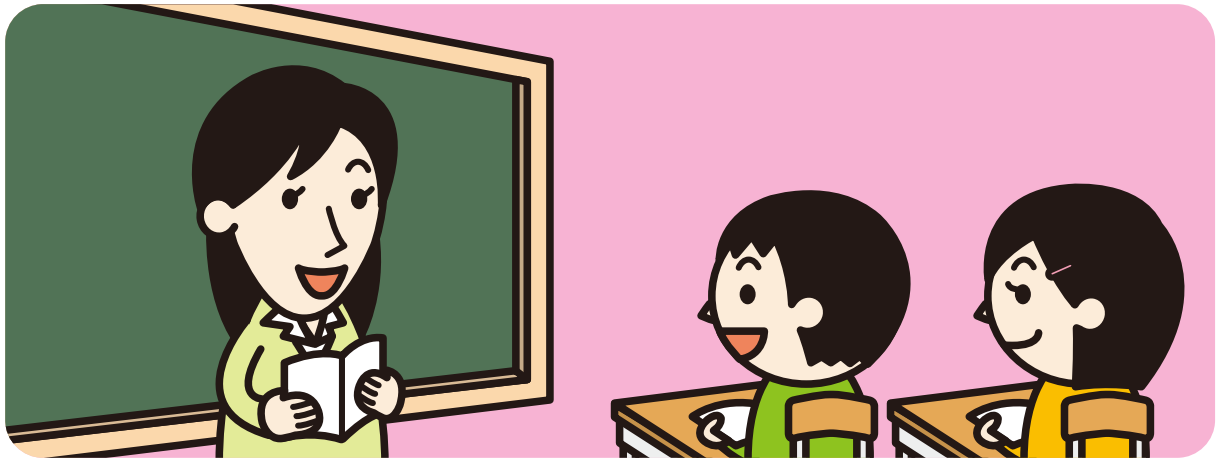


平成  
21  
年度

# 全国学力・学習状況調査 **小学校** の結果を踏まえた 授業アイデア例



平成21年度全国学力・学習状況調査【小学校】の結果のうち、「調査結果概要」においては、調査結果を踏まえて授業を改善する際の参考となるよう、授業のアイデアを幾つか例示しています。

本パンフレットは、これらの「授業アイデア例」の一部を取り上げ、校内研修や授業計画などの資料として活用できるよう、別冊子としたものです。

本調査において見られた課題は、調査の対象学年のみならず、各学年を通じた系統的・継続的な指導によって改善していくべきものです。是非とも本パンフレットを学校全体で活用していただきたいと考えています。

なお、「調査結果概要」には、ここに掲載した以外の授業アイデア例や、各設問に関する学習指導に当たっての留意点なども掲載しております。4月に配布した解説資料と併せて、授業改善などに御活用ください。

---

平成21年度全国学力・学習状況調査【小学校】調査結果概要

<http://www.nier.go.jp/09chousakekka/index.htm>

平成21年度全国学力・学習状況調査 解説資料

<http://www.nier.go.jp/09chousa/09chousa.htm>

---

平成21年8月



国立教育政策研究所教育課程研究センター

NIER

# 平成21年度調査から明らかになったこと

## 国語

話すこと・ 聞くこと	◆ 自分の立場や意図を明確にして話し合うことに課題がある。	[ B 2 ] 二
	◆ 話の組立てを工夫しながら、図を使って説明することに課題がある。	[ B 4 ] 二
書くこと	◇ 文章の内容に合わせて小見出しをとらえることは、相当数の児童ができている。	[ A 4 ]
	◆ 報告文に必要な事柄を整理したり、事象や意見などを関係付けながら書いたりすることに課題がある。	[ B 1 ]
読むこと	◆ 主人公の行動や心情を描写した文章の表現の工夫をとらえることに課題がある。	[ A 5 ]
	◆ 筆者の表現の工夫や考えをとらえることに課題がある。	[ B 3 ]
言語事項	◇ 今回出題した漢字の読みと書きについては、相当数の児童ができている。	[ A 1 ]
	◆ ローマ字を正しく読んだり、書いたりすることに課題がある。	[ A 2 ]
	◆ 接続語を使って一文を二文に分けて書くことに課題がある。	[ A 8 ]
	◆ 毛筆の下書きについて書き直す内容を説明することに課題がある。	[ A 9 ]

## 算数

数と計算	◇ 整数、小数、分数の四則計算は、相当数の児童ができている。	[ A 1 ] (1)~(5)
	◆ 数直線から数を読み取ることに課題がある。	[ A 2 ] (1)
	◆ 情報を整理選択し、筋道を立てて考え、示された判断が正しい理由を記述することに課題がある。	[ B 3 ] (3)
量と測定	◇ 長さについての感覚を身に付けることは、相当数の児童ができている。	[ A 3 ]
	◆ 示された方眼を基にして三角形の面積を求めることに課題がある。	[ A 6 ]
	◆ 与えられた条件に合う時刻を、筋道を立てて考え、時刻表から選択することに課題がある。	[ B 3 ] (1)
図形	◇ 平行四辺形の向かい合う辺の長さが等しいという性質は、相当数の児童が理解できている。	[ A 5 ] (3)
	◆ 円の半径の求め方として示された解決方法を理解し、見方を変えた別の解決方法を考え、それを記述することに課題がある。	[ B 1 ] (3)
	◆ 事象を観察して図形を見だし、示された部分の長さを求めるために必要な情報を選択し、求め方を式に表すことに課題がある。	[ B 1 ] (1)
数量関係	◆ 百分率を求めることや、基準量と比較量を基にして、割合の大小を判断し、その理由を記述することに課題がある。	[ A 7 ] [ B 5 ] (3)
	◆ 減法と除法の混合した整数の計算をすることに課題がある。	[ A 1 ] (6)

◇・・・相当数の児童ができている点 ◆・・・課題のある点 [ ]内の記号は、問題冊子と問題番号

指導のねらい

伝えたい内容を的確に伝えるために、長い文を一文一文に書き分けたり、主語と述語との関係や修飾と被修飾との関係に気を付けて一文を複数の内容に分けて書いたりすることができるようにする。

課題の見られた問題の概要と結果

A ⑧ 接続語を使って一文を二文に分けて書く。

正答率15.0%

学習指導要領における領域・内容

〔第3学年及び第4学年〕 言語事項

(1)オ 文及び文章の構成に関する事項

(ウ) 文と文との意味のつながりを考えながら、指示語や接続語を使うこと。

授業アイデア例

例1 文の論理を考え、長い文を一文一文に書き分ける

例文

太郎は昔の話が大好きで、図書館でいろいろな日本の民話を読んでいただけ、外国の民話を読んだことはなかった。

■ 三つの内容を一文で表している例文を読み、いくつの内容が含まれているか考える。

■ 「太郎は」を主語にして、例文を内容のまとまりごとに三つの文に分ける。

- 太郎は、昔の話が大好きである。
- 太郎は、図書館でいろいろな日本の民話を読んでいた。
- 太郎は、外国の民話を読んだことはなかった。

■ 接続語を効果的に使って文を分け、論理関係を考える。

【例】

太郎は昔の話が大好きで、図書館でいろいろな日本の民話を読んでいた。しかし、外国の民話を読んだことはなかった。

例2 主述の関係に気を付けて一文を複数の内容に分けて書く

例文

雨が久しぶりに降ったので、校庭のしおれていた花が元気になった。

■ 二つの内容を一文で表している例文を読み、いくつの内容が含まれているかを考える。

■ 「雨が」と「花が」を主語にして、例文を内容のまとまりごとに二つの文に分ける。

- 雨が、久しぶりに降った。
- 校庭のしおれていた花が、元気になった。

■ 二つの文をつなぐ接続語を考える。

【例】

雨が久しぶりに降った。だから、校庭のしおれていた花が元気になった。

留意点

- 第1学年及び第2学年では主語と述語との関係について、第3学年及び第4学年では修飾と被修飾との関係や文や文章における指示語・接続語の役割について系統的に指導する。
- 文及び文章の構成については、自分の考えが的確に伝わるように間違いを正したり、より良い表現に書き直したりするための推敲の指導と関連付けながら、様々な機会をとらえて継続的に指導する。

指導のねらい

目的や意図に応じて、書く事柄を収集し、全体を見通して事柄を整理するために、自分の課題について調べてまとめた文章に書くことができるようにする。

課題の見られた問題の概要と結果

- B ① 一 報告文を読み、メモの中に調べた内容の一つめを書く。 正答率11.5%
- B ① 二 報告文のまとめとして、調べて分かったことを書く。 正答率17.8%

学習指導要領における領域・内容

- 〔第5学年及び第6学年〕 B 書くこと
- ア 目的や意図に応じて、自分の考えを効果的に書くこと。
  - イ 全体を見通して、書く必要のある事柄を整理すること。
  - エ 事象と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること。

授業アイデア例

全体を見通し、必要な事柄を整理して調査報告文を書く

- 「6年生は気持ちの良いあいさつをしているか」(例)を課題として設定する。
- 調査したことを報告する文章全体の項立て(下の構成表1~5)を考える。
- 調査の目的・理由を明確にし、調査の内容や方法を定める。

調査の内容や方法(例)

アンケートA <自分自身は、あいさつをしていると思うか> (6年生全員)

- ① 誰に対してあいさつをしているか
- ② どのようなことに気を付けてあいさつをしているか など

アンケートB <他者から見ると、6年生はあいさつをしていると思われるか> (下級生〇名・先生〇名)

- ① 6年生は、あいさつをしているか
- ② 6年生のあいさつについて気付くことはないか など

- 調査の内容や方法に即して、調査した結果をカードに書く。
- 調査を通して分かったことと考えたこととを関係付けて、カードに「まとめ」の下書きをする。
- これまで調査してきた事柄を下の構成表に項目ごとに整理して、全体を見通す。
- 新聞やパンフレットなどの表現するものの特徴に合わせるとともに、右のポイントなどを踏まえて記述する。

【記述するときのポイント】

- 見出しを立てる。
- 調べた結果は、図表やグラフなどを用いて分かりやすく示す。
- 「目的・理由」と「まとめ」とを関係付けて書く。
- 接続語や文末表現に注意する。 など

調査報告文全体を見通す構成表(例)

1 調査すること	6年生は気持ちの良い…
2 調査の目的・理由	最高学年として…
3 調査の内容・方法	アンケートA 6年生は、自分自身は… アンケートB 6年生は、他者から見ると…
4 調査の結果	アンケートA ① 先生 87%… ② 自分から…
5 まとめ	アンケートB ① いつもしている 12%… ② 声が小さい…
自分が思うほど、他者は…	

指導のねらい

自分の立場や意図を明確にして話し合うために、様々な立場に立って意見をとらえたり、図表やグラフなどの資料や数値を根拠にして自分の考えを述べたりすることができるようにする。

課題の見られた問題の概要と結果

- B ② 一 話し合いの中で出された意見を二つの立場に分ける。 正答率75.6%
- B ② 二 「そうじや整とんによく取り組んでいる」とする立場から自分の考えを発表する。 正答率25.9%

学習指導要領における領域・内容

- 〔第5学年及び第6学年〕 A 話すこと・聞くこと
- イ 話し手の意図を考えながら話の内容を聞くこと。
  - ウ 自分の立場や意図をはっきりさせながら、計画的に話し合うこと。

授業アイデア例

例1 様々な立場の意見をとらえる

- 学級で討論するテーマや議題を決め、それに対して賛成か反対のいずれかの立場に立つ。
- 賛成側と反対側のそれぞれの立場に分かれ、4~6人のグループで意見を出し合い、共通点や相違点を右のカードの①にまとめる。  
※ 同じ立場でも意見の内容に違いがあることを認識させる。
- 賛成側と反対側を交えて6~8人のグループで再度話し合い、相手側の意見の共通点や相違点をカードの②にまとめる。  
※ 賛成側と反対側のそれぞれの意見の内容を観点ごとに整理し、テーマや議題についての認識が深まるようにする。
- 両方の立場から意見を聞いた後に、最終的な自分の立場・意見をカードの③にまとめる。

カード(例)

議題	
賛成 ・ 反対	
① 自分たちのグループの意見	
【共通点】 …	【相違点】 …
② 相手側のグループの意見	
【共通点】 …	【相違点】 …
③ 最終的な立場・意見	

例2 資料や数値を根拠にして考えたことを話し合う

- 学級で協議するテーマや議題に応じて、必要な図表やグラフなどの資料を集める。

資料(例)：国語は乱れていると思うか

文化庁『平成19年度国語に関する世論調査』による

乱れていると思う(計)		乱れていないと思う(計)		分からない
79.5%【80.4%】		16.2%【17.0%】		
非常に乱れている 20.2%【24.4%】	ある程度乱れている 59.3%【56.0%】	余り乱れていない 15.1%【15.8%】	全く乱れていない 1.1%【1.2%】	4.3% 【2.5%】

【 】の割合は平成14年度調査結果

- 4~6人のグループになり、資料から分かったことや考えたことを話し合う。
- グループで話し合ったことを発表し、数値の使い方や根拠の明確さなどについて全体で話し合う。  
※ 教師は、下の発問①のように多面的な思考を促したり、発問②のように根拠が不十分な考えを提示して思考を揺さぶったりする。

【発問①】 「国語は乱れている」という立場から意見をまとめるとすると、根拠をいくつか示すことができますか。



教師

【発問②】 「平成19年度に国語が乱れていないと思う人がいるのは、言葉に興味をもっていない人が増えたからです」という意見は、表の中のどの数値を根拠にしていますか。



指導のねらい

自分の考えを広げたり深めたりするために、文章全体の展開や筆者の考えをノートに整理したり、複数の本や文章を効果的に読んだりすることができるようにする。

課題の見られた問題の概要と結果

- B ③ 一 説明文の冒頭部分を読んで、書き方の工夫として適切な内容を選択する。 正答率56.3%
- B ③ 二 筆者の考えを自分の言葉で書き換えたり要約したりして書く。
- (1) 「知識五〇点, 行動五〇点」 正答率62.8%
- (2) 「もうワンランク上のむずかしい点」 正答率51.1%

学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 C 読むこと

- イ 目的や意図などに応じて、文章の内容を的確に押さえながら要旨をとらえること。
- エ 書かれている内容について事象と感想、意見の関係を押さえ、自分の考えを明確にしながら読むこと。
- オ 必要な情報を得るために、効果的な読み方を工夫すること。

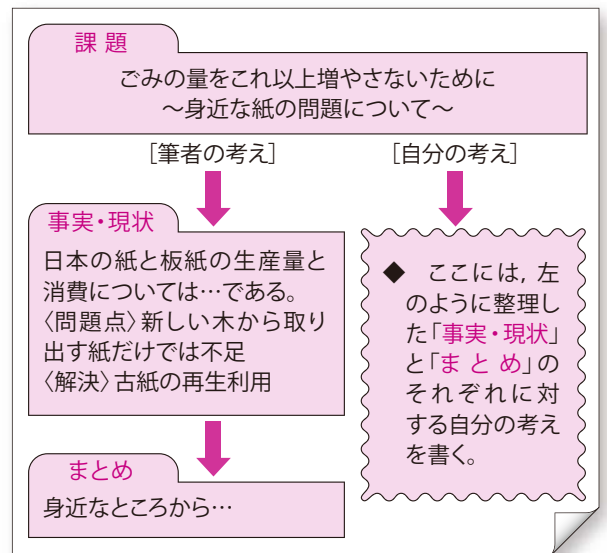
授業アイデア例

例1

本の内容や筆者の意図を簡潔に押さえ、ノートに整理する

- 目的や課題を設定し、関係のある本や文章を探して読む。  
(例：平成19年度全国学力・学習状況調査 国語B ② 新聞記事を書く〈環境問題〉)
- 本や文章の内容をとらえて、短い言葉で要点をまとめる。
- 文章全体の展開や筆者の考えをとらえて、ノートに整理する。また、「事実・現状」と「まとめ」については、それらに対する自分の考えを書く。〈参照：ノート(例)〉
- 本や文章を読んで考えたことを発表し合う。  
※ 新聞やパンフレットなど表現するものの特徴に合わせて書き換えるなど、言語活動を工夫する。

ノート(例)

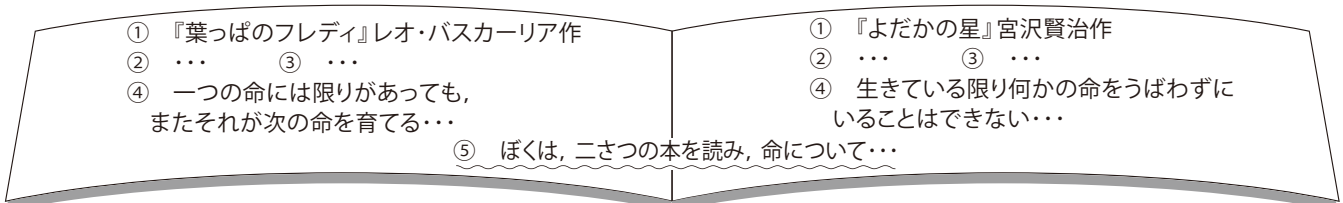


例2

テーマに即して、複数の本や文章を比べて読むなどし、考えたことをまとめて読書紹介をする

- 「友情」、「命」、「夢」などのテーマを決め、それらに関する複数の本や文章を読む。
- 読んだ本や文章について、①題名・著作者、②登場人物、③あらすじ、④感想、⑤複数の比べた上でテーマについて考えたことなどの項目に合わせ、その内容をメモに書く。

例：「命」をテーマとした読書紹介メモ



- 上記①～④については、それぞれ簡潔に述べ、⑤については、複数の本や文章を比べて読んだことによって広がったり深まったりした自分の考えをまとめて紹介する。

指導のねらい

全体を見通し必要な事柄を明確にして事柄の相互の関係を整理して話したり、自分の考えと比べながら聞いたりするために、資料を提示しながら説明や報告をしたり、それらを聞いて助言や提案をしたりできるようにする。

課題の見られた問題の概要と結果

- B ④ 一 作戦カードを基に、ボールを渡す順番を整理する。 正答率86.2%
- B ④ 二 作戦カードを基に、チームの攻め方を説明する。 ア 正答率57.5%  
イ 正答率62.2%

学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 A 話すこと・聞くこと

ア 考えた事や自分の意図が分かるように話の組立てを工夫しながら、目的や場に応じた適切な言葉遣いで話すこと。

〔第1学年及び第2学年〕 言語事項

(1)エ 文及び文章の構成に関する事項

(ア) 文の中における主語と述語との関係に注意すること。

授業アイデア例


必要な事柄を整理し、資料を提示しながら説明したり、助言や提案をしたりする

- 「町の図書館における本の借り方や返し方を説明する」(例)を課題として設定する。
- 課題について、実際に町の図書館に出掛けたり、図書館利用の手引などの情報を収集したりして調べる。
- 全校児童に町の図書館における本の借り方や返し方が明確に伝わるように話の構成を考える。
- 話の構成に合わせて、適切な資料を選択したり、作成したりする。  
(例)○ 図書館の中の様子が分かる見取図(写真, 絵)  
○ 本を借りたり、返したりするときに必要なもの(実物) など
- 準備した資料を使って、本の借り方や返し方について説明する内容を発表原稿に書く。
- 発表原稿の中で、本の借り方や返し方の流れや注意する事項などを短い言葉にして、資料(例)の【本の借り方】及び【本の返し方】のカードの①・②・③に書く。
- 資料(例)の【図書館の中の様子が分かる見取図】と上記のカードの内容とを関係付け、黒板などに一枚一枚添付しながら説明する。
- 聞き手は、自分の説明の仕方と比べて、下記のポイントを参考に助言や提案をする。

資料(例):本の借り方・返し方

【図書館の中の様子が分かる見取図】

見取図と下のカード【本の借り方】及び【本の返し方】の①・②・③とを関係付けて説明する



【本の借り方】

① …

② …

③ …

【本の返し方】

① …

② …

③ …

[初めて本を借りるときの注意]  
準備するもの：ア…、イ…

内容面

- 課題(本の借り方・返し方)の解決
- 必要な内容を明確にした説明
- 話の全体構成の工夫
- 話す内容と資料との整合性 など

音声面

- 発表原稿や資料への目配りの仕方
- 相手の表情や反応などへの配慮
- 間の取り方(資料提示のタイミング)
- 声量や速度 など

## 指導のねらい

数直線の一目盛りの大きさに着目して、数を読み取ることができるようにする。

## 課題の見られた問題の概要と結果

A ②(1) 数直線上に示された1万より大きい数を読み取る。

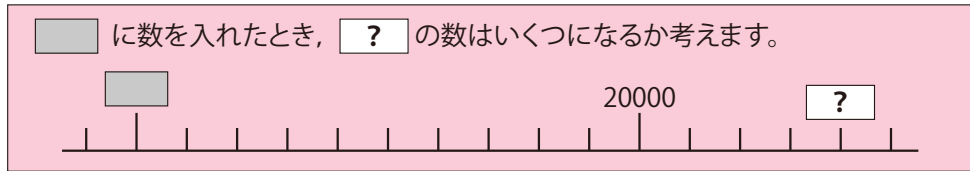
正答率64.3%

## 学習指導要領における領域・内容

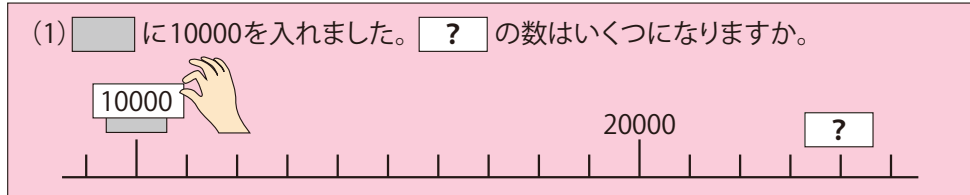
〔第3学年〕 A 数と計算

- (1) 数の表し方についての理解を深め、数を用いる能力を伸ばす。  
ア 万の単位について知ること。

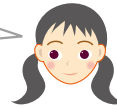
## 授業アイデア例



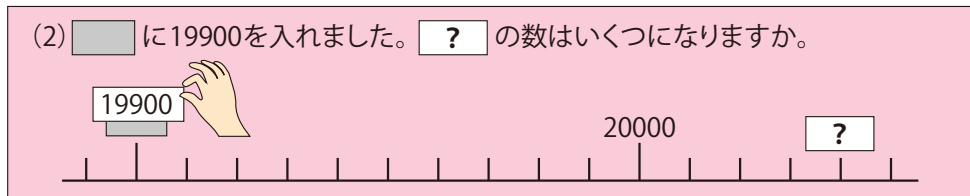
□ の数が変わると ? の数も変わりますね。



? は、20000より4目もり分大きい数です。  
10000と20000の間が10等分されているから、1目もりは1000になっています。だから、 ? は24000です。



数直線に数を書いていくと、10000, 11000, 12000, ..., 24000になります。



19900と20000の間が10等分されているから、1目もりは10になっています。だから、 ? は20040です。



今度は、下の数直線で考えます。

□ の数を34400にしたいと思います。このとき、ア の数はいくつになりますか。



34000と□の間が4等分されていて、□は34400だから、1目もりは100です。だから、アは33000になります。



### 《主な学習内容》

- 数直線上に一つの数しか示されていない場合、? の数が一つに決まらないことに気付く。
- 一目盛りの大きさに着目して説明する。
- 実際に数直線に数を書いたりして、確認する。
- 一目盛りの大きさが変化することに気付く。
- 二つの数の間が4等分されていることに着目して、一目盛りの大きさを考える。

## 留意点

- 数直線の一目盛りの大きさは、いろいろな場合があることを実感できるようにする。



## 指導のねらい

方眼上の三角形の底辺と高さを測定し、面積を求めることができるようにする。

## 課題の見られた問題の概要と結果

A ㊦ 方眼上の三角形の面積を求める式を書く。

正答率67.1%

## 学習指導要領における領域・内容

〔第5学年〕 B 量と測定

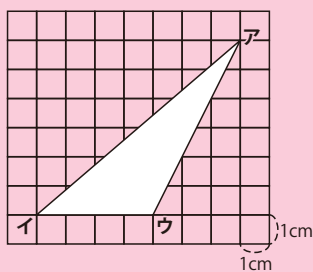
(1) 基本的な平面図形の面積が計算で求められることへの理解を深め、面積を求めることができるようにする。

ア 三角形及び平行四辺形の面積の求め方を考え、それらを用いること。

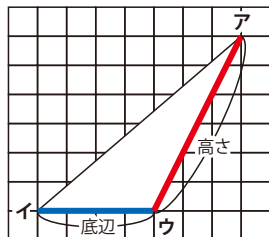
## 授業アイデア例

## 《主な学習内容》

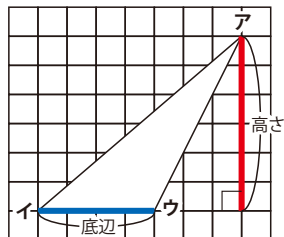
下の三角形アイウの面積を求めましょう。



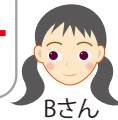
底辺の長さが高さがわかれば、面積を求めることができます。  
辺イウを底辺にすると長さはかりやすそうです。



辺イウが底辺のとき、高さは  
の長さをはかればいいと思います。

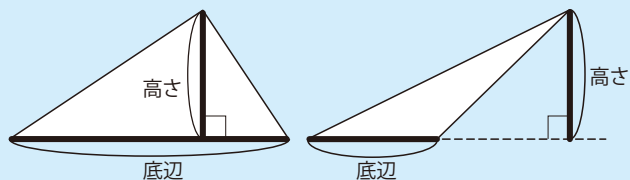


辺イウが底辺のとき、高さは  
の長さをはかればいいと思います。



底辺と高さの学習をふり返ってみましょう。

これまでに学習した三角形の底辺と高さ



底辺と高さは、垂直  
に交わるので、Bさん  
のはかり方が正しいで  
す。Bさんのはかり方  
ではかると、底辺は4  
目もり、高さは6目も  
りだから、底辺は4cm、  
高さは6cmです。



底辺が4cm、高さが6cmなので、 $4 \times 6 \div 2 = 12$ で面積が求められます。  
この三角形の面積は、 $12\text{cm}^2$ です。



- 三角形の面積を求めるために、どの部分の長さが必要かを考える。

- 辺イウを底辺にした場合に、どの部分を高さとするかよく考える。

- 底辺と高さの関係を教科書等で確認する。

- 方眼を基にして、高さを測定し、面積を求める。

## 留意点

- いろいろな三角形で、底辺や高さを考えられるようにする。

## 指導のねらい

与えられた条件を整理して、筋道を立てて考えられるようにする。

## 課題の見られた問題の概要と結果

B ③ (1) 目的の時刻までに着くバスの発車予定時刻を時刻表から選び、その時刻を書く。 正答率40.0%

## 学習指導要領における領域・内容

〔第3学年〕 B 量と測定

(3) 時間について理解できるようにする。

イ 簡単な場合について、必要な時刻や時間を求めること。

## 授業アイデア例

※ 算数の問題 B ③ (1) を提示する。

このバス停には、午前9時40分に集合します。  
港博物館までは、バスで20分かかります。  
午前10時20分までに、港博物館に着くためには、午前何時何分に発車する予定のバスに乗ればよいですか。その時刻をすべて書きましょう。

上の問題文から条件を書き出して、わかることを整理しましょう。

① このバス停には、午前9時40分に集合する。

▶▶▶ 9時40分より前のバスには乗れない。

▶▶▶ 乗るバスは9時40分よりあと。

ア

② 港博物館までは、バスで20分かかる。

▶▶▶ 着く時刻の20分前までのバスに乗ればよい。

③ 午前10時20分までに、港博物館に着くようにしたい。

▶▶▶ 10時よりあとのバスでは、遅れてしまう。

▶▶▶ バスに20分間乗るから、着く時刻の20分前の10時より前のバスに乗らないといけない。

イ

時刻表を使って、条件に当てはまる時刻を見つけましょう。

(下の図は、乗れないバスの時刻に印「\」を付けた例)

ア		イ		ア イ	
時	港博物館行き 時刻表	時	港博物館行き 時刻表	時	港博物館行き 時刻表
6	<del>10</del> <del>40</del>	6	10 40	6	<del>10</del> <del>40</del>
7	<del>10</del> <del>40</del>	7	10 40	7	<del>10</del> <del>40</del>
8	<del>10</del> <del>30</del> <del>50</del>	8	10 30 50	8	<del>10</del> <del>30</del> <del>50</del>
9	<del>10</del> <del>25</del> 45 55	9	10 25 45 55	9	<del>10</del> <del>25</del> 45 55
10	10 25 45 55	10	<del>10</del> <del>25</del> <del>45</del> <del>55</del>	10	<del>10</del> <del>25</del> <del>45</del> <del>55</del>
11	10 30 50	11	<del>10</del> <del>30</del> <del>50</del>	11	<del>10</del> <del>30</del> <del>50</del>

9時45分発と9時55分発のバスは、条件に当てはまるか確認しましょう。

9時45分発のバスに乗ると、20分後の10時5分に博物館に着くので、条件アとイに当てはまります。

同じように考えると、9時55分発のバスも条件に当てはまります。



### 《主な学習内容》

● 問題をよく読み、条件をすべて書き出して、わかることを整理する。

(▶▶▶は、わかること)

● 条件に当てはまらない時刻を除外したり、条件に当てはまる時刻を取り出したりして考える。

● 条件に照らし合わせて、答えを確認する。

## 留意点

● 指導学年や児童の学習状況に応じて条件や素材、場面を変えた問題を扱い、筋道を立てて考える場面を設ける。

## 指導のねらい

示された解決方法を理解し、それを数、言葉と式を用いて説明できるようにする。

## 課題の見られた問題の概要と結果

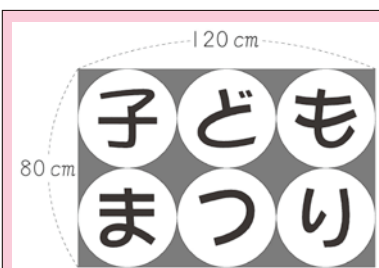
- B ① (3) 長方形の紙にかかれた6つの円の半径の求め方について、長方形の縦の長さを使った求め方を基に、横の長さを使った求め方を書く。 正答率30.5%

## 学習指導要領における領域・内容

〔第4学年〕 C 図形

- (1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、基本的な図形についての理解を深める。  
ウ 円について中心、直径及び半径を知り、円をかいたり作ったりすること。また、円に関連して球についても直径などを知ること。

## 授業アイデア例





左の図のように、長方形の紙に6つの同じ大きさの円がかかれています。円の半径の長さは、次のような式で求めることができます。

$$80 \div 2 = 40$$

$$40 \div 2 = 20$$

AさんとBさんは、「 $80 \div 2 = 40$ 」の式の説明を次のように書きました。AさんとBさんの説明で、「わかりやすいところ」や「説明が足りないところ」を考えましょう。

Aさん  円がたてにならんでいるので、 $80 \div 2 = 40$ で直径の長さを求めます。

Bさん  円がたてに2つならんでいるので、 $80 \div 2 = 40$ です。

Aさんの説明では、直径の長さを求めているということがわかります。でも、なぜ「 $\div 2$ 」をしたのかわかりません。



Bさんの説明では、「円が2つならんでいるから2でわった」ということがわかります。でも、40という数字の意味がわかりません。



「 $80 \div 2 = 40$ 」の式をわかりやすく説明しましょう。

紙のたての長さは80cmです。  
円がたてに2つならんでいるので、 $80 \div 2 = 40$ で直径の長さを求めます。



次に、「 $40 \div 2 = 20$ 」の式の説明を考えて、ノートに書きましょう。

半径の長さは直径の半分なので、 $40 \div 2 = 20$ で半径の長さを求めます。

## 《主な学習内容》

- 示された式「 $80 \div 2 = 40$ 」の説明を読んで、その説明の良い点や改善すべき点を考える。

- 式を図と対応させて考え、数や記号が表している意味を明確にして説明する。

- 直径、半径という用語を用いて、それらの関係を明確にして式の説明を書く。

## 留意点

- 自分なりに説明し伝え合う活動に取り組むことで、解釈や表現を徐々に洗練されたものにしていく。

## 指導のねらい

基準量と比較量の両方に着目して、割合の大小を判断できるようにする。

## 課題の見られた問題の概要と結果

B 5 (3) 4月と6月の全体の重さを基にしたペットボトルの重さの割合の大小関係について書かれた正しい文章を選び、判断のわけを書く。 正答率17.9%

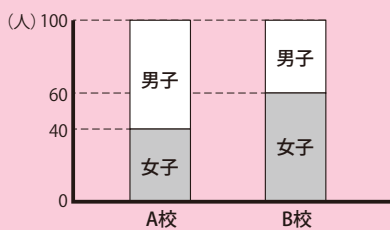
## 学習指導要領における領域・内容

〔第5学年〕 D 数量関係

(2) 百分率の意味について理解し、それをを用いることができるようにする。

## 授業アイデア例

(1) 女子の人数の割合は、A校とB校のどちらが大きいですか。

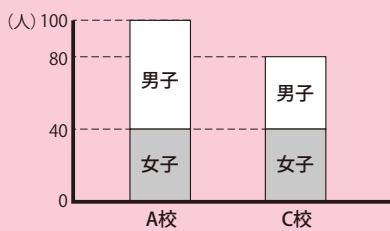


全体の人数が同じです。

女子の人数が多いほうが、割合が大きいです。

全体の人数が100人だからA校は40%、B校は60%です。B校の女子の人数の割合のほうが大きいです。

(2) 女子の人数の割合は、A校とC校のどちらが大きいですか。

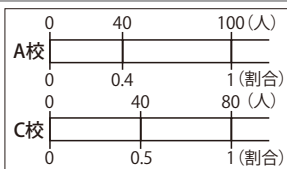


今度は、女子の人数が同じですね。

女子の人数が同じだから、割合も同じだと思います。

C校の全体の人数は80人で、女子はその半分だから、女子の人数の割合は、50%です。

数直線で表してみると、C校のほうが女子の人数の割合が大きいです。



全体の人数がちがうので、女子の人数が同じでも、割合は同じになりません。

(3) (1)と(2)からわかったことなどをノートに書きましょう。

### わかったこと

- 全体の人数がちがうとき、女子の人数が同じでも、割合は同じにならない。
- 女子の人数の割合を比べるときには、女子の人数だけでなく、全体の人数をみる必要がある。

今度から、資料を見て割合を考えるときには、気を付けようと思います。

### 《主な学習内容》

- グラフから、基準量が同じで比較量が異なっていることに気付く。
- 基準量が同じで比較量が異なる場合、比較量が多いほうが割合が大きいことを確認する。
- グラフから、比較量が同じで基準量が異なっていることに気付く。
- 計算して割合を求めたり、数直線に表したりして、割合の大きさを比べる。
- 基準量が異なる場合、比較量が同じでも、割合は同じにならないことに気付く。
- 分かったことをノートに整理する。

## 留意点

- 割合の大小を判断する問題を扱い、計算して割合を求めたり、数直線で割合を表したり、円グラフなどをかいたりする活動を取り入れて、基準量と比較量の両方で割合の大小が決まることの理解を確実にする。