



# 授業アイデア例



「授業アイデア例」は、全国学力・学習状況調査の調査結果を踏まえて、授業の改善・充実を図る際の参考となるよう、授業のアイデアの一例を示すものとして、国立教育政策研究所において作成したものです。

本調査で見られた課題は、調査の対象学年だけではなく、学校全体で組織的・継続的な取組によって改善を図っていくことが大切です。

「授業アイデア例」が、日々の授業や研修会など様々な場面で活用され、児童生徒の学習状況の改善につながることを期待しています。

## 目次

	授業アイデア例の見方	1
国語	「学校生活で気になることを調べて、報告する文章を書こう」	～目的や意図に応じて、自分の考えの理由を明確にし、まとめて書く～ 3
	「食べ物の保存について調べたことを紹介し合おう」	～目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながら読む～ 5
	「わたしたちの学校のプロフェッショナルにインタビューをしよう」	～必要な情報を得るために、話し手の意図を捉えながら聞き、自分の考えをまとめる～ 7
算数	「図形と式とを関連付け、説明しよう」	～図形の構成についての見方を働かせ、面積を求める～ 9
	「きまりを見つけて言葉でまとめよう」	～計算に関して成り立つ性質を見いだして表現し、活用する～ 11
	「場面の状況に応じて、判断しよう」	～場面の状況を数理的に捉え、得られた結果から判断する～ 13

# 授業アイデア例の見方

教科名、本授業アイデア例のタイプ、調査問題の問題番号を示しています。

タイトルではどのような活動を行うのかを、サブタイトルではどのような方を身に付けたいのかを示しています。

調査結果から見られた課題についての解説や本授業アイデア例の作成意図、指導の狙い等を記述しています。

**ポイント** について  
本授業アイデア例において、特に注目・留意すべき指導上のポイントを記述しています。

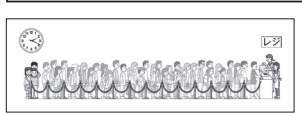
**算数**  
TYPE S  
4 (3)

**「場面の状況に応じて、判断しよう」**  
～場面の状況を数理的に捉え、得られた結果から判断する～

④(3)の結果を分析すると、示された場面の状況の変化に応じて、数学的に表現・処理し、得られた結果から条件に当てはまるかどうかを判断することに課題が見られました。問題を自ら発見し解決するために、事象を数理的に捉え、数学的に表現・処理し、解決過程や結果を振り返り、意味づけたり、活用したりすることができるようにすることが大切です。本授業アイデア例では、日常生活の問題の解決のために、伴って変わる二つの数量を見だし、場面の状況に応じて、数学的に表現・処理したことや自らが判断したことを振り返り、評価・改善することができるようにすることをねらいとした授業を紹介しています。

**授業アイデア例**

① 目的に適した伴って変わる二つの数量を見いだす。



人がたくさん並んでいるね。

私も長い列に並んだことがあります。レジに着くまでには、時間がかりそうです。

並び始めた時刻は午後2時19分です。次の予定があるので、午後3時までにレジに着きたいです。レジに着くまでには、どのくらいの時間がかかるかを考えてみましょう。

このままでは分からないな。何を調べればよいのでしょうか。

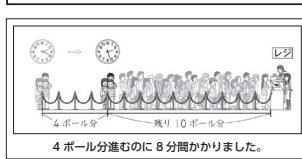
列の長さです。並んでいる人数です。一人当たりにかかる会計の時間です。

列の長さや人数、会計の時間を調べるのが大変そうです。かわりにボールの数を数えるのはどうでしょうか。その方が簡単に調べられそうです。

進んだボールの数と時間を調べれば、レジに着くまでの時間が分かりそうです。

**ポイント** ある一つの数量を調べようとするとき、その数量を直接調べにくい場合は、それと関係のある他の数量を使って調べられないかと考えて事象を観察し、伴って変わる二つの数量を見いだすことができるようになります。これが大切です。

② 伴って変わる二つの数量の関係に着目し、条件に当てはまるかどうかを判断する。



4ボール分進むのに8分間かかりました。

4ボール分進むのに8分間かかったので、 $8 \div 4 = 2$ で、1ボール分には2分間かかると思います。

レジに着くまで残り10ボール分です。あと33分間以内にレジに着くことはできますか。

1ボール分に2分間かかることをもとにすれば、残り10ボール分進むのにかかる時間は、求めることができそうですよね。

**ポイント** 伴って変わる二つの数量の関係に着目して筋道を立てて考え、判断することができるようにすることが大切です。

$8 \div 4 = 2$ で、1ボール分には2分間かかります。残り10ボール分なので、 $2 \times 10 = 20$ で、20分かかります。だから、33分間以内にレジに着くことができます。

13

## 課題の解決に向けた観点として、

**授業アイデア例のよりよい活用に向けて**

授業アイデア例をよりよく活用するためには、児童生徒の解答状況を把握することが大切です。

児童生徒の実態を把握する際には、設定する条件等に即して解答を分類、整理した報告書掲載の解答類型を参考にしてください。

**ピンポイントで**

**TYPE S** 短時間で学習指導の改善・充実や課題の解決を図る事例

**小学校算数**

P. 9 「図形と式とを関連付け、説明しよう」

P.13 「場面の状況に応じて、判断しよう」

**課題の見られた問題の概要と結果**

④ 日常生活の事象を数理的に捉え判断すること（遊園地での待ち時間）  
 ④ (3) 正答率 **62.8%** 残り7ボール分進むのにかかる時間の求め方と答えを記述し、24分以内にレジに着くことができるかどうかを判断する

学習指導要領における領域・内容  
 (第5学年) B 量と測定 (4)ア  
 (第5学年) D 数量関係 (1)ア

③ 場面の状況に応じて、変わることや変わらないことを捉え、判断し直す。

ところが、レジにいる店員さんが減ってしまいました。状況が変わってからは、3ボール分進むのに9分かかりました。残り7ボール分です。あと24分以内にレジに着くことはできますか。

●レジにいる店員さんの人数	2人	→	1人
●進むあい	4ボール分で8分間	→	3ボール分で9分間
●残りのボール分	10ボール分	→	7ボール分
●午後3時までの時間	33分間	→	24分間
●かかる時間を求める式と答え	$8 \div 4 = 2$ $2 \times 10 = 20$ 20分間	→	
●午後3時までにレジに着くかどうか	着く	→	

状況が変わっても、同じように、1ボール分に何分間かかるのかをもとに考えればよいのかな。

進むあいが4ボール分で8分間から、3ボール分で9分間になったので、1ボール分に何分間かかるのかを求め直せば、レジに着くまでにかかる時間が分かりそうです。

もし、さらに遅くなくても、(1ボール分当たりにかかる時間) × (残りのボール分) で考えればよいと思います。

状況が変わっても、進んだボールの数と時間を調べ、レジに着くまでにかかる時間を考え直せば、次の予定に間に合うかどうか分かると思います。

$9 \div 3 = 3$  で、1ボール分には3分間かかります。残り7ボール分なので、 $3 \times 7 = 21$  で、21分間かかります。だから、24分以内にレジに着くことができます。

場面が変化した場合には、変わることや変わらないことを捉え、数学的に表現・処理したことや自らが判断したことを振り返り、評価・改善することができるようにすることが大切です。

**本授業アイデア例 活用のポイント!**

- 本授業アイデア例に限らず、他の学年や単元でも、数値や形などを変えた場合に、変わることや変わらないことを考察する活動を設定することが大切です。

図形が変わると増える数は変わるけど、同じ数ずつ増えることは変わらないので、きまりは...。

1辺の長さ (cm)	1	2	3	...
まわりの長さ (cm)	3	6	9	...

きまり (1辺の長さ) × 3 = (まわりの長さ)

1辺の長さ (cm)	1	2	3	...
まわりの長さ (cm)	4	8	12	...

きまり

参照 ▶ 「平成31年度（令和元年度）報告書 小学校 算数」P.54～P.61、「平成31年度 解説資料 小学校 算数」P.40～P.47

調査問題の概要，正答率を示しています。

調査問題に関する学習指導要領における領域・内容を示しています。

**本授業アイデア例 活用のポイント!**

本授業アイデア例を活用するに当たって、授業づくりの参考となるよう、他の学年・各教科等での指導に生かすことなど、参考となる情報や指導上の留意点等を記述しています。

**参照 ▶**  
 国立教育政策研究所で作成しているほかの資料の関連部分を示しています。

**次の2つのタイプを設けています。**

**プロセスの中で**

**TYPE L**

数時間にわたる学習過程の中で、学習指導の改善・充実や課題の解決を図る事例

小学校 国語

- P. 3 「学校生活で気になることを調べて、報告する文章を書こう」
- P. 5 「食べ物の保存について調べたことを紹介し合おう」
- P. 7 「わたしたちの学校のプロフェッショナルにインタビューをしよう」

小学校 算数

- P.11 「きまりを見つけて言葉でまとめよう」

# 「学校生活で気になることを調べて、報告する文章を書こう」

～目的や意図に応じて、自分の考えの理由を明確にし、まとめて書く～

目的や意図に応じて、自分の考えの理由を明確にし、まとめて書くことに課題が見られました。そこで、本授業アイデア例では、調べて分かったことを整理したり、自分の考えの理由や事例としてふさわしい事柄を選んだりしながら、自分の考えを明確にして書くことについての指導事例を紹介します。なお、本授業アイデア例は、第5学年以上を対象としています。

## 授業アイデア例

### 〈主な学習活動〉

### 〈指導上の留意点〉

#### 学習過程

学校生活で気になることを調べて、報告する文章を書く

第一次

- ① 学校生活をよりよくするために、気になることを調べて、学級の友達に報告する文章を書くという課題を設定し、学習の見通しをもつ。
- ② 報告する文章のモデルを読み、構成や書き方の特徴を確かめる。

■ 委員会活動での取組などから、学校生活で気になることについて話し合う場を設け、調べて学級の友達に報告するという学習の計画を立てるようにする。

■ 本問をモデルとして示し、報告する文章の大まかな特徴を捉えることができるようにする。(構成や書き方の工夫については、必要に応じて参考にすることができるようにする。)

第二次

- ③④ 報告する題材を選び、調査の内容や方法を決め、調べる。
- ⑤ 調べて分かったことを整理し、自分の考えをもつ。
- ⑥ 必要な事柄を取捨選択しながら、自分の考えを明確にする。
- ⑦ 報告する文章の全体の構成表を作る。
- ⑧⑨ 報告する文章を書く。

■ 調査の結果を予想しながら、調べる観点(数、種類、時、場、原因など)を決めるようにする。その際、教師が観点を例示したり、学級全体で案を出し合ったりして、参考にすることができるようにする。

■ 報告する内容に照らして、必要な情報を得ることができたかどうかを確かめるように促し、必要があれば追加調査を行うようにする。

■ 調査の結果から「分かったこと」を付箋などを用いて整理しながら、自分の考えを明確にすることができるようにする。

■ 本問をモデルとし、報告する文章の特徴を踏まえて、構成表を作ることができるようにする。

■ ②時で学習した書き方の特徴を参考にして、事実と考えとを区別しながら書いたり、図表やグラフを用いて書いたりすることができるようにする。

第三次

- ⑩ 互いに読み合い、単元の学習を振り返る。

■ 完成した報告する文章を読み合い、本単元で身に付いた力や、今後の学習などに生かしたいことについて振り返ることができるようにする。

## 第二次⑤/10

### 調べて分かったことを整理し、自分の考えをもつ

【調べたこと】

- ・ けがの起こった時間
- ・ けがの起こった場所
- ・ 学年別のけがの件数
- ・ けがの起こった原因

【調べて分かったことのまとめ】

- けがの起こった時間
  - ・ 休み時間など
  - ↓ 多くの人が自由に行動するとき
- けがの起こった場所
  - ・ 校庭、体育館、教室など
  - ↓ 多くの人が遊んだり学習したりする場所
- 学年別のけがの件数
  - 四月から十月
  - ・ 六年 (四十二件)
  - ・ 五年 (三十七件)
  - ・ 四年 (三十五件)
  - ↓ 学年ごとの差はあまりない
- けがの起こった原因
  - ・ 人とぶつかった、飛んできたボールが当たったなど
  - ↓ 他の人も関わること

#### Aさんの考え

分かったことを結び付けて見ていくと、けがを減らす解決策が見付かるかもしれないな。



けがは自分だけが原因で起こるわけではないんだな。



学年とけがの件数は関係ないかもしれないな。



多くの人が集まって活動することとけがが関係しているかもしれないな。



どんなことが分かったのか整理してみようかな。



Aさん

Aさんの気になること  
「学校内で起こるけがが増えていること」

## 本授業アイデア例

### 活用のポイント!

- 調査したことについて報告する文章を書く活動では、児童の「調べて報告したい」という思いを大切にすることが重要です。そのため、身近な生活に題材を求めたり、調べる価値や報告する必要性が実感できる題材を選んだりすることが考えられます。
- 調査の段階ではグループで協力して調べ、記述の段階では個人で考えを深めながら書くようにするなど、学級の実態に応じて工夫することも効果的です。

# 課題の見られた問題の概要と結果

学習指導要領における領域・内容

## ① 調べたことを報告する文章を書く（「公衆電話」）

〔第5学年及び第6学年〕  
B 書くこと ウ

①三 正答率 **28.9%** 公衆電話について調べたことを【報告する文章】の□に、「2 調査の内容と結果」の(1)と(2)で分かったことをまとめて書く

### 第二次⑥/10

### 必要な事柄を取捨選択しながら、自分の考えを明確にする

**取り除いた事柄**

学年別のけがの件数  
四月から十月  
・六年（四十二件）  
・五年（三十七件）  
・四年（三十五件）  
↓学年ごとの差はあまりない

**分かったこと**

けがの起こった原因  
・人とぶつかった、飛んできたボールが当たったなど  
↓他の人も関わる

けがの起こった場所  
・校庭、体育館、教室など  
↓多くの人が遊んだり学習したりする場所

けがの起こった時間  
・休み時間など  
↓多くの人が自由に行動するとき

**考えたこと**

けがを減らすためには、自分が注意することはもちろん、その場にいる人みんながおたがいに気をつけることが大切だ。

**「2 調査の内容と結果」**

**調べたきつかけ・調べたこと**

保健室の先生に聞いてみたところ、最近、けがの件数が増えているとのことだった。そこで「学校内で起こるけが」について調べた。

**「3 調査の結果をもとに考えたこと」**

**【整理の状況】**

調べて分かったことを整理して、自分の考えをピンクの付箋に書いて貼ろう。分かったことと自分の考えは、ずれていないかな。

**ポイント**

自分の考えをまとめる際には、事柄の内容を関係付けて考えることができるようにすることが大切です。また、選んだ事柄が自分の考えの理由や事例として、ふさわしいかどうかを吟味することも大切です。

これは、自分の伝えたいことに必要な事柄ではないから、取り除いてもよさそうだな。

### 第二次⑧・⑨/10

### 報告する文章を書く

**1 調査のきつかけ**

学校内で起こるけがを減らすために

最近、学校生活の中で、とても気になっていることがあります。それは、学校の中でけがをした友達をよく見かけるようになったことです。わたしは心配になって保健室の先生に聞いてみたところ、確かにけがの件数は増えているとのことでした。

そこで、けがを減らし安全な学校生活を送るために、わたしは「学校内で起こるけが」について調べることになりました。

**2 調査の内容と結果**

**(1) けがはどこで起こりやすいのか**

けがは学校のどこで起こりやすいのかを、保健室の先生から見せていただいた資料で調べてみました。下の円グラフ（資料1）は、四月から十月までに起こったけがの発生場所とその件数の割合を表したものです。一位は校庭、二位は体育館、三位は教室で、この三つで全体の約八割をしめていました。

このことから、けがは、校庭、体育館、教室など、多くの人がいっしょに遊んだり学習したりする場所で起こりやすいということが分かりました。

**(2) けがはいつ起こりやすいのか**

次に、けがはいつ起こりやすいのかという点について、保健室の先生から見せていただいた資料で調べてみました。下の棒グラフ（資料2）は、今年四月から十月までのけがが、いつ何件起こったのかを表したものです。休み時間のけがが最も多く、全体の約半数以上でした。

このことから、けがは、先生といっしょに活動する授業中よりも、多くの人が自由に行動するとき起こりやすいということが分かりました。

**(3) けがはなぜ起こったのか**

わたしは、校庭や体育館でのけがが、休み時間のけががなぜ多いのか、その原因を調べてみようと思いました。そこで、校庭や体育館で休み時間にけがをしたことのある友達に、けがをした原因を聞いてみました。その結果をまとめたものが、下の表（資料3）です。「人とぶつかったから」や「飛んできたボールが当たったから」などの回答がありました。

このことから、けがは、自分だけではなく、他の人の行動も関わって起こることが多いということが分かりました。

**（資料1）**  
けがの発生場所と発生件数の割合

**（資料2）**  
けがの発生時間とけがの発生件数

**（資料3）**  
けがをした原因のまとめ（複数回答）

けがの発生原因	人数(人)
人とぶつかったから	18
飛んできたボールが当たったから	12
遊ぶ道具を正しい方法で使っていないから	7
鉄ぼうやジャングルジムなどの道具から手をすべらせて落ちたから	4
その他	8

けがの多い場所や時間を伝わりやすくするために、図や表を使おうかな。

どれくらい多かったのかということや割合についても伝えたいから、グラフにして示すとよさそうだな。

けがをした原因についての回答結果は、表にまとめて示そうかな。

**ポイント**

記述の際は、調べて分かったことと自分の考えとを区別し、文末表現などに気を付けて書き分けることが大切です。また、読み手に伝わりやすい記述の仕方を考え、必要に応じて図表やグラフを用いるなど工夫して書くことも大切です。

# 「食べ物の保存について調べたことを紹介し合おう」

～目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながら読む～

本授業アイデア例では、疑問に思ったことを調べるために、文章の内容を的確に押さえて必要な情報を見付け、自分の考えを明確にしながら読むことの指導事例を紹介します。なお、本授業アイデア例は、第5学年以上を対象としています。

## 授業アイデア例

### 〈主な学習活動〉

### 〈指導上の留意点〉

#### 学習過程

食べ物の保存について調べたことを紹介し合う

第一次

① 食べ物の保存について調べたことを紹介し合うという課題を設定し、学習の見直しをもつ。

■ 食べ物の保存について、疑問点などを出し合い、自分が興味をもったことについて調べて紹介し合うという学習の見直しをもつことができるようにする。

■ 出された疑問点などを整理し、「みんなで調べること」と「自分で調べたいこと」について考えることができるようにする。「自分で調べたいこと」については、何を知りたいのか、どのような情報が必要なのかを第一次から第二次の間で明確にできるようにする（※参照）。

第二次

②③ 「みんなで調べること」について知りたい情報を明確にし、必要な情報が書かれた文章を読み、まとめる。

■ 「みんなで調べること」について、同一の学習材（ここでは本問の【資料】の一部）を用いて必要な情報を見付けながら読むことができるようにする。

■ 読んで見付けた情報とその理由を話し合うことで、ふさわしい情報は何かを明確にすることができるようにする。

第三次

④⑤ 「自分で調べたいこと」について、資料を読み、まとめる。

■ 第二次で学んだことを生かして「自分で調べたいこと」についての資料を読み、自分の考えを明確にすることができるようにする。

⑥ 調べたことを紹介し合い、単元の学習を振り返る。

■ 食べ物の保存について調べたことを紹介し合い、本単元で身に付いた力や、今後の学習などに生かしたいことについて振り返ることができるようにする。

単元を通して、食べ物の保存について書かれた本や文章を読む

### 第一次～第二次

### 「自分で調べたいこと」を明確にする（※）



春休みに食べた梅干しは、おばあちゃんが10年前に作ったものだと言っていたな。

#### 相談し合う機会を設ける



みんなは、どんなことを調べようと思っているの。

私は、野菜の塩漬けについてだよ。塩には、食べ物を保存する力があるんじゃないかと思って、塩と保存との関係を調べようと思っているよ。



ぼくは、納豆のねばねばについてだよ。納豆の本を読んでいたらそれが保存に関係しているようなことが書かれていたからだよ。

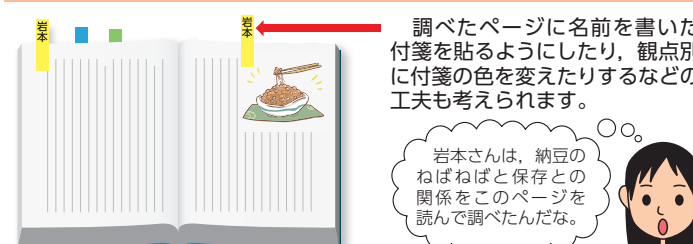


材料や食べ物の特徴に着目すると、調べたいことがはっきりするかもしれないね。私は、梅干しの酸っぱさと保存との関係について調べてみようかな。

#### 掲示板など、情報を共有する場を作る



#### いつでも読むことができるように、関連する図書をまとめておく



自分の課題を明確にもつことができない児童については、友達と相談し合う機会を設けたり、他の児童の課題を掲示する、関連図書のコーナーを設置するなど、環境を整えたりすることが効果的です。



## 問題の概要と結果

### ② 疑問に思ったことを調べ、紹介し合う（「食べ物の保存」）

② 一(1) 正答率 **80.9** %

食べ物の保存についてまとめている【ノートの一部】の「ア」に入る、疑問に思ったことの①に対する答えとして適切なものを選択する

② 一(2) 正答率 **76.0** %

食べ物の保存についてまとめている【ノートの一部】の「イ」に、疑問に思ったことの②に対する答えになるように考えて書く

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 ウ

第二次②・③/6

必要な情報が書かれた文章を読み、「みんなで調べること」についてまとめる

以下は、本問を活用し、「みんなで調べること」を「なぜ昔の人は、食べ物を保存する方法を考えなければならなかったのか」とした例です。

必要だと思う情報に線を引いてみたけれど、どれも必要な気がしてきたよ。みんなはどう思ったの。線を引いたところと、そこに線を引いた理由を教えてほしいな。



#### ◆ 食べ物は生命の源

生き物は、食べ物がなければ生きていくことができません。食べ物を安定して確保することは、生きる上で欠かせないことです。

例えば、リスは秋になるとドングリを土にうめ、食料をたくわえます。クマはたくさんのおなかを食べ、体に栄養をたくわえて冬眠に入ります。動物たちは、このようにして生きぬいているのです。

わたしたち人間は、食べ物を保存する技術がなかったころは、いつでもおなかを満たすことができるというわけではありませんでした。季節や天候などにより、農作物や肉、魚などが手に入らないことがあったからです。また、運ぶ大量の食べ物が手に入ったとしても、そのままにしておく、くさって食べられなくなってしまうこともありました。そのため、人々は昔から様々な方法で食べ物の保存を試みてきました。失敗をくり返しながらいよいよ保存方法を獲得し、次の世代へつないできたのです。

「なぜ昔の人は、食べ物を保存する方法を考えなければならなかったのか」について資料を読んでまとめよう。



筆者が伝えたい一番大切なことが書かれているのは、最後の文だと思うからそこに着目したよ。（赤色の線）



でも、最後の文は「なぜ昔の人は、食べ物を保存する方法を考えなければならなかったのか」ということの意味にはならないよね。



ぼくは、初めの二文に線を引いたよ。保存する方法を考えなければならなかった理由になっていると思ったからだよ。（青色の線）



ぼくもそこに着目したよ。「安定して確保する」ということは、「保存すること」に関係があると思ったからだよ。でも「食べ物を安定して確保すること」が大切なのは、今のぼくたちも同じだよ。知りたいのは昔の人のことだよ。



三段落目の「食べ物を保存する技術がなかったころ」というのは昔のことだよ。続けて読むと「いつでもおなかを満たすことができるというわけではありませんでした」と書かれているから、保存する方法を考えなければならなかった理由として大切だと思ったよ。（黄緑色の線）



その先に、おなかを満たすことができなかった理由が、具体的に書かれているよね。そこを読んだら疑問が解決したと思ったよ。（緑色の線）

みんなの理由を聞いて、必要な情報を整理できそうだよ。目的に応じて必要な情報を見つけて読むって大事だね。

内容のまとめや筆者の考えは文章の最初や最後に書かれていることがありますが、それが自分にとって必要な情報であるとは限りません。目的に応じて、自分が必要とする情報であるかどうかを判断することが大切です。

調べる過程で読む目的が曖昧になってしまうことがあります。常に目的を意識しながら、自分が必要とする情報を不足なく得ることができるか、最もふさわしい情報はどれかなどを考えることができるようにすることが大切です。

目的に応じて必要な情報を見付けることができているかどうかを確かめるために、選んだ情報とその理由について友達と話し合う活動を設けることも大切です。

本授業アイデア例

## 活用のポイント!

- 課題設定の場面では、日常生活や他教科等の学習内容と関連付けて指導することが効果的です。その際、新聞やパンフレットなどの資料を活用することも考えられます。
- 必要な情報を見付けながら読む場合、文章全体の構成を捉えて読むことが大切です。その上で、目的に応じて重要な語や文を判断して読むことができるようにすることが重要です。

# 「わたしたちの学校のプロフェッショナルにインタビューをしよう」

～必要な情報を得るために、話し手の意図を捉えながら聞き、自分の考えをまとめる～

目的に応じて、質問を工夫することや話し手の意図を捉えながら聞き、自分の考えをまとめることに課題が見られました。そこで、本授業アイデア例では、モデルを参考にして、目的に応じた質問の仕方を工夫したり、自分の考えを形成したりすることについての指導事例を紹介します。なお、本授業アイデア例は、第5学年以上を対象としています。

## 授業アイデア例

### 〈主な学習活動〉

### 〈指導上の留意点〉

学習過程	主な学習活動	指導上の留意点
第一次	① 自分の学校のプロフェッショナルを紹介し合うという課題を設定し、紹介したい人物を選ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 学校を支えている人々について経験を基に話し合う機会を設け、興味をもった人物の魅力調べて紹介し合うという学習の見通しをもつことができるようにする。</li> </ul>
	② インタビューの目的を明確にし、聞き出したい内容を整理する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ それぞれの人物についてのエピソードを伝え、インタビュー前の自分の考えをもつことができるようにする。</li> <li>■ インタビュー前の自分の考えを基に友達と話し合う機会を設け、「選んだ人物の魅力をもつために、～について聞きたい」という目的を明確にすることができるようにする。</li> </ul>
第二次	③ インタビューのモデルを基に質問の仕方について話し合ったり、質問に対する回答を予想したりする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ インタビューの様子をモデル（ここでは本問をアレンジしたもの）として示し、質問の仕方について捉えることができるようにする。</li> <li>■ 質問に対する回答を予想するように促し、必要に応じて聞く質問を考えたり、詳しく聞きたいことを挙げたりすることができるようにする。</li> </ul>
	④ インタビューをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聞き出したいことは何かを明確にもち、相手の意図を捉え、話の展開に沿って目的に応じた質問をすることができるようにする。</li> <li>■ ICレコーダーやタブレットPCなどにより、インタビューの様子を記録することで、自分の質問の仕方を振り返ることができるようにする。</li> </ul>
	⑤ インタビューで得た情報を整理し、自分の考えをまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 必要な情報を得ることができたかどうかを質問の仕方についても確認しながら話し合うことで、目的に応じた効果的な質問について振り返ることができるようにする。</li> <li>■ 聞き出したかったことは何かを中心に、インタビュー前の自分の考えと比べながらまとめることで、目的を明確にして情報を整理し、自分の考えをまとめることができるようにする。</li> <li>■ 必要に応じて再インタビューをすることができるようにする。</li> </ul>
第三次	⑥⑦ 集めた情報をまとめて紹介し合い、単元の学習を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リーフレットなどにまとめて紹介し合い、インタビューの成果を実感し、本単元で身に付いた力や、今後の学習などに生かしたいことについて振り返ることができるようにする。</li> </ul>

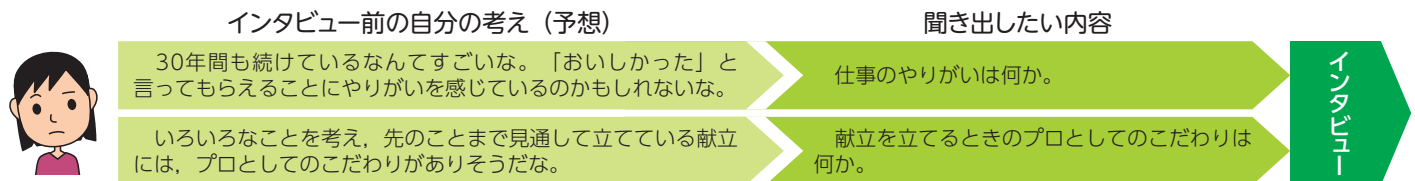
## 第二次② / 7 インタビューの目的を明確にし、聞き出したい内容を整理する



栄養士の〇〇先生は、この仕事を30年も続けているそうです。学校行事や季節、子どもたちの様子などを踏まえて、常に3か月先の献立まで考えているそうですよ。

**ポイント**

インタビューの前に学校を支えている人々のエピソードを伝え、自分の考えをもったり、予想を立てたりしながら、「～について聞きたい」という目的を明確にすることができますようにします。



**本授業アイデア例 活用のポイント!**

- 身近な人物を取り上げて繰り返しインタビューをしたり、モデルを基に具体的な質問の仕方を捉えたりすることで、よりよいインタビューの仕方を身に付けることができますようにします。
- 自分の考えをまとめるためには、目的に応じて、インタビュー前の考えを基に聞き出したいことを具体化し、インタビューで得た情報と関係付けながら整理できるようにすることが大切です。



## 課題の見られた問題の概要と結果

学習指導要領における領域・内容

### ③ 地域で活躍する人を紹介する（豊職人へのインタビュー）

- ③二 正答率 **67.6%** 豊職人への【インタビューの様子】の□□□□の場面における、質問の工夫として適切なものを選択する
- ③三 正答率 **68.3%** 【インタビューの様子】の□□に、豊職人の仕事への思いや考えに着目して心に残ったことを書く

〔第5学年及び第6学年〕

A 話すこと・聞くこと 工


### 第二次③/7

### インタビューのモデルを基に質問の仕方について話し合う


**質問の意図**  
【話の内容を確認する】

**BA** 自分の理解が正しいかどうかを確認する。分からない言葉の意味を確認する。


**DC** 相手が繰り返した言葉を使い、詳しく聞く。相手が答えやすいように言葉をかえて聞く。




よい質問だと思ったのはどれですか。また、それはなぜですか。




③は自分が分からない「間取り」という言葉について質問をしているのでよいと思います。



④は「職人としての腕」という大谷さんが繰り返した言葉を使って、さらに質問をしているのがよいと思います。



⑦は「思いや考え」という言葉を「大切にできたことや心構え」にかえたのでよいと思います。



⑦も②がよいと思います。言葉をかえたら質問の意味がよく伝わって大谷さんの考えを引き出すことができているからです。

① 岸さん 大谷さんはどのようなところに豊の魅力があると思われるか。

② 岸さん 私の店の量について言えば、（以下略）それはつまり、細部までいねいに手作業で作るので、一枚も同じものはないというところでしょうか。A

③ 岸さん そのままです。間取りに合わせたり、お客様の要望に合わせたりして作るのです。

④ 岸さん **間取りとは何のことですか。B**

大谷さん 間取りとは、どのような大きさの部屋がどのように並んでいるかということですね。間取りに合わせてお客様に合わせたお料理は、職人としての腕の見せどころです。職人としての腕をみたくするためにいろいろと学びました。

⑤ 岸さん **職人としての腕をみたくために、どのようなことを親方から教わったのですか。C**

大谷さん 親方から直接教わったことはほとんどありません。とにかく親方の仕事ぶりをよく見ていました。とにかく親方の仕事をよく見て技術や接し方を身につけたのです。A

⑥ 岸さん いやいや、見るだけでは身につけられません。実際に自分でやってみることを何度もくり返すのです。（以下略）

⑦ 岸さん そのような思いをもっていたんですね。他に、どのような思いや考えをもつて、五十年間仕事を続けてきたのですか。思いや考えですか。なかなか難しい質問ですね。すみません。では、五十年間仕事を続けてきた中で大切にできたことや心構えはありますか。D

大谷さん そうですね。五十年も職人をしてきましたが、いまだに完ぺきだと思える仕上がりはありません。だからこそ、自分が一人前になったと思わず、次こそはもっとよいものを作ろうと挑戦し続けるのです。これが、ずっと大切にできたことですね。

### 第二次⑤/7

### インタビューで得た情報を整理し、自分の考えをまとめる

「献立を立てるときのプロとしてのこだわりは何ですか」と質問をしてみたらはっきりした答えがなかったけれど、聞き方がよくなかったのかな。

「献立を立てるときの大切にしていることは何ですか」のように言葉をかえて聞いてみたらこだわりが聞き出せたかもしれないよ。（D）



栄養のバランスの大切さについて繰り返して言っていたから、「栄養のバランスのよい献立を立てるためにどのような工夫をしていますか」と栄養士の先生の言葉を使ってさらに詳しく聞いたのは、よかったよね。（C）

そうだね。一食にすぐたくさんさんの食材を使っていることが分かったね。それが、プロとしてのこだわりなのかもしれないね。もう一度インタビューに行ってみようよ。



やりがいは、予想と同じでみんなが「おいしかった」と言ってくれることだったね。でも、みんなの健康を考えて、材料にまで気を遣ってくれていることは知らなかったね。

みんなが喜んで食べてくれるから大変なことも頑張ることができるなんてすごいね。カレーの辛さを低学年と高学年で変えているのは、みんなに「おいしかった」と言ってもらうためかもしれないね。

みんなのことを考えて作ってくれていると思っていたけれど、こんなに考えてくれているとは思わなかったよ。

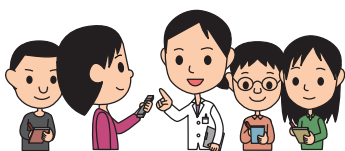
自分の考えをまとめるためには、知りたい情報を聞き出せたかどうかについて整理できるようにします。その際、相手の意図を捉え、話の展開に沿った質問の仕方ができていたかどうか振り返ることが大切です。

自分の考えをまとめるためには、聞き出したことは何かを中心にして、インタビュー前の自分の考えと、インタビューで得た情報とを比べることが大切です。比べる際には、共通点や相違点、関連して考えたことなどを整理できるようにします。

**《インタビュー後の自分の考え》**

みんなのおいしいという言葉にやりがいを感じていることが分かった。そのために、野菜が苦手な人でも食べられるようにこんだてをくふうしたり、学年によって味付けをかえたりしているなんてすごいと思う。また、地いきの素材を生かしながら栄養のバランスを考えているところにプロとしてのこだわりを感じた。このようにみんなのために努力し続けているすがたを見習いたい。



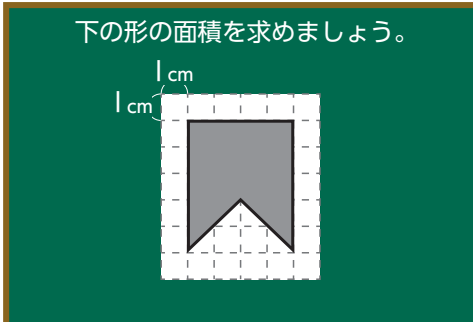
## 「図形と式とを関連付け、説明しよう」

### ～図形の構成についての見方を働かせ、面積を求める～

①(3)の結果を分析すると、図形と式とを関連付け、筋道を立てて考察し表現することに課題が見られました。算数の学習では、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、図形を面積を、既習の求積公式を活用して求め、求め方について、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が大切です。本授業アイデア例では、複数の図形を組み合わせた図形から、面積の公式を知っている図形を見だし、図形と式とを関連付け、面積の求め方について説明することができるようにすることをねらいとした授業を紹介します。

#### 授業アイデア例

#### ① 面積の公式を知っている図形を見いだす。



どのように考えれば面積を求めることができるのかな。



今までの面積の学習と同じように、公式で面積を求められる図形を見つければよいと思います。



例えば、台形の面積は、三角形や平行四辺形を見つけることで求めることができました。

どのような図形を見つけることができますか。



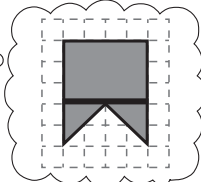
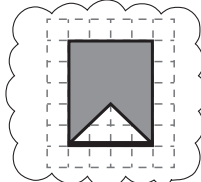
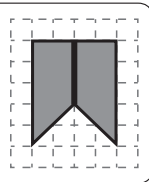
2つの台形を見つけました。



長方形と三角形を見つけました。



この2つの台形ですね。



直線を引くことで、どのような図形を見つけたのかが分かりやすくなりましたね。見つけた図形をもとに、この形(■)の面積を求めてみましょう。

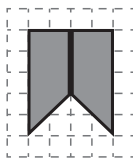


図形の構成についての見方を働かせ、面積の公式を知っている図形を見いだすことができるようにすることが大切です。

#### ② 図形の面積を求め、求め方を説明する。



このように直線を引いて、合同な台形が2つ分と考えました。



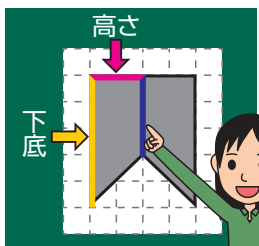
向かい合った1組の辺が平行な四角形だからです。



どうして台形だといえるのですか。



台形の面積の公式は  $((\text{上底}) + (\text{下底})) \times (\text{高さ}) \div 2$  だから、台形1つ分の面積は  $(3+5) \times 2 \div 2 = 8$  で、 $8\text{cm}^2$ です。



どこを、上底、下底、高さとしたのでしょうか。



上底はここです。



合同な台形が2つ分なので、 $8 \times 2 = 16$  で、面積は  $16\text{cm}^2$ です。



見いだした図形の性質や構成要素に着目し、面積の求め方を式に表して、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す。

# 課題の見られた問題の概要と結果

学習指導要領における領域・内容

## ① 図形の構成と筋道を立てた考察 (台形)

[第5学年] B 量と測定 (1)ア

① (3) 正答率 **44.1%**

減法の式が、示された形の面積をどのように求めているのかを、数や演算の表す内容に着目して書く

### ③ 示された図形の面積の求め方を解釈し説明する。

$$\begin{aligned} 5 \times 4 &= 20 \\ 4 \times 2 \div 2 &= 4 \\ 20 - 4 &= 16 \quad \text{答え } 16 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

この式で面積を求めた人がいました。どのような考え方で求めたのかを考えましょう。



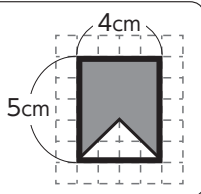
5×4 は、長方形の面積を求めているのだと思います。



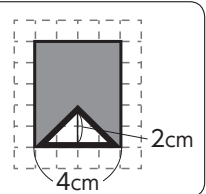
4×2÷2 は、三角形の面積を求めているのだと思います。



その長方形は、この図のようにたてが5cm、横が4cmの長方形だと思います。



その三角形は、この図のように底辺が4cm、高さが2cmの三角形だと思います。



20-4 は、長方形の面積から三角形の面積を引いて、この形(■)の面積を求めているのだと思います。



この形(■)を、長方形から三角形を取り去ってできる形とみているのですね。



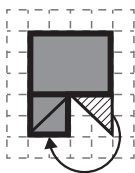
$5 \times 4 = 20$   
 $4 \times 2 \div 2 = 4$   
 $20 - 4 = 16$   
この3つの式を1つの式で表すこともできます。

$$\begin{aligned} & \underline{5 \times 4} \quad - \quad \underline{4 \times 2 \div 2} \quad = \quad 16 \\ & \text{長方形の面積} \quad \quad \quad \text{三角形の面積} \end{aligned}$$

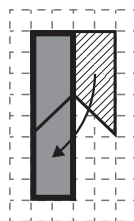


式は計算の結果を求めるための手段だけでなく、思考の筋道を表現する手段としても用いられます。数や演算に着目して、既習の面積の求積公式を基に、図形をどのように捉えたのかを説明することができるようにすることが大切です。

### ④ ほかの図形を見いだした場合の面積の求め方についても考える。



$$\begin{aligned} 3 \times 4 + 2 \times 2 &= 16 \\ \text{答え } 16 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



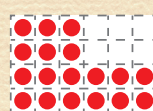
$$\begin{aligned} (5+3) \times 2 &= 16 \\ \text{答え } 16 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

本授業アイデア例

## 活用のポイント!

● 本授業アイデア例に限らず、図形の構成についての見方を働かせ、図形を捉えることができるようにするために、図を基に式に表したり、図と関連付けて式を解釈したりする活動を様々な学年で行うことが大切です。

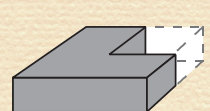
第2学年「かけ算」



第4学年「面積」



第5学年「体積」



## 「きまりを見つけて言葉でまとめよう」

～計算に関して成り立つ性質を見いだして表現し、活用する～

③(2)(3)の結果を分析すると、計算の仕方を解釈し、減法の場合を基に、除法に関して成り立つ性質を表現することに課題が見られました。算数の学習では、計算をする際に、その計算が確実にできるとともに、計算に関して成り立つ性質を活用することで、計算を能率的にするために工夫することができるようにすることが大切です。本授業アイデア例では、適用する数の範囲を広げていながら統合的・発展的に考え、計算に関して成り立つ性質を見いだして表現し、さらに、計算に関して成り立つ性質を活用することができるようにすることをねらいとした授業を紹介します。

### 授業アイデア例

#### ① 既習事項を基に、問いをもつ。

3つの式を計算しましょう。

$$8 \div 2$$

$$80 \div 20$$

$$800 \div 200$$



3つの式の答えはすべて4です。



80÷20も800÷200も、10や100をもとにすると、8÷2で計算できました。



8÷2と80÷20、8÷2と800÷200について調べてみましょう。

教師

$$\begin{array}{l} ① \quad 8 \div 2 = 4 \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 80 \div 20 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ② \quad 8 \div 2 = 4 \\ \quad \downarrow \times 100 \quad \downarrow \times 100 \\ 800 \div 200 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ③ \quad 8 \div 2 = 4 \\ \quad \uparrow \div 10 \quad \uparrow \div 10 \\ 80 \div 20 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ④ \quad 8 \div 2 = 4 \\ \quad \uparrow \div 100 \quad \uparrow \div 100 \\ 800 \div 200 = 4 \end{array}$$



①、②のように、8÷2の式を10倍や100倍すると、80÷20と800÷200になります。



8÷2の式の何を10倍や100倍しているのですか。



①、②は、わられる数とわる数を10倍や100倍しています。



③、④は、わられる数とわる数を10や100でわっています。



わられる数とわる数を10倍や100倍しても、わられる数とわる数を10や100でわっても、商は4です。



商という算数の言葉を使うことができますね。

わられる数とわる数を10倍や100倍しても、わられる数とわる数を10や100でわっても、商は4です。



わられる数とわる数に、10や100以外の数をかけたりわったりした場合でも、商は4になるのかな。



既習事項を基に、計算に関して成り立つ性質を見いだそうとし、見いだしたことがほかの数値の場合でも成り立つのかといった問いをもつことができるようにすることが大切です。また、算数の用語を用いて表現することができるようにすることも大切です。

#### ② わられる数とわる数に、10や100以外の同じ数をかけたりわったりした場合でも、商は4になるかどうかを調べる。



10や100以外に、2や3をかけたりわったりしても、商は4になるかどうかを調べてみました。

$$\begin{array}{l} 8 \div 2 = 4 \\ \times 2 \downarrow \uparrow \div 2 \quad \times 2 \downarrow \uparrow \div 2 \\ 16 \div 4 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 \div 2 = 4 \\ \times 3 \downarrow \uparrow \div 3 \quad \times 3 \downarrow \uparrow \div 3 \\ 24 \div 6 = 4 \end{array}$$



10倍や100倍、10や100でわるだけではなく、2倍や3倍しても、2や3でわっても、商は4です。



わられる数とわる数に、2、3、10、100以外の同じ数をかけたりわったりした場合でも、商は4になるかどうかを調べてみましょう。

わられる数とわる数に同じ数をかけても、わられる数とわる数を同じ数でわっても、商は4です。

# 課題の見られた問題の概要と結果

学習指導要領における領域・内容

## ③ 計算の仕方の解釈と発展的な考察（計算の工夫）

〔第3学年〕 A 数と計算（2）ウ  
〔第4学年〕 A 数と計算（3）イエ

③(2) 正答率 **31.3%**

減法の計算の仕方についてまとめたことを基に、除法の計算の仕方についてまとめると、どのようになるのかを書く

③(3) 正答率 **75.0%**

被除数と除数にかけられる数や割る数を選び、 $600 \div 15$ を計算しやすい式にして計算する

### ③ 見つけたきまりがほかの商の場合でも成り立つかどうかを調べる。



商が4になる式以外でも、同じようなきまりは成り立つのかな。



$24 \div 8$  の  
わられる数とわる数に同じ数をかけても、  
わられる数とわる数を同じ数でわっても、  
商は変わらず、3です。



$30 \div 6$  の  
わられる数とわる数に同じ数をかけても、  
わられる数とわる数を同じ数でわっても、  
商は変わらず、5です。



商がほかの数の場合でも、調べてみましょう。



どの数でも当てはまるようにまとめると、どのようになりますか。

わり算では、わられる数とわる数に同じ数をかけても、わられる数とわる数を同じ数でわっても、**商は変わりません。**



適用する数の範囲を広げようとするのが大切です。さらに、計算に関して成り立つ性質を見だし、一般的に表現しようとする態度を育てることが大切です。

### ④ 見つけたきまりを活用し、計算を能率的にすることができるというよさに気付く。



$600 \div 15$  を計算しましょう。どのように考えましたか。



わられる数とわる数に  
2をかけて考えました。  
商は40です。

$$\begin{array}{r} 600 \div 15 = 40 \\ \downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 2 \\ 1200 \div 30 = 40 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{変わらない}$$



なぜ2をかけて考えたのですか。



$1200 \div 30$  にすれば、  
わる数が30になり、  
簡単に計算できるからです。



わられる数とわる数を  
3でわって考えました。  
商は40です。

$$\begin{array}{r} 600 \div 15 = 40 \\ \downarrow \div 3 \quad \downarrow \div 3 \\ 200 \div 5 = 40 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{変わらない}$$



なぜ3でわって考えたのですか。



$200 \div 5$  にすれば、  
わられる数とわる数が小さくなり、  
簡単に計算できるからです。



数を多面的にみて、計算を能率的にするために工夫することができるようにすることが大切です。



3をもとにすると、  
 $600 \div 15$  は  $200 \div 5$   
と考えることができますね。

本授業アイデア例

## 活用のポイント!

● 除法に関して成り立つ性質は、小数や分数の除法の計算の仕方や同じ大きさを表す分数などの学習でも活用されています。その際、計算に関して成り立つ性質を活用すると、新しい計算の仕方を考えたり、計算を能率的にしたりすることができることに気付くとともに、活用した計算に関して成り立つ性質を表現することができるようにすることが大切です。

【小数の除法】

$$\begin{array}{r} 180 \div 0.6 = 300 \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 1800 \div 6 = 300 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{変わらない}$$

$$\begin{array}{r} 180 \div 0.6 = 300 \\ \downarrow \times 5 \quad \downarrow \times 5 \\ 900 \div 3 = 300 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{変わらない}$$



どのようなきまり  
を使って考えまし  
たか。



わり算では、わられる  
数とわる数に同じ数を  
かけても商は変わらない  
というきまりを使っ  
て考えました。

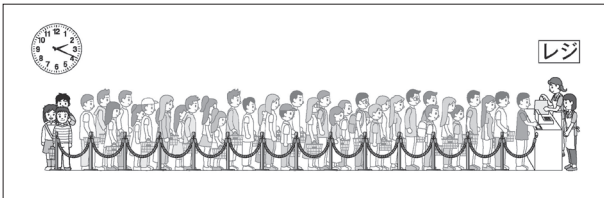
## 「場面の状況に応じて、判断しよう」

### ～場面の状況を数理的に捉え、得られた結果から判断する～

④(3)の結果を分析すると、示された場面の状況の変化に応じて、数学的に表現・処理し、得られた結果から条件に当てはまるかどうかを判断することに課題が見られました。問題を自ら発見し解決するために、事象を数理的に捉え、数学的に表現・処理し、解決過程や結果を振り返り、意味づけたり、活用したりすることができるようにすることが大切です。本授業アイデア例では、日常生活の問題の解決のために、伴って変わる二つの数量を見だし、場面の状況に応じて、数学的に表現・処理したことや自らが判断したことを振り返り、評価・改善することができるようにすることをねらいとした授業を紹介します。

#### 授業アイデア例

#### ① 目的に適した伴って変わる二つの数量を見いだす。



人がたくさん並んでいるね。



私も長い列に並んだことがあります。  
レジに着くまでには、時間がかかりそうです。



並び始めた時刻は午後2時19分です。  
次の予定があるので、午後3時までにレジに着きたいです。  
レジに着くまでには、どのくらいの時間がかかるのかを考えてみましょう。



教師

このままでは分からないな。何を調べればよいのでしょうか。



列の長さ  
です。



並んでいる  
人数です。



一人当たりにかかる  
会計の時間です。



列の長さや人数、会計の時間は調べるのが大変そうです。  
かわりにボールの数を数えるのはどうでしょうか。その方が簡単に調べられそうです。

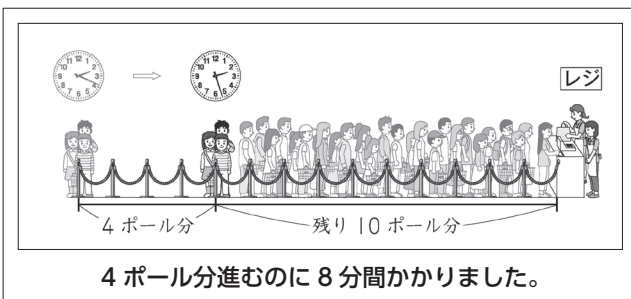


進んだボールの数と時間を調べれば、レジに着くまでの時間が分かりそうです。



ある一つの数量を調べようとするとき、その数量を直接調べにくい場合は、それと関係のある他の数量を使って調べられないかと考えて事象を観察し、伴って変わる二つの数量を見いだすことができるようにすることが大切です。

#### ② 伴って変わる二つの数量の関係に着目し、条件に当てはまるかどうかを判断する。



4ボール分進むのに8分かかったので、  
 $8 \div 4 = 2$  で、1ボール分には2分かかると思います。



レジに着くまで残り10ボール分です。  
あと33分以内にレジに着くことはできますか。



1ボール分に2分かかるともとにすれば、  
残り10ボール分進むのにかかる時間は、  
求めることができそうですね。



$8 \div 4 = 2$  で、1ボール分には2分かかります。  
残り10ボール分なので、 $2 \times 10 = 20$  で、  
20分かかります。  
だから、33分以内にレジに着くことができます。



伴って変わる二つの数量の関係に着目して筋道を立てて考え、判断することができるようにすることが大切です。

# 課題の見られた問題の概要と結果

学習指導要領における領域・内容

## ④ 日常生活の事象を数理的に捉え判断すること（遊園地での待ち時間）

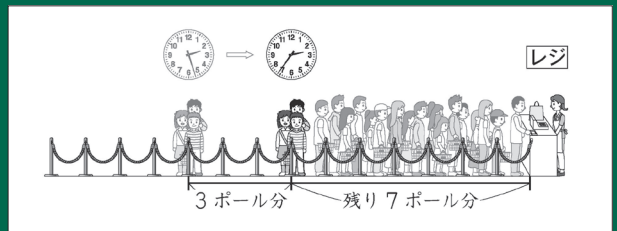
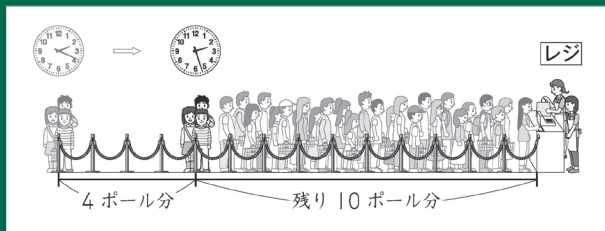
〔第5学年〕 B 量と測定 (4)ア  
〔第5学年〕 D 数量関係 (1)ア

④ (3) 正答率 **62.8%** 残り7ポール分進むのにかかる時間の求め方と答えを記述し、24分間以内にレジに着くことができるかどうかを判断する

### ③ 場面の状況に応じて、変わることや変わらないことを捉え、判断し直す。



ところが、レジにいる店員さんが減ってしまいました。状況が変わってからは、3ポール分進むのに9分かかりました。残り7ポール分です。あと24分間以内にレジに着くことはできますか。



●レジにいる店員さんの人数	2人	→	1人
●進みぐあい	4ポール分で8分間	→	3ポール分で9分間
●残りのポール分	10ポール分	→	7ポール分
●午後3時までの時間	33分間	→	24分間
●かかる時間を求める式と答え	$8 \div 4 = 2$ $2 \times 10 = 20$ 20分間	→	<input type="text"/>
●午後3時までにレジに着くかどうか	着く	→	<input type="text"/>



状況が変わっても、同じように、1ポール分に何分間かかるのかをもとに考えればいいのか。



進みぐあいが4ポール分で8分間から、3ポール分で9分間になったので、1ポール分に何分間かかるのかを求め直せば、レジに着くまでにかかる時間が分かりそうです。

$9 \div 3 = 3$  で、1ポール分には3分間かかります。  
残り7ポール分なので、 $3 \times 7 = 21$  で、  
21分間かかります。  
だから、24分間以内にレジに着くことができます。

もし、さらに遅くなくても、  
(1ポール分当たりにかかる時間) × (残りのポール分)  
で考えればよいと思います。

状況が変わっても、進んだポールの数と時間を調べ、  
レジに着くまでにかかる時間を考え直せば、次の予定  
に間に合うかどうか分かると思います。



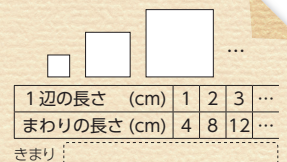
場面の状況が変化した場合には、変わることや変わらないことを捉え、数学的に表現・処理したことや自らが判断したことを振り返り、評価・改善することができるようにすることが大切です。

### 本授業アイデア例 活用のポイント!

● 本授業アイデア例に限らず、他の学年や単元でも、数値や形などを変えた場合に、変わることや変わらないことを考察する活動を設定することが大切です。



図形が変わると増える数は変わるけど、同じ数ずつ増えることは変わらないので、きまりは…。



# 授業アイデア例 Q&A

Q

授業アイデア例は、どのようなときに活用できるのですか？

A

- 日々の授業や教材研究
- 各学校での研修会や研究授業
- 各教育委員会での研修会の資料

など、課題の解決に向けた様々な場面で活用することが考えられます。

この授業アイデア例が、先生方それぞれの授業づくりの広がりにつながっていくことを期待しています。

Q

授業アイデア例は、小6や中3の担当が参考にするものですか？

A

全ての先生が活用できるものを目指して作成しています。

本調査は小5・中2までの内容を出題しており、本調査で見られた課題は、小6・中3だけではなく、学校全体、校種を通じた系統的・継続的な指導によって改善を図っていくことが大切です。

また、本授業アイデア例を他の教科等の授業づくりに活用することも考えられます。

Q

授業アイデア例に示してあるTYPE S・Lとは何ですか？

A

本授業アイデア例では、調査結果から明らかになった課題の解決に向けた観点として次の2つのタイプを設けており、様々な方向から課題の解決に取り組めるようにしています。

短時間で学習指導の改善・  
充実や課題の解決を図りたい  
ときは



TYPE  
S

数時間にわたる学習過程の中  
で、学習指導の改善・充実や  
課題の解決を図りたいときは



TYPE  
L

Q

課題を把握して、授業の改善を図りたいのですが、授業アイデア例のほかにも参考になるものがありますか？

A

授業アイデア例は、解説資料・報告書と併せて活用すると効果的です。各授業アイデア例に「参照▶」として該当ページを示しています。



Q

過去の授業アイデア例や解説資料・報告書はどこで見ることができますか？

A

国立教育政策研究所のウェブサイトで見ることができます。

<http://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html>