

# 伊勢市教育委員会の学力向上に向けた取組

～令和6年度全国学力・学習状況調査の結果を踏まえて～

## 1 確かな学力と社会を形成する力の育成

これからの日本社会は、将来の予測が困難な複雑で変化の激しいものとなるといわれています。そのような社会で生きる子どもたちには、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱からなる「資質・能力」を総合的にバランスよく育ていく必要があります。また、今後、子どもたちが社会で自立し、他者と協働しながら新たな価値を創造していく力を身に付けるためには、課題の発見と解決に向けて主体的・対話的で深い学びを実現させなければなりません。

そこで、教員が子どもたちの学習における状況を丁寧に把握したり、自ら指導方法を不断に見直し、改善したりしていくことが必要です。そのため以下の事業を通して、幼稚園、小・中学校等が連携し取組を進めることができるよう支援しています。

### 1 学力の育成

#### (1) 学力向上推進事業

- ・児童生徒の学習到達度を明らかにし、個に応じたきめ細かな指導に生かすために目標基準準拠検査（CRT）を市内全小中学校で実施しています。
- ・研究校を指定し、教育課程に係る実践研究を進めています。

#### (2) GIGA スクール構想の推進

- ・1人1台端末等 ICT を活用し、「個別最適な学び」「協働的な学び」を推進し、そのための活用に係る教員研修の実施やコンピュータ等機器の環境整備を進めています。
- ・情報教育推進委員を核に、情報リテラシーや情報モラル等の情報活用能力の育成に向けた取組の充実を図っています。
- ・学校への ICT 機器整備及び iPad の活用を推進するため、ICT 支援員を計画的に派遣し、教員間の情報共有や授業等での活用について充実を図っています。

### 2 グローバル教育の推進

#### (1) エンジョイイングリッシュ事業

- ・小学校では、外国語によるコミュニケーション能力の素地や基礎を養うために、ALT との交流を行っています。
- ・中学校では、スピーチコンテストを開催し、授業の成果を発表する場を設けています。
- ・小中学生を対象に、英語検定にチャレンジすることを通して、英語への関心意欲を高めるため、英語検定料の補助を行っています。

#### (2) ALT 活動事業

- ・小学校では、3、4年生で外国語活動、5、6年生で外国語科が実施され、ALT は、担当教員が行う授業を補助しています。
- ・ALT は小学校1、2年生では、歌やゲームを中心とした外国語の活動や国際理解教育を行っています。また、異文化理解のため、ALT が行事等に参加し、様々な場面で児童と交流できるようにしています。
- ・中学校では、ALT が授業に加わることで、生徒の生きた英語に触れる機会を増やし、授業が実際のコミュニケーション場面の1つとなるようにしています。

### 3 主体的に社会を形成する力の育成

#### (1) 児童生徒教育活動支援事業

- ・「豊かな心を育む体験交流活動推進事業」として事業推進校を指定し、自然や環境、文化、ボランティア等に関する体験・交流、創意工夫を生かした活動を行っています。
- ・中学生が助産師や思春期保健相談士からのいのちについての講義を聞いたり、赤ちゃんとふれあう機会をもったりして、自分や他者のいのちの大切さを知ることで、共感能力や自己肯定感を高める機会を設定しています。

#### (2) 環境教育の推進

- ・学校や地域の実態に応じた特色ある環境教育・環境保全に関する取組を実施しています。
- ・環境教育出前授業を積極的に活用した実践や、県内の公的機関・ボランティア団体等と連携した環境教育を推進していきます。

### 4 キャリア教育の推進

#### (1) 未来へチャレンジ！職場体験推進事業

- ・キャリア教育の一環として、中学校2年生において職場体験活動を行っています。将来さまざまな生き方や進路選択の可能性があること等の学習を通して、生徒の勤労観・職業観を育てています。
- ・地元企業のボランティア（ビジネスパーク伊勢）の協力による出前授業の実施により「地域の子どもは地域で育てる」という気運を高めています。

### 5 幼児教育の推進

#### (1) 保幼小の連携

- ・途切れのない支援を充実させるため、保幼小が連携できるように、教育・保育の参観の機会や情報交換の機会を設けています。

#### (2) 教育研究プロジェクト（幼稚園教育）

- ・「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を明確化し、発達段階を踏まえた幼稚園教育のあり方について研究を進めています。
- ・公開保育研究会の案内を小中学校教員にも発信し相互理解と連携を図っています。

#### (3) 研修講座の実施（乳幼児教育専門講座）

- ・乳幼児教育に係る今日的な課題を研修講座のテーマとして設定し、県内外の専門家を講師に迎え、幼稚園教員、保育士、小中学校教員等とともに実践的な保育を学んでいます。

## 2 令和6年度全国学力・学習状況調査の伊勢市の結果

### 1 令和6年度全国学力・学習状況調査について

#### (1) 調査の目的

義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図るとともに、学校における児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等に役立てる。さらに、そのような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

#### (2) 調査日

令和6年4月18日（木）実施

#### (3) 対象者

市内全小学校の第6学年（948名）、全中学校の第3学年（941名）で実施

#### (4) 調査科目

小学校：国語、算数

中学校：国語、数学

#### (5) 調査内容

##### ① 教科に関する調査

- ・ 出題内容は、下記アとイを一体的に問うもの

ア 身に付けておかなければ後の学年等の学習内容に影響を及ぼす内容や、実生活において不可欠であり常に活用できるようになっていることが望ましい知識・技能等

イ 知識・技能を実生活の様々な場面に活用する力や、様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力等

※調査問題は学習指導要領（小学校調査においては平成29年告示、中学校調査においては平成30年告示）に示された目標及び内容等に基づいて作成。

##### ② 生活習慣や学習環境等に関する調査

- ・ 児童生徒に対する学習意欲、学習方法、学習環境、生活の諸側面等に関する調査

（児童・生徒質問紙）

- ・ 学校に対する指導方法に関する取組や人的・物的な教育条件の整備の状況等に関する調査

（学校質問紙）

#### (6) 調査結果についての考え方

- ・ 伊勢市の教育施策・各学校の教育の改善、各児童生徒の全般的な学習状況の改善等につなげることが重要であると考えています。
- ・ 調査により測定できるのは学力の特定の一部分であること、学校における教育活動の一側面であることを踏まえ、調査結果を活用しています。

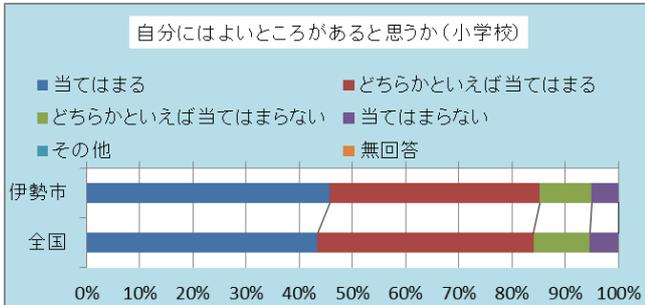
## 2 学校質問紙・児童生徒質問紙の調査結果

学校質問紙・児童生徒質問紙から伊勢市の学校の様子・子どもの様子を見ていきます。

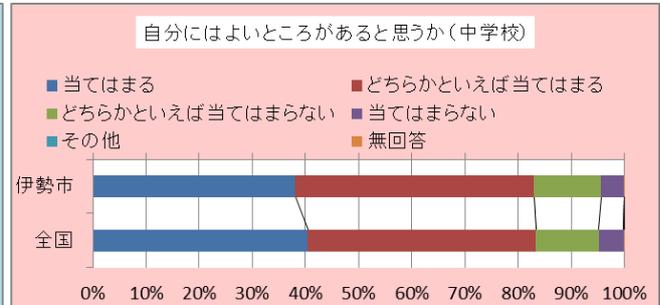
※以下、小学校対象の学校質問紙は（小学校）、中学校対象の学校質問紙は（中学校）、小学生の児童質問紙は（児童）、中学生の生徒質問紙は（生徒）と記載。小学校のグラフの背景は水色、中学校はピンク色にしました。

※1%未満は、グラフには記載されていません。

### (1) 自己有用感

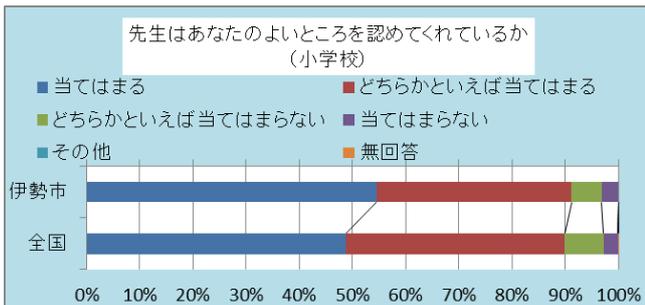


グラフ1 (児童)

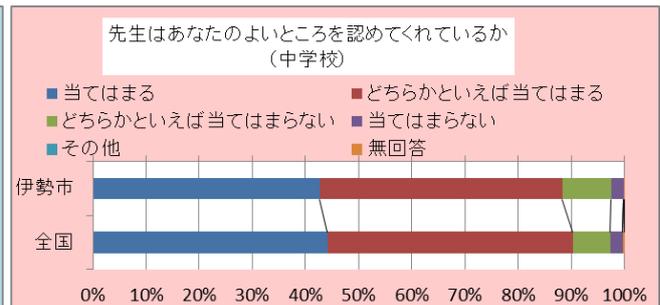


グラフ2 (生徒)

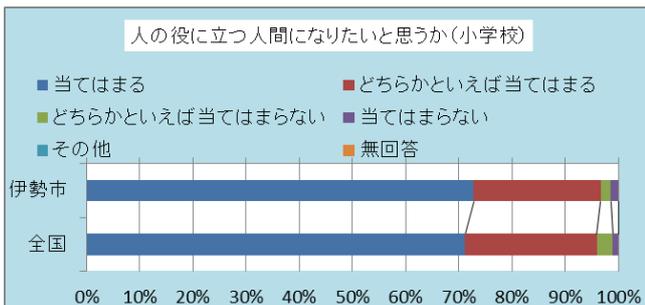
グラフ1・2は「自分にはよいところがあると思うか」を聞いたものです。昨年度、「当てはまる」、「どちらかといえば当てはまる」と回答した子どもの割合は、小・中学校ともに全国の割合を上回っていましたが、今年度は中学校において全国の割合を下回っていました。



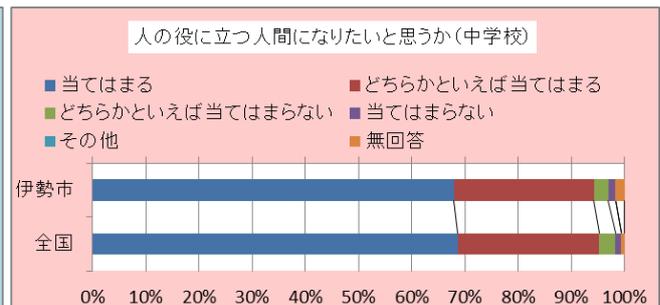
グラフ3 (児童)



グラフ4 (生徒)



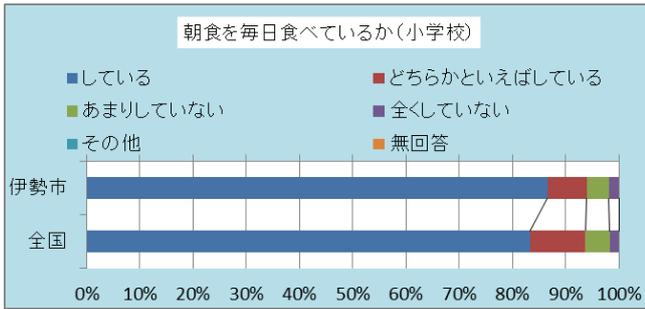
グラフ5 (児童)



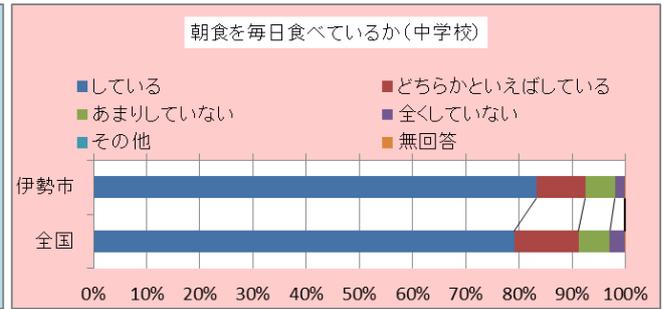
グラフ6 (生徒)

グラフ3・4は「先生はあなたのよいところを認めてくれているか」、グラフ5・6は「人の役に立つ人間になりたいと思うか」を聞いたものです。今年度、「当てはまる」、「どちらかといえば当てはまる」と回答した子どもの割合は、両質問とも、小学校において全国の割合を上回ったものの、中学校においては課題がみられました。

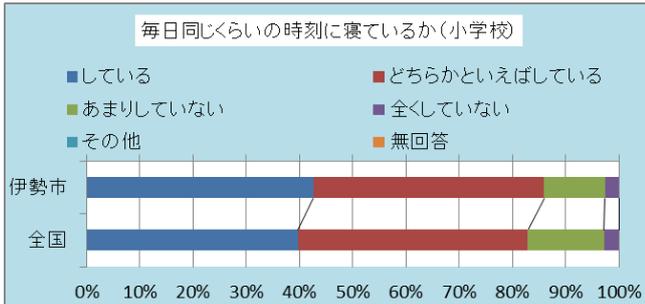
## (2) 児童生徒の基本的な生活習慣について



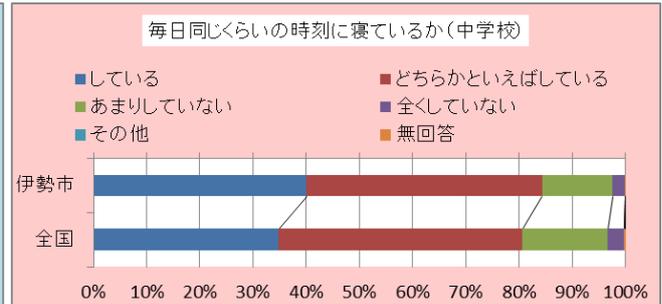
グラフ7 (児童)



グラフ8 (生徒)



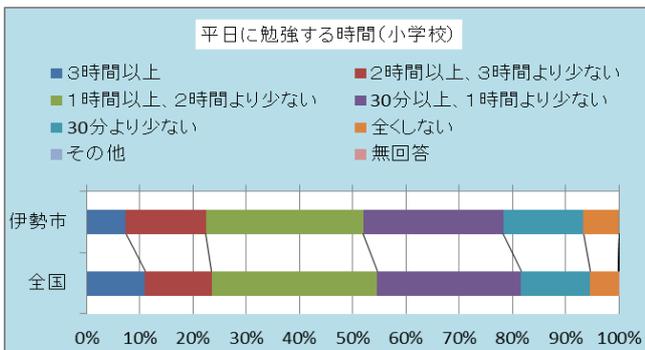
グラフ9 (児童)



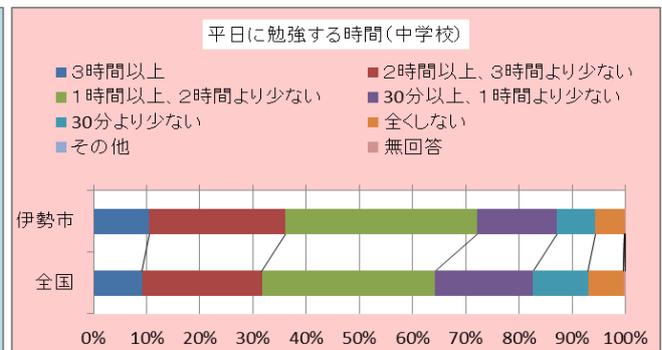
グラフ10 (生徒)

グラフ7・8は「朝食を毎日食べているか」、グラフ9・10は「毎日同じくらいの時刻に寝ているか」を聞いたものです。昨年度、小学校では基本的な生活習慣に課題がみられましたが、今年度は小・中学校ともに「している」、「どちらかといえばしている」と回答した子どもの割合は、全国の割合を上回っています。

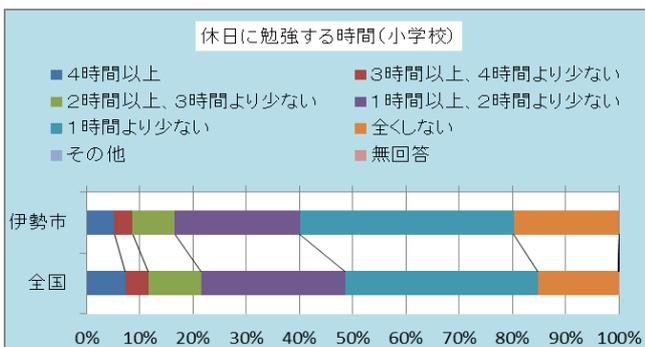
## (3) 児童生徒の家庭での学習習慣について



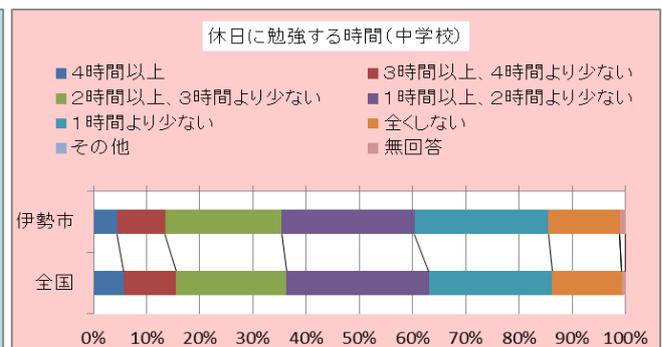
グラフ11 (児童)



グラフ12 (生徒)



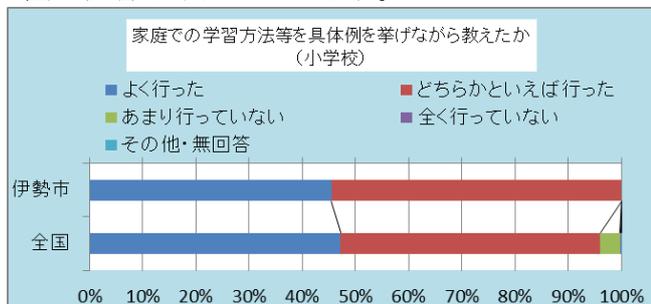
グラフ13 (児童)



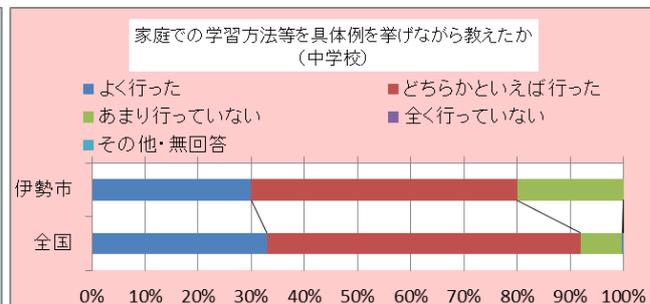
グラフ14 (生徒)

グラフ 11・12 は「平日に勉強する時間」を聞いたものです。伊勢市では、「1時間以上」と回答した子どもの割合は、小学校で全国の割合を下回っています。昨年度と比べて、全国の割合との差は縮まったものの、いまだ全国の割合との差があります。中学校では、昨年度に引き続き、全国の割合を上回っています。

グラフ 13・14 は「休日に勉強する時間」を聞いたものです。伊勢市では、小・中学校ともに全国の割合を下回っています。

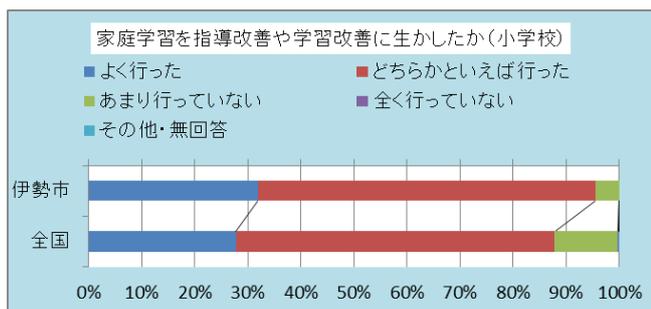


グラフ 15 (小学校)

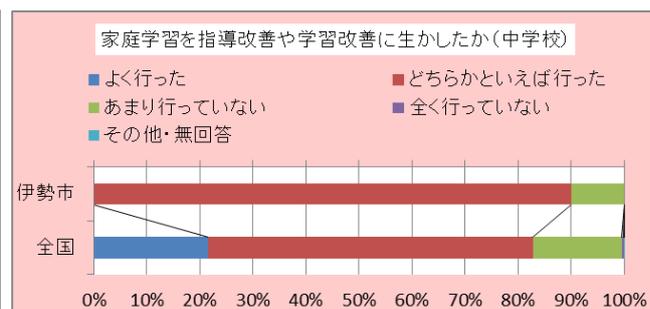


グラフ 16 (中学校)

グラフ 15・16は学校に対して、「家庭での学習方法等について具体例を挙げながら教えたか」を聞いたものです。「よく行った」、「どちらかといえば行った」と回答した割合は、小学校では上回っていましたが、中学校では全国の割合を下回っており、改善の必要があります。

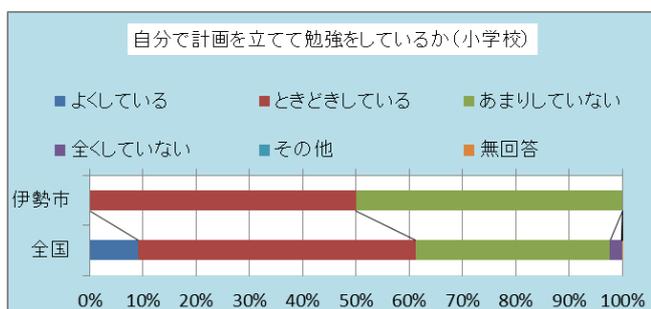


グラフ 17 (小学校)



グラフ 18 (中学校)

グラフ 17・18 は学校に対して、「家庭学習を指導改善・学習改善に生かしたか」を聞いたものです。小・中学校ともに昨年度よりも改善されており、特に、昨年課題が見られた中学校においても全国の割合を上回っております。



グラフ 19 (小学校)

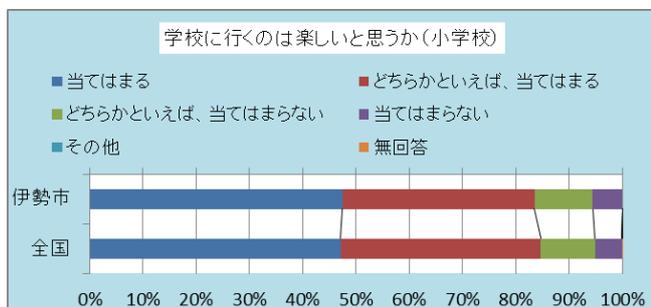


グラフ 20 (中学校)

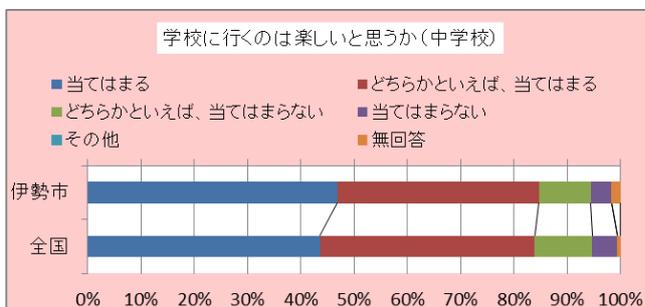
グラフ 19・20 は「自分で計画を立てて勉強をしているか」を聞いたものです。今年度、小学校では、「よくしている」、「ときどきしている」と回答した割合が全国を下回っていました。一方、中学校では平成 31 年度以降、全国を上回っており、家庭での学習を計画的に実施していることがわかります。

家庭学習については、児童生徒質問紙調査と学校質問紙調査の結果を比較し、各学校において課題を明らかにするとともに、家庭学習について子ども及び保護者への働きかけについてさらに検討する必要があります。

#### (4) 児童生徒の学校生活について

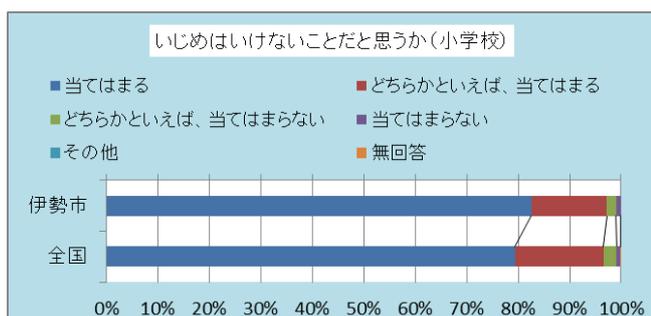


グラフ 21 (児童)

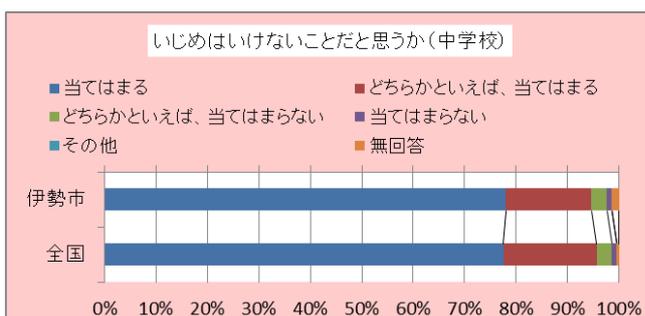


グラフ 22 (生徒)

グラフ 21・22 は「学校に行くのが楽しいと思うか」を聞いたものです。「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と答えた割合は小学校で全国の割合を下回り、中学校では、全国の割合を上回っていました。学校生活への安心感や充実感がある子が多いと考えられますが、肯定的に回答できなかった児童生徒の原因について教育相談等を通じて明らかにし、具体的な改善に取り組む必要があります。



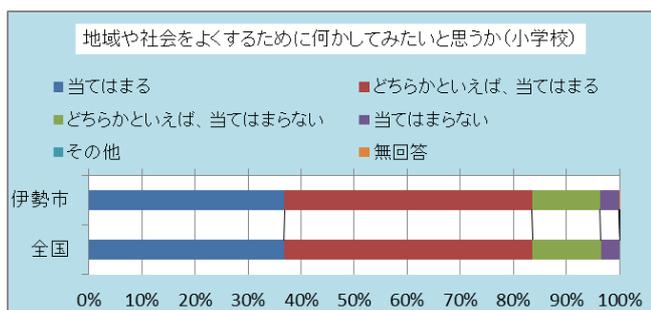
グラフ 23 (児童)



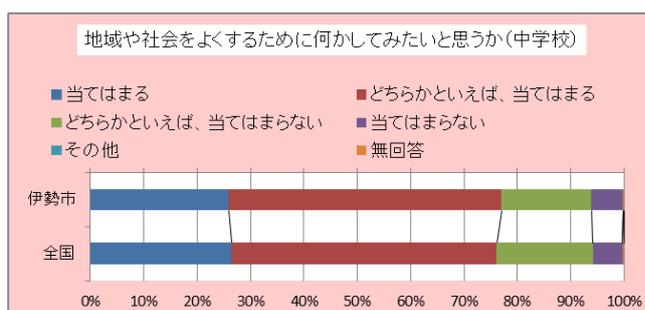
グラフ 24 (生徒)

グラフ 23・24 は「いじめはいけないことだと思うか」を聞いたものです。「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と回答した割合は、小学校で全国の割合を上回り、中学校では、下回っていました。今後も豊かな人間性を育むために、様々な出会いや経験を積み重ねるような教育機会をより一層充実させていきます。

#### (5) 地域や社会にかかわる活動の状況について



グラフ 25 (児童)



グラフ 26 (生徒)

グラフ 25・26 は「地域や社会をよくするために何かしてみたいと思うか」を聞いたものです。伊勢市では、「当てはまる」、「どちらかといえば当てはまる」と回答した割合は、昨年度課題が見られた小学校では全国の割合と同数で、中学校では全国の割合を上回っています。

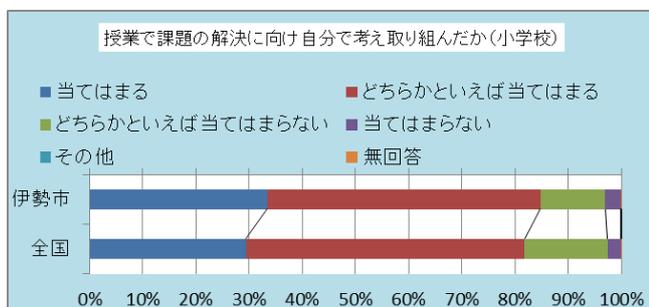
小学校では、社会科や生活科、総合的な学習の時間等の学習を通して、さらに地域社会に対する誇りと愛情、地域社会の一員としての自覚を養っていく必要があります。

### (6) 主体的・対話的で深い学びの視点による学習指導の改善について

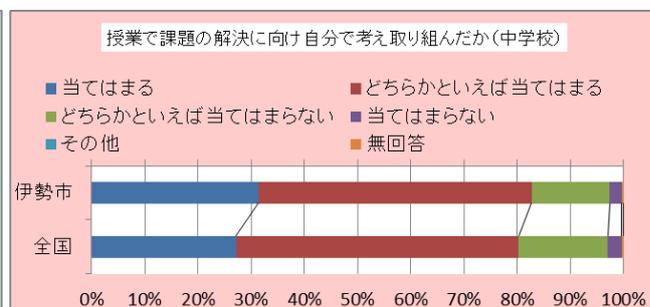
平成 29 年 3 月 31 日に学習指導要領が告示され、小学校では令和 2 年から、中学校では令和 3 年度全面実施されました。

今回の学習指導要領の改訂では、学ぶことに興味や関心を持ち、毎時間見通しを持って粘り強く取り組むなどの「主体的な学び」、個人で考えたことを意見交換したり、議論したりすることで新たな考え方に気付いたりするなどの「対話的な学び」、課題の追究、課題の解決を行う探究の過程に取り組むなどの「深い学び」の実現に向けた授業改善が求められています。

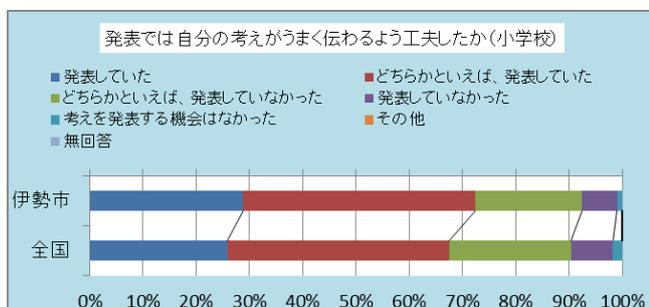
児童生徒質問紙では、以下の質問によって、「主体的・対話的で深い学び」を目指した授業の実践の状況を検証しています。



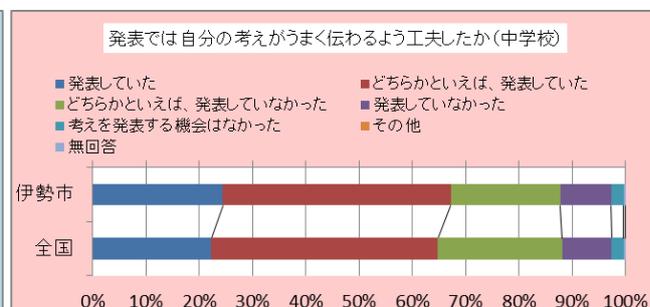
グラフ 27 (児童)



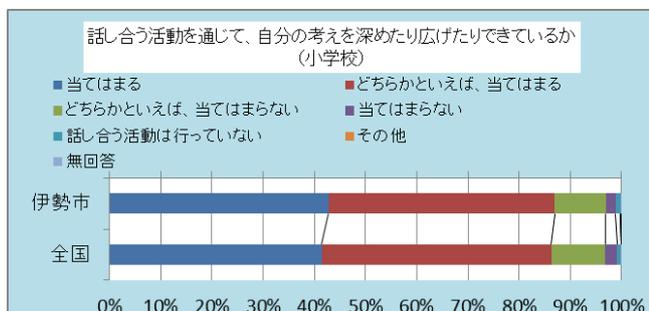
グラフ 28 (生徒)



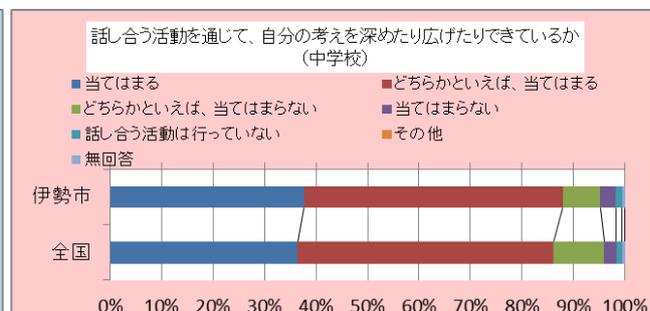
グラフ 29 (児童)



グラフ 30 (生徒)



グラフ 31 (児童)



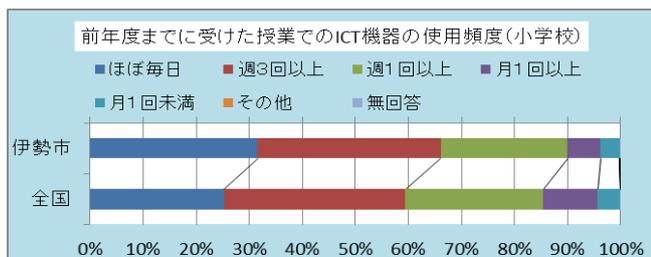
グラフ 32 (生徒)

グラフ 27・28 は「授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいたと思うか」を聞いたものです。「当てはまる」、「どちらかといえば当てはまる」と回答した割合は、昨年度に引き続き小中学校とも全国の割合を上回っています。

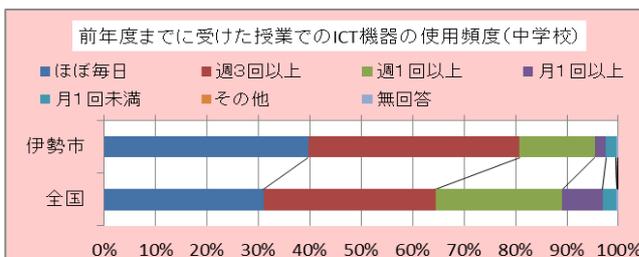
グラフ 29・30 は「授業で、自分の考えを発表す機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組み立て等を工夫して発表していたと思うか」を、グラフ 31・32 は「学級の友達との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができているか」を聞いたものです。「当てはまる」、「どちらかといえば当てはまる」と回答した割合は、小・中学校ともに昨年度からポイントを上げ、全国の割合を上回っています。

今後も主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、授業改善に取り組んでいきます。

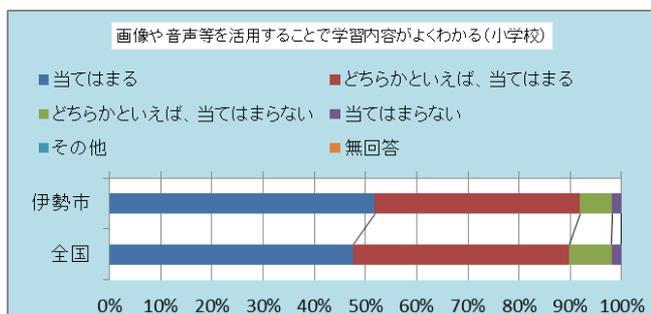
### (7) ICT 機器の活用について



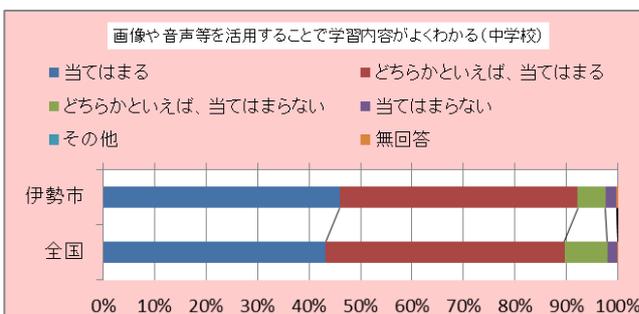
グラフ 33 (児童)



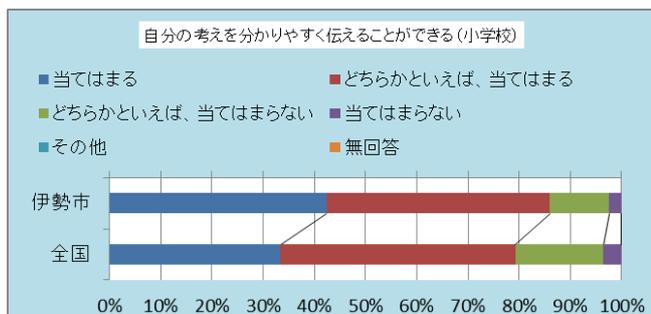
グラフ 34 (生徒)



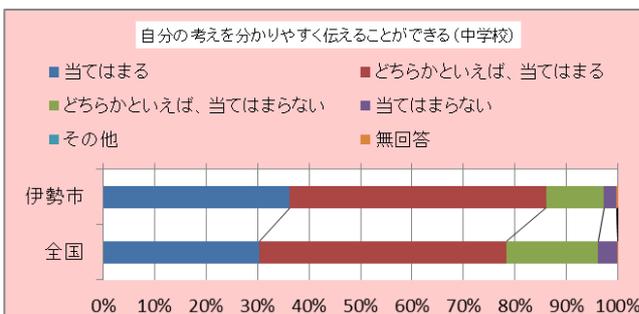
グラフ 35 (児童)



グラフ 36 (生徒)



グラフ 37 (児童)



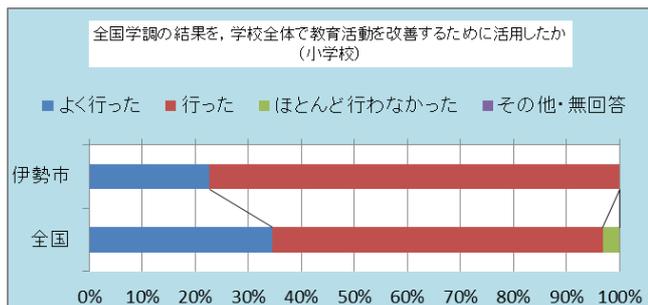
グラフ 38 (生徒)

グラフ 33・34 は「前年度までに受けた授業で、コンピュータなどの ICT 機器をどの程度使用したか」を聞いたものです。小・中学校ともに、全国の平均を大きく上回っており、日常的に ICT 機器が活用されていることがわかります。

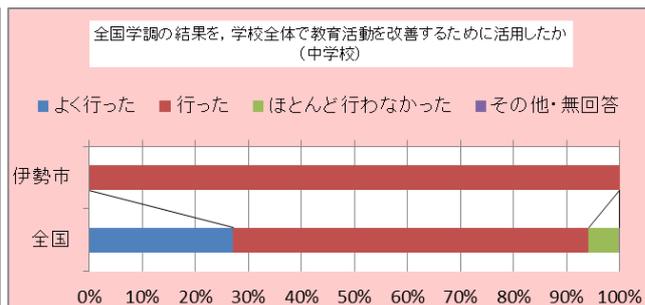
グラフ 35・36 は「ICT 機器で、画像や動画、音声等を活用することで、学習内容がよく分かったか」グラフ 37・38 は「ICT 機器で、自分の考えや意見を分かりやすく伝えることができるか」を聞いたものです。小・中学校ともに全国の割合を大きく上回っています。

日常的に ICT 機器が活用されていますが、今後は活用の場面を見極め、効果的に ICT 機器が活用されるよう取組を進めていく必要があります。

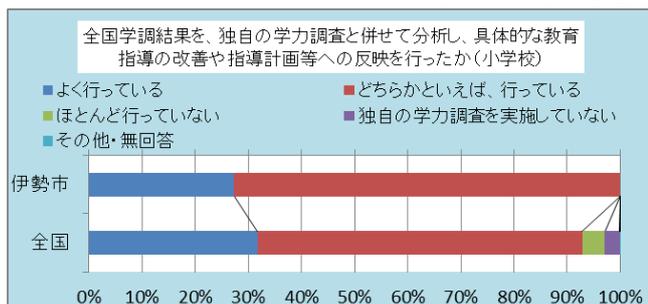
## (8) 全国学力・学習状況調査結果の活用について



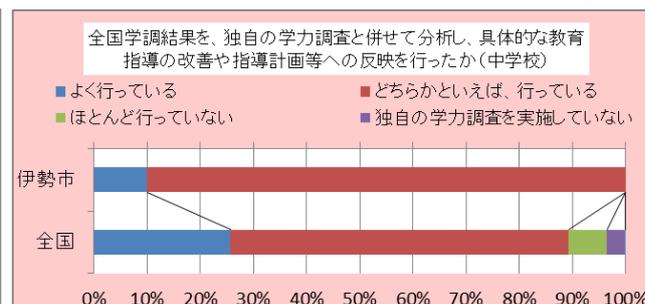
グラフ 39 (小学校)



グラフ 40 (中学校)



グラフ 41 (小学校)



グラフ 42 (中学校)

グラフ 39・40 は「全国学力・学習状況調査の結果を教育活動改善のために活用したか」を、グラフ 41・42 は「全国学力・学習状況調査の結果を独自の学力調査と併せて分析し、具体的な教育指導の改善や指導計画等への反映を行ったか」を学校に対して聞いたものです。

両項目において小・中学校ともに全校が肯定的な回答をしており、全国学力・学習状況調査の結果を子どもたちの現状を把握し、改善のために活用していることがわかります。

今後も、学校の教育活動や学校運営の状況に関する情報を積極的に保護者や地域に提供することで、家庭、地域との連携を深め、子どもたちの確かな学力の育成のために活性化を図っていくことが大切です。

### 3 教科に関する調査の結果

#### (1) 各教科の正答の状況

教科に関する調査の平均正答率・正答数は次のとおりです。

令和6年度の教科に関する調査の概要

	小学校調査		中学校調査	
	国語	算数	国語	数学
R6 全国 平均正答数	9.5/14	10.1/16	8.7/15	8.4/16
R6 三重県 平均正答数	9.4/14	10.0/16	8.5/15	8.4/16
R6 全国 平均正答率(%)	67.7	63.4	58.1	52.5
R6 三重県 平均正答率(%)	67.1	62.3	57.0	52.7
R6 伊勢市 平均正答率概要	全国と ほぼ同じ	全国と ほぼ同じ	全国と ほぼ同じ	全国を 上回っている

※国語、算数・数学の平均正答率は、それぞれの平均正答数を設問数で割った値の百分率（概数）です。

※平均正答率概要については、全国と伊勢市の差異が±3%以内をほぼ同じと表しています。

#### (2) 各教科の結果概要

※「平均正答数」は児童生徒の正答数の平均です。

※「平均正答率」は平均正答数を百分率で表示しています。

※概要の「各領域の平均正答率の状況」は、文部科学省から提供されたグラフであり、学習指導要領に示されたその教科における各領域の、伊勢市と全国（公立）の平均正答率を表したものです。

※「特徴的な結果であった設問とその出題の趣旨」に記載の記号の見方

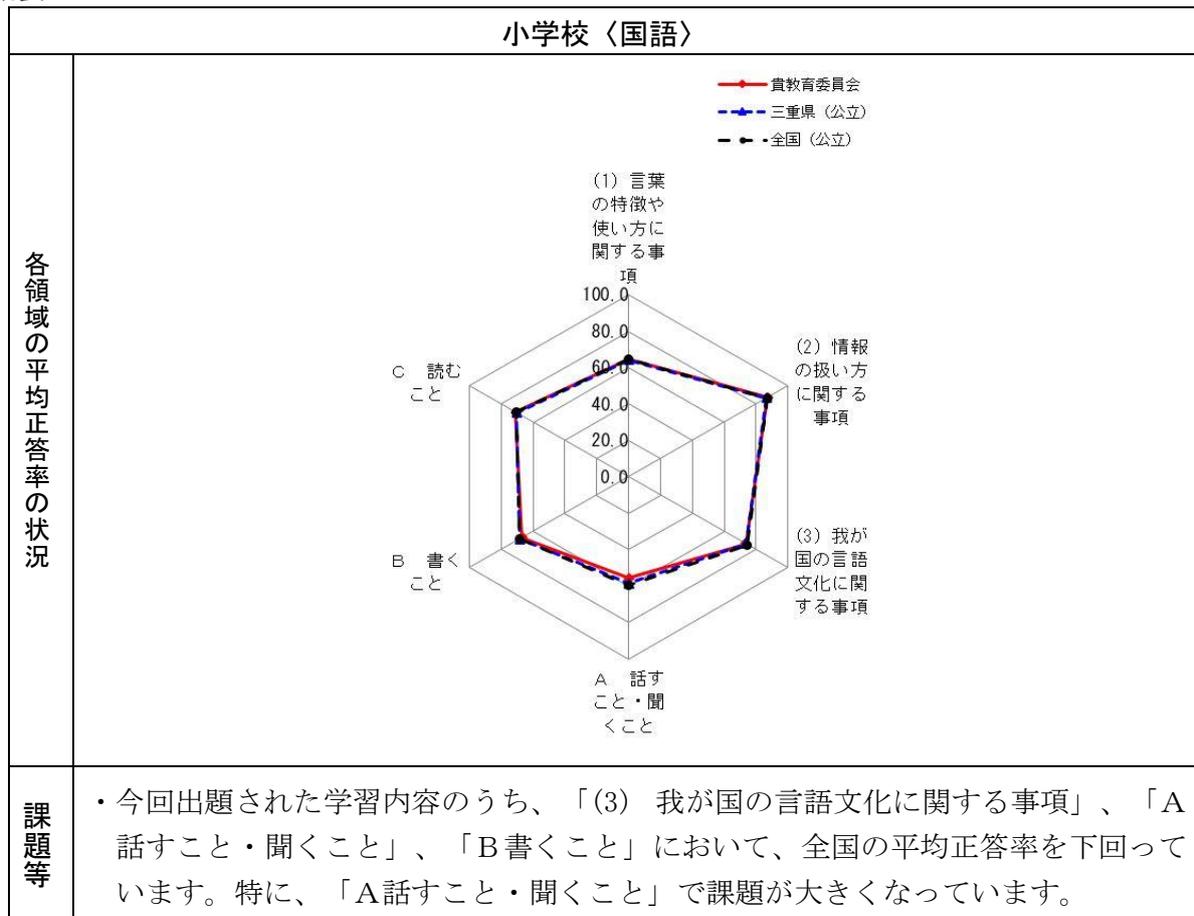
○：正答率が、全国平均よりも3ポイント程度以上高い設問のうち主な設問

▽：正答率が、全国平均よりも3ポイント程度以上低い設問のうち主な設問

※設問ごとの正答率は、それぞれの正答児童生徒数を全体の児童生徒数で割った値の百分率です。

## 小学校〈国語〉

### ①概要



### ②特徴的な結果であった設問とその出題の趣旨

#### 知識及び技能

##### (1) 言葉の特徴や使い方に関する事項

2三 学年別漢字配当表に示されている漢字を文の中で正しく使う  
 ▽アきょうぎ ○イなげる

#### 思考力、判断力、表現力等

##### A：話すこと・聞くこと

▽1一 目的や意図に応じて、日常生活の中から話題を決め、伝え合う内容を検討することができるかどうかをみる

##### C：読むこと

○3二(2) 人物像を具体的に想像することができるかどうかをみる

## 小学校〈算数〉

### ①概要

小学校〈算数〉	
各領域の平均正答率の状況	<div style="text-align: center;"> <p> <span style="color: red;">●</span> 貴教育委員会  <span style="color: blue;">■</span> 三重県（公立）  <span style="color: black;">●</span> 全国（公立）         </p> <p>           A 数と計算            100.0 80.0 60.0 40.0 20.0 0.0            D データの活用            B 図形            C 変化と関係         </p> </div>
課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回出題された学習内容のうち、全ての領域において、全国の平均正答率を下回っています。特に、「C変化と関係」で課題が大きくなっています。</li> </ul>

### ②特徴的な結果であった設問とその出題の趣旨

#### A 数と計算

▽2 (1) 計算に関して成り立つ性質を活用して、計算の仕方を考察し、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

#### B 図形

▽3 (3) 球の直径の長さや立方体の一辺の長さの関係を捉え、立方体の体積の求め方を式に表すことができるかどうかをみる

#### C 変化と関係

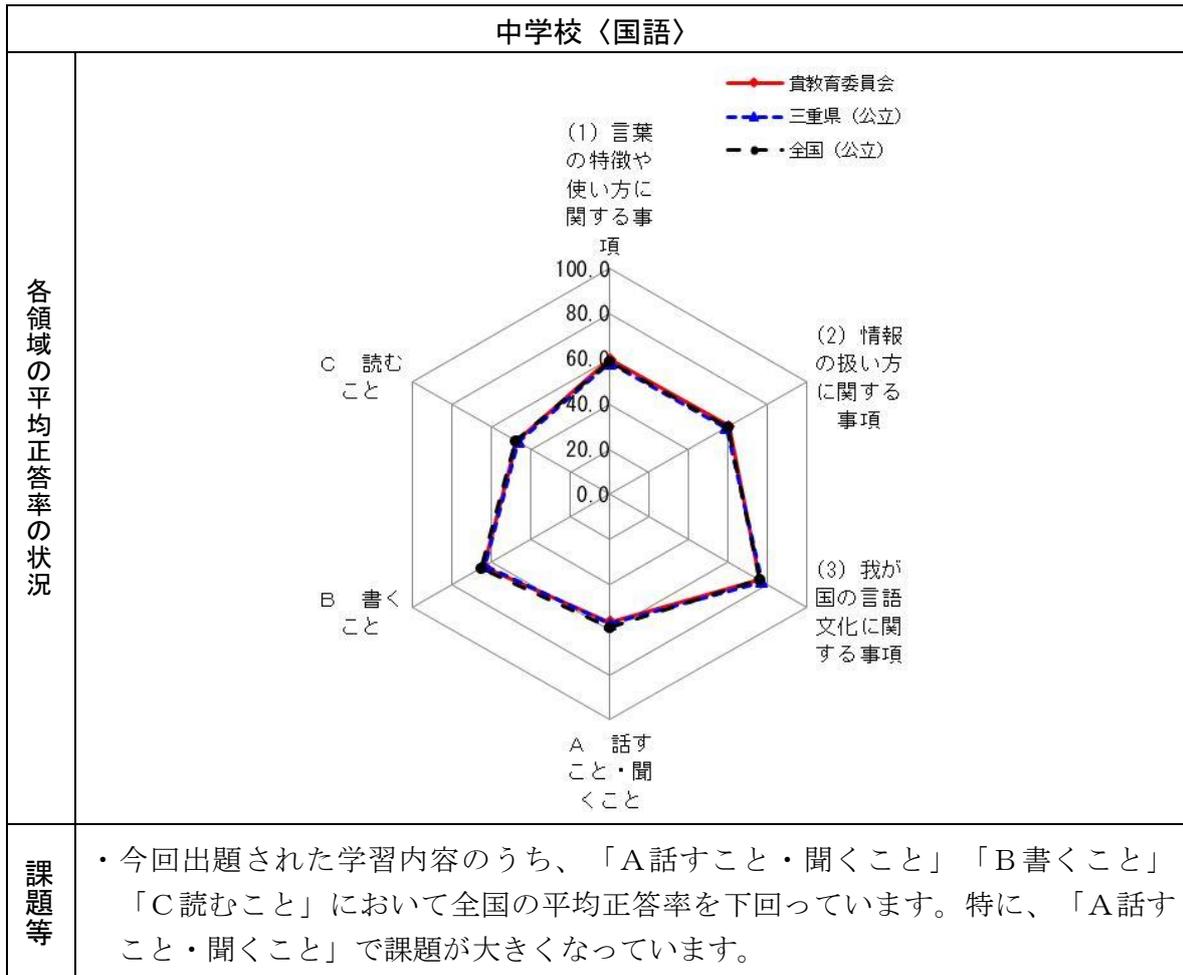
▽4 (3) 道のりが等しい場合の速さについて、時間を基に判断し、その理由を言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる

#### D データの活用

○5 (1) 円グラフの特徴を理解し、割合を読み取ることができるかどうかをみる

## 中学校〈国語〉

### ①概要



### ②特徴的な結果であった設問とその出題の趣旨

思考力、判断力、表現力等

A：話すこと・聞くこと

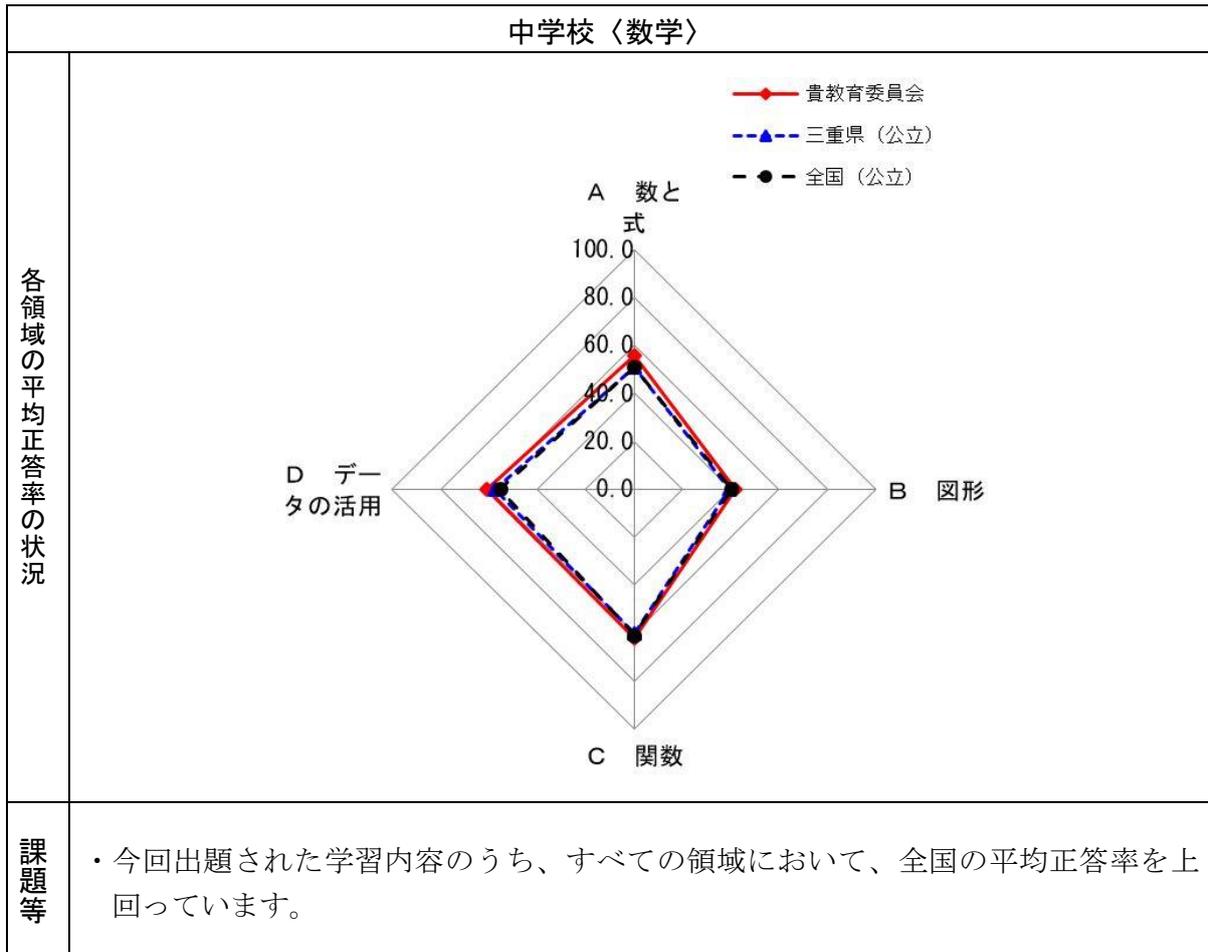
- ▽1一 必要に応じて質問しながら話の内容を捉えることができるかどうかをみる
- ▽1四 話合いの話題や展開を捉えながら、他者の発言と結び付けて自分の考えをまとめることができるかどうかをみる

B：書くこと

- ▽3四 表現の効果を考えて描写するなど、自分の考えが伝わる文章になるように工夫することができるかどうかをみる

## 中学校〈数学〉

### ①概要



### ②特徴的な結果であった設問とその出題の趣旨

#### A 数と式

- 2 等式を目的に応じて変形することができるかをみる
- 6 (2) 目的に応じて式を変形したり、その意味を読み取ったりして、事柄が成り立つ理由を説明することができるかをみる

#### D データの活用

- 5 簡単な場合について、確率を求めることができるかをみる
- 7 (3) 複数の集団のデータの分布から、四分位範囲を比較することができるかをみる

## 4 課題が見られた設問の指導に当たってのポイント

### (1) 小学校国語

#### ① 目的や意図に応じて、日常生活の中から話題を決め、伝え合う内容を検討する

##### (対応設問 1 一)

話すことにおいては、自分の目的や意図に応じるとともに、聞き手の求めていることに応じて集めた材料をどのように整理すればよいかを考えることが求められる。また、話す際の材料の整理だけでなく、聞くこと、話し合うことにおいても、聞いたり話し合ったりすることを具体的に考え、関係する材料を整理しておくことが重要である。

本設問では、和田さんが村木さんからメールの内容を受けて、紹介する内容を【和田さんのメモ】に整理している。和田さんが自分の目的や意図、聞き手の求めていることに応じて、集めた材料をどのように整理しているかを捉えることが求められる。

学習指導に当たっては、交流する前に、話合いの目的や方向性、聞き手の求めていることを知り、それらを踏まえて、展開や内容を想定し、伝え合う内容を検討する場面を設定することが重要である。その際、集めた材料を聞き手が知りたい内容と自分が伝えたい内容に整理したり、目的に応じて優先順位を考えたりできるようにすることが大切である。また、必要に応じて提示する資料を検討するよう促すことも考えられる。

#### ② 学年別漢字配当表に示されている漢字を文の中で正しく使う

##### (対応設問 2 三ア)

漢字を書くことについては、当該学年の前の学年に配当されている漢字を書き、文や文章の中で使おうとする習慣を身に付けるようにするとともに、当該学年に配当されている漢字を漸次書き、文や文章の中で使うようにすることが重要である。

第5学年及び第6学年は、漢字による熟語などの語句の使用が一層増加する時期であるため、漢字のもつ意味を考えて使う習慣が身に付くようにすることが大切である。その際、〔知識及び技能〕(1)言葉の特徴や使い方に関する事項「ウ 文や文章の中で漢字と仮名を適切に使い分けるとともに、送り仮名や仮名遣いに注意して正しく書くこと」や「オ 思考に関わる語句の量を増し、話や文章の中で使うとともに、語句と語句との関係、語句の構成や変化について理解し、語彙を豊かにすること。また、語感や言葉の使い方に対する感覚を意識して、語や語句を使うこと」との関連を図り、指導の効果を高めることが考えられる。

#### ③ 人物像や物語の全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりする

##### (対応設問 3 三)

登場人物の人物像を具体的に想像するためには、登場人物の行動や会話、様子などを表している複数の叙述を結び付け、それらを基に性格や考え方などを総合して判断することが必要である。また、物語の全体像は、登場人物や場面設定、個々の叙述などを基に、その世界や人物像を豊かに想像することで捉えられる。「何が書かれているか」という内容面だけでなく、「どのように描かれているか」という表現面にも着目して読むことが、物語の全体像を具体的に想像するために重要である。

また、表現の効果を考えると、想像した人物像や全体像と関わらせながら、様々な表現が読み手に与える効果について自分の考えを明らかにしていくことである。感動やユーモアなどを生み出す優れた叙述、暗示性の高い表現、メッセージや題材を強く意識させる表現などに着目しながら読むことが重要である。

本設問では、【話し合いの様子】を踏まえ、【物語】を読んで、心に残ったところとその理由を、【物語】から言葉や文を取り上げてまとめることが求められる。

学習指導に当たっては、それぞれの心に残ったところとその理由を交流することにより、人物像や物語の全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりすることができるようにすることが大切である。文学的な文章を読む学習においては、文章を読む観点を焦点化することも考えられるが、児童がそれぞれの読み方で読むことができるよう、配慮することも大切である。その際、友達が着目したところと自分が着目したところを比べることを通して、児童自身が「人物像」や「物語の全体像」、「表現の効果」のどの観点で読んだのかを明確にしていくことができるようにすることが大切である。

児童によっては、心に残ったところとその理由を書くことが難しい場合が考えられる。そのような場合には、教師や複数の児童で言葉の意味や様子を確認しながら、場面によって登場人物の行動や会話がどのように変化したかといったことを一緒に読んでいくことも必要である。

心に残ったところは書けるが、その理由を書くことが難しい児童に対しては、「なぜかという」と「～からです」など、思考そのものに関わる語句を例示することが考えられる。また、物語の全体像をつかむことができても、根拠となる叙述を明確にすることが難しい児童に対しては、「～のところから」など、根拠を表す語句を例示することが考えられる。

このように、〔知識および技能〕の(1)「言葉の特徴や使い方に関する事項」と関連させて、自分の考えを適切に表現することができるように指導すると効果的である。

<小学校国語授業アイデア例①> (設問1ーに対応)

<p>「春花小の6年生と町の魅力を紹介し合おう」                  ~目的や意図に応じて、集めた材料を分類したり関係付けたりして、                  伝え合う内容を検討し、自分の考えが伝わるように表現を工夫する~</p>	<p>〈実施対象学年〉                  第5・6学年</p>
--	---

目的や意図に応じ、伝え合う内容を検討し、自分の考えが伝わるように表現を工夫す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、令和6年度全国学力・学習状況調査【小学校】国語1に登場する「和田さん」の思考の流れに沿って、課題に応じた三つの場面を取り上げて、指導事例を紹介します。

- 指導事例① 目的や意図に応じて、話題を決め、伝え合う内容を検討する場面
- 指導事例② 自分の考えが伝わるように表現を工夫することができるようにする場面
- 指導事例③ 学習を振り返り、理解を深める場面

指導事例① 目的や意図に応じて、話題を決め、伝え合う内容を検討する場面

◇ 夏草小学校の森川さんの学級では、春花小学校の6年生と町の魅力についてオンラインで紹介し合うことにしました。夏草小学校の森川さんは、春花小学校の島田さんと紹介し合おうとしています。



夏草町の魅力を伝えるには、この町ならではの特徴を選んで伝えるのが喜ばれるんじゃないかな。伝える情報は総合的な学習の時間に調べていたからたくさんあるな。

森川さん

島田さんが知りたいと思っていることもあるだろうし、私が伝えたいこともあるし、どうすればお互いの町の魅力を時間内に紹介し合えるか悩んでいます。

限られた時間で、自分の目的や意図、聞き手の求めていることに応じて話すためには、伝える情報を整理しておくことよさそうですね。事前に、島田さんが求めていることについて尋ねてみましょう。 ※教師は事前に相手先の学校と打合せを行う。



教師

【島田さんから森川さんに届いたメールの一部】

私は、春花町のみりよくは伝統工芸がたくさんあり、伝統を大切に守っているところだと思っています。オンライン交流では、森川さんの町の伝統文化について教えてほしいです。



【メールの内容を踏まえて、オンライン交流に向けたメモを作成する森川さんの様子】



島田さんが知りたいことと、自分が伝えたいことを整理したけど、情報量が多くなってしまいました。話す時間が限られているので、何から話すか迷っています。

島田さんが知りたいこと

- 夏草町の伝統文化
- 自然のめぐみに感謝する伝統行事「夏草まつり」
- ・収穫祭(年1回)
- ・「夏草ばやし」のおどり
- ・「夏草まつり」の歴史

自分が伝えたいこと

- 自然と歴史が感じられる町
- ・江戸時代から続く農業の町
- ・くら造りの町なみ
- ・町の外に広がるイモ畑
- 人のつながりを大切にしたい町

森川さんは、相手が知りたいことと、自分が伝えたいことを整理することができました。でも、情報量が多くなってしまったそうです。限られた時間で話すために、皆さんからよいアドバイスはありませんか。



これだけは伝えたいということを先に決めるといいんじゃないかな。



伝える優先順位を考えて、内容や量を工夫するとよいと思います。



言葉だけで伝えると時間がかかることがあるので、写真などを用意してもよいですね。

【学級の友達からのアドバイスを踏まえて、メモを修正する森川さんの様子】

島田さんが知りたいこととして挙げていた夏草町の伝統文化のことを考えると、伝統行事の夏草まつりについては、必ず伝えたいな。

町の魅力を一番伝えられる特徴的な場所として、中心街の様子や、町の外に広がる景色を紹介したいな。

内容や量を工夫するとよいと言われたから、絶対伝えたいことは赤線を引いておこう。

これは伝えたいと思ったこの二つは赤線でつないでおこう。

時間が限られているから、この二つは、質問されたら答えることにしよう。

島田さんが知りたいこと

- 夏草町の伝統文化
- 自然のめぐみに感謝する伝統行事「夏草まつり」
  - ・収かく祭(年1回)
  - ・「夏草ばやし」のおどり
  - ・「夏草まつり」の歴史

自分が伝えたいこと

- 歴史が感じられる町
- ・江戸時代から続く農業の町
- ・くら造りの町なみ
- ・町の外に広がるイモ畑

これは伝えたい

質問されたら答える

- 人のつながりを大切にした町
- ・地いきの方も参加する運動会
- ・町の清そう活動
- ・地いきの方が作ってくれた「夏草ばやし」の衣しよう

- 観光・特産品
- ・観光センターでの農村体験
- ・イモを使ったおかし

用意するもの

- ・町の中心街と畑の写真
- ・「夏草ばやし」の動画

言葉だけで分かってもらえなかった時のために、写真や動画を用意しておこう。



森川さん

限られた時間内で島田さんが知りたいことと、自分が伝えたいことを話すために、優先順位を考えて、メモの内容をもう一度整理してみました。

集めた材料を話す目的や意図に応じて内容ごとにまとめたり、それらを互いに結び付けて関係を明確にしたりすることができましたね。実際に交流する場面をイメージしてメモを見返してみましょう。



教師

ポイント

- 目的や意図に応じて、話題を決め、伝え合う内容を検討するためには、自分(話し手)が伝えたいことを明確にするとともに、相手(聞き手)の求めていることに応じて集めた材料をどのように整理すればよいかを考えることが求められます。その際、事前に、交流する相手と話し合いの目的や方向性、互いの求めていることを共有するために打合せをしておくことで、「これだけは伝えたいこと」、「質問があれば答えること」など、より目的や意図に応じた交流となるように話す内容について検討することができます。
- 伝え合う際の状況を想定して話す内容に合わせて即興的に分かりやすく伝えられるよう、必要に応じて提示する資料を用意することも考えられます。
- 児童が様々なアイデアを出しながら伝え合う内容を検討できるようにすることが大切です。

<小学校国語授業アイデア例②> (設問3全体に対応)

B : ① / 4 文学的な文章の読書の経験を想起し、学習の見通しをもつ

【7月頃】

◇ 「読書の記録」から分かった読書の傾向を基に、文学的な文章を読む単元に入ります。

 教師  
 これまで書き溜めてきた「読書の記録」を見返しましょう。  
 みなさんは、どのような物語を読んで、記録に残してきましたか。

 岸さん  
 前に、図書室の先生が読み聞かせしてくれた昔話をもう一回読みました。

 原さん  
 「銀色の幻想」という物語を読みました。この物語を読んだ人は、どんなことを「読書の記録」に書いたのかな。

 島さん  
 「星の王子さま」を読みました。みんなにすすめたいです。みんなのおすすめの物語も知りたいです。

 教師  
 友達が読んだ物語の「読書の記録」に興味が出てきたようですね。  
 では、これからは特に物語を選んで読み、友達に読んでもらいたい「読書の記録」をクラウド上に置いて交流していきましょう。これまでに物語を読んで書いた「読書の記録」の中で、みんなに読んでもらってもよい記録がある人は、クラウド上に置いてみましょう。みんなの「読書の記録」と自分の「読書の記録」を比べて気付いたことを発表しましょう。

5/7 「うら島太ろう」  
 うら島太ろうかりゅうぐう城に行くところがおもしろかった。(岸)

5/10 「銀色のげん想」  
 「老人はにっこりした。」という一文が心に残った。老人のぼくへのやさしさが感じられて感動した。(原)

5/16 「星の王子さま」  
 「自分が、こわれやすいから物をだしている気がした。地球上に、これ以上こわれやすいから物はないような気さえた。」  
 「いちばん大事なものは目に見えない」と分かり合えた王子さまとぼく。その王子のことをたから物、しかも地球上で一番こわれやすいと表現しているところが私の心にひびいた。このほかにもすてきな表現がたくさんある。表現のすばらしさがちりばめられた、私にとってのかけがえのない物語だった。(島)

 岸さん  
 毎回おもしろかったという感想しか書けていません。  
 みんなのように、物語のよさを見付けながら読めるようになりたいです。

 原さん  
 心に残ったところを一文しか見付けられないので、どうしたらよいか知りたいです。

 島さん  
 「星の王子さま」を読みました。すてきだなと思う表現をたくさん集めることができました。  
 「読書の記録」を読み返すと、思い出せていいですね。

児童が人物像や全体像を想像したり、表現の効果を考えたりすることができるものを共通教材にしよう。これまでの「読書の記録」から考えると、児童同士で交流することで精査・解釈の力を付けることができそうだ。岸さんには私(教師)が支援しよう。

 教師  
 自分の「読書の記録」をもう少しよくしたいと思っている人もいます。  
 そのため、物語をどのように読んだらよいか、みんなと交流したいという意見があります。  
 では、みんなで同じ物語「オニグモいさんの朝ごはん」を読んで、どのように読むと「読書の記録」がよりよくなるかを交流していきましょう。

～「オニグモいさんの朝ごはん」の読書～

 岸さん  
 「オニグモいさんの朝ごはん」もいとお話だな。みんなはどう読んでいるのか知りたいな。交流するのが楽しみだな。

本アイデア例では、調査問題の物語を活用していますが、実際の授業では、教科書教材を用いることが考えられます。

B : ② / 4 共通教材を読んで、心に残ったところを交流する

◇ 共通教材の「オニグモじいさんの朝ごはん」を読んで、心に残ったところを交流し、それぞれ、どのように読んでいたかを確認することにしました。



教師

前の時間に、「オニグモじいさんの朝ごはん」を読みましたね。今日は、心に残ったところを交流して、それぞれどのように物語を読んだのか確かめてみましょう。心に残ったところをグループで交流しましょう。

おじいさんが女の子に言いかけてやめたところが心に残りました。

私は、二人が仲良くなっていく、いい話だなと思いました。



岸さん



原さん



島さん

情景がきれいでした。オニグモじいさんの気持ちを空の様子で表しているのがすてきだなと思いました。



友達はどうのようなところに着目して読んでいましたか。



おじいさんのやさしいところを見つけて読んでいました。



「表現がいいな」と思ったところを見付けながら読んだ人もいました。



岸さんは、おじいさんと女の子の関係性に目を向けて読んだのだなと思いました。



それぞれ心に残ったところがちがいますね。「表現の効果」や「登場人物同士の関係の変化」、「登場人物の人物像」など、様々な観点で読んでいることが分かりましたね。では、次の時間に、もう少し詳しく、どのように読めば、物語のよさを見付けられるのかを考えていきましょう。

「オニグモじいさんの朝ごはん」を読んで心に残ったところを交流しよう。

○心に残ったところ

- ・おじいさんが女の子に言いかけてやめたところ
  - ↓オニグモじいさんのやさしさ
- ・二人が仲良くなっていくお話
  - ↓おじいさんと女の子の関係
- ・情景がきれい
  - ↓オニグモじいさんの気持ちを空の様子で表している
  - ↓表現がいい

「オニグモじいさんの朝ごはん」をどのように読むと、そのよさを見付けることができるのかを考えよう。

ポイント

- ここでは、児童の読書の状況を見取り、児童が交流しながら「精査・解釈」の力を付けていく授業を設定しました。物語を読む観点を十分にもつことができていない児童が多い場合には、**令和4年度【小学校】授業アイディア例「不思議な出来事が描かれている物語を読み、友達とすいせんし合おう」**のように読む観点を学級全体で明確にしてから、各自の読書に入るなど、児童の実態に応じて授業を行うことが大切です。
- 文学的な文章を読む際には、「どんなお話だったか」という点だけでなく、「どのように読むと、物語のよさに気付くことができるか」という点を意識して授業を行うことが大切です。

B : ③ / 4 文学的な文章をどのように読むとよいかを考える

◇ 心に残った理由をはっきりさせ、「読書の記録」にまとめることを通して、物語をどのように読むと、そのよさを見付けることができるかを考えることにしました。



教師

前の時間に、「オニグモじいさんの朝ごはん」を読んで、心に残ったところを交流しましたね。今日は、それぞれ心に残った理由を考えたり、交流したりしながら、「読書の記録」に書くことを通して、どのように読めば、物語のよさを見付けられるかを考えていきましょう。



岸さん

私は、仲良くなったところがいいなと思ったのですが、オニグモじいさんとハエの女の子がいつの間にか仲良くなっているのが、いつから仲良くなったのか、もう一度読み直して確認したいです。



原さん

島さんは、「表現がいいな」と思ったところをいくつか見付けながら読んでいました。ぼくは、自分がどうしてそこがいいと思ったのか、まだはっきりしていません。



島さん

原さんは、心に残ったところを書き抜いています。私と心に残ったところがちがうので、どうしてそこが心に残ったのか、聞いてみたいです。



なるほど。では、岸さんは、もう一度、物語を読み直してみる時間にするとよいですね。島さんは、原さんにどうして心に残ったのかを聞いてみるとよいですね。原さんも、島さんと交流すると、自分の考えがはっきりするかもしれませんよ。



先生、物語の中から、理由となる文をどうしたら見付けられるか分かりません。

そうですね。岸さんは、文の中のどこから二人が仲良くなっているなど感じたのですか。

「はやくかえって、安心させてやりな」というところで、オニグモじいさんがやさしくなったなと思いました。

確かに、やさしいですね。でも、「仲良くなった」ということは、最初はちがったのですか。

最初は「こらこら」ってぶあいそうに言っているから、やさしくなかったと思います。

なるほど。物語の最初から最後に向かって、少しずつ二人が仲良くなっていったのかもしれないですね。場面ごとに二人の関係に気を付けながら読んでみたら、分かるかもしれませんよ。

場面ごとの二人の行動をもう一度読んでみます。



それでは、友達と交流したり、もう一度読み直したりして分かったことを基に、「読書の記録」を書いてみましょう。



ねえ、原さん。なぜ、ここが心に残ったの。

この言葉に、オニグモじいさんの迷いが表れていると思ったからなんだ。ハエの女の子のすなおな姿を見て、どのように話すか迷っているのではないかな。

そうか。それで結局、オニグモじいさんは、「わしが食って生きているのはな、朝日のひかりだよ」と言ったんだね。

そうそう。オニグモじいさんが二回言いかけて、やっぱりやめた後に、思いきったように言ったところから、迷いがふっきれた感じが伝わってきていいなと思ったんだ。

確かに。オニグモじいさんの人のよさが伝わってくるね。わたしは、空の様子を書き表し方がきれいだなと思って読んでいたけれど、おじいさんの人物像に着目して読んでみるのもおもしろいね。そのことを「読書の記録」に書いてみると思うよ。

そうだね。そうしてみるよ。その後、ぼくも、空の様子に着目して読んでみようかな。

【児童がクラウド上に置いた「読書の記録」】

岸さんは、漠然ともっていた物語の印象について、根拠となる描写を見つけて、登場人物の気持ちの変化を捉えることができたようですね。

原さんは、島さんとの交流を基に、「登場人物の気持ちや考え方」に着目して根拠となる叙述を複数見付けることができたようですね。

島さんは、原さんとの交流を基に、人物像に着目して物語を読み直し、自分の読みの観点を増やせたようですね。

オニグモじいさんとハエの女の子が仲良くなるいいお話でした。なぜかという、最初は、「こらこら」ってぶあいそうに言っていて、やさしくなかったけれど、最後は「はやくかえて、安心させてやりな」と言っていて、オニグモじいさんがやさしくなったなあと思ったからです。(岸)

「わしみたいなクモが、生きるために食っているのはな」と言ってやめたところが心に残った。それを二回やめているのもおもしろいなと思った。その後で、「朝日のひかりだよ。」と思いきったように言ったところから、迷いがふっきれた感じが伝わってくるので、おじいさんは温かい人だなと思った。(原)

オニグモじいさんの人のよさが見えるところがおもしろい作品です。最初はひとりぼっちでさびしかったから、ハエの女の子が来たときもぶあいそうだったし、「自分が食べているのは…」と言いかけるところも、少しらん暴に感じました。でも、ハエの女の子のじゅんすいさによわってしまったり、最後には「早く家に帰りな」とやさしく言ったりするところから、実際のおじいさんのよさが出ているなと思いました。(島)



教師

「オニグモじいさんの朝ごはん」を読んで、心に残ったところを交流したり、物語を読み直したりすることで、物語のよさを見付けることができましたね。また、その後、感じたことや考えたことを「読書の記録」に書いてみましたが、どのような学びがありましたか。



岸さん

「どこからそう思ったのか」を探しながら読むと、自分がいいなと思った理由がはっきりしました。



原さん

島さんと話をしたら、ぼくは登場人物に魅力を感じていたことが分かりました。また、いくつかの文を結び付けて読むことで登場人物の人物像がさらに明確になりました。



島さん

原さんと交流して、オニグモじいさんの人物像にも魅力があるなと気付きました。これからは、表現だけでなく、登場人物や物語の全体のイメージなどのよさにも目を向けて物語を楽しみたいと思いました。



教師

みなさん、一つの物語から、様々なよさを見付けることができましたね。また、どのようにして読むと物語のよさを感じることができると分かりましたね。

「オニグモじいさんの朝ごはん」をどのように読むと、そのよさを見付けることができるのかを考えよう。

○どのように読めばよいか

- ・「どこからそう思ったのか」をさがす。
- ・いろいろなところに書かれているものを結びつけて読む。
- ・場面ごとに「何が、どのように変化したのか」を読む。
- ・「どうしてその表現にしたのか」を考えながら読む。

本アイデア例では、児童一人一人が文学的な文章を様々な観点で読む事例を紹介しました。

読みの観点を明確にした指導事例については、

- ・「平成29年度【小学校】授業アイデア例」 pp. 7-8
- ・「令和2年度【小学校】調査問題活用の参考資料」 pp. 26-31
- ・「令和4年度【小学校】報告書」 pp. 41-47

を参照してください。

ポイント

- 物語について「何が心に残ったのか、どうして心に残ったのか」を自覚することが難しい児童や、複数の叙述を結び付けて考えることが苦手な児童がいる場合には、一人一人の児童の必要に応じて、教師が問いを投げかけたり、友達との交流を促したりして指導することが大切です。
- 登場人物の行動や会話に着目させる際には、それぞれの文の主語を意識しながら読むように促すことも考えられます。

B : ④ / 4 自分の学びを振り返る

◇ これまで文学的な文章を読んで書きためてきた「読書の記録」と「オニグモじいさんの朝ごはん」の学習を終えて書いた「読書の記録」を比較し、自分の学びを振り返ることにしました。



教師

今日は、これまで書き溜めてきた自分の「読書の記録」を見返して、これから物語を読むときに、何を大事にしていきたいかを考えてみましょう。

【これまでの「読書の記録」】

5/7 「うら島太郎」  
うら島太郎が「りゅうぐう城」に行くところがおもしろかった。(岸)

5/10 「銀色のげん想」  
「老人はにっこりした。」という一文が心に残った。老人のぼくへのやさしさが感じられて感動した。(原)

5/16 「星の王子さま」  
「自分が、こわれやすいたから物はない気がした。地球上に、これ以上こわれやすいたから物はないような気がした。」  
「いちばん大事なものは目に見えない」と分かり合えた王子さまとぼく。その王子のことをたから物、しかも地球上で一番こわれやすいたと表現しているところが私の心にひびいた。このほかにもすてきな表現がたくさんある。表現のすばらしさがちりばめられた、私にとってのかけがえのない物語だった。(島)

【今回の「読書の記録」】

オニグモじいさんとハエの女の子が仲良くなるいお話でした。なぜかという、最初は、「こらこら」ってぶあいそうに言っていて、やさしくなかったけれど、最後は「はやくかえって、安心させてやりな」と言っていて、オニグモじいさんがやさしくなったなあと感じたからです。(岸)

「わしみたいなクモが、生きるために食っているのはな」と言ってやめたところが心に残った。それを二回やめているのもおもしろいと思った。その後で、「朝日のひかりだよ。」と思いきったように言ったところから、迷いがふきれた感じが伝わってくるので、おじいさんは温かい人だなと思った。(原)

オニグモじいさんの人のよさが見えるところがおもしろい作品です。最初はひとりぼっちでさびしかったから、ハエの女の子が来たときもぶあいそうだったし、「自分が食べているのは…」と言いかけるところも、少しらん墓に感じました。でも、ハエの女の子のじゅんすいさによわってしまったり、最後には「早く家に帰りな」とやさしく言ったりするところから、実際のおじいさんのよさが出ているなと思いました。(島)



岸さん

これまでの自分の「読書の記録」を見返したら「楽しかった、おもしろかった」しか書いていませんでした。でも、今回みたいに、場面ごとの二人の行動に気を付けながら読むと、この物語のいいなと思った理由が分かってきました。



教師

そうですね。岸さんは、前の時間、「どこからそう思ったのか」を探しながら読んでいましたね。登場人物の関係性の変化を考えながら文章を読んでいくと、どんなところがおもしろいのか、それはなぜかがはっきりしてきますね。



原さん

これまでには心に残ったところを一つしか書いていませんでした。でも、今は理由となるいくつかの文を見付けることができるようになりました。



島さん

これまで、表現のよさに注目して、心に響く言葉などを書いてきました。これからは、登場人物や全体のイメージなど、いろいろなよさを見つけて物語を味わいたいです。それから、今まで自分になかった考えなども記録していきたいです。



教師

そうですね。自分の心に残ったところや心に響く言葉を見付けながら読むと、よいと思った理由もはっきりさせることができますね。また、今まで自分になかった考えなどを書き残すことも「読書の記録」をよりよくすることにつながりそうですね。



教師

さて、みなさん、これから夏休みに入りますが、夏休みも、学んだことを生かして、物語に親しめるといいですね。

ポイント

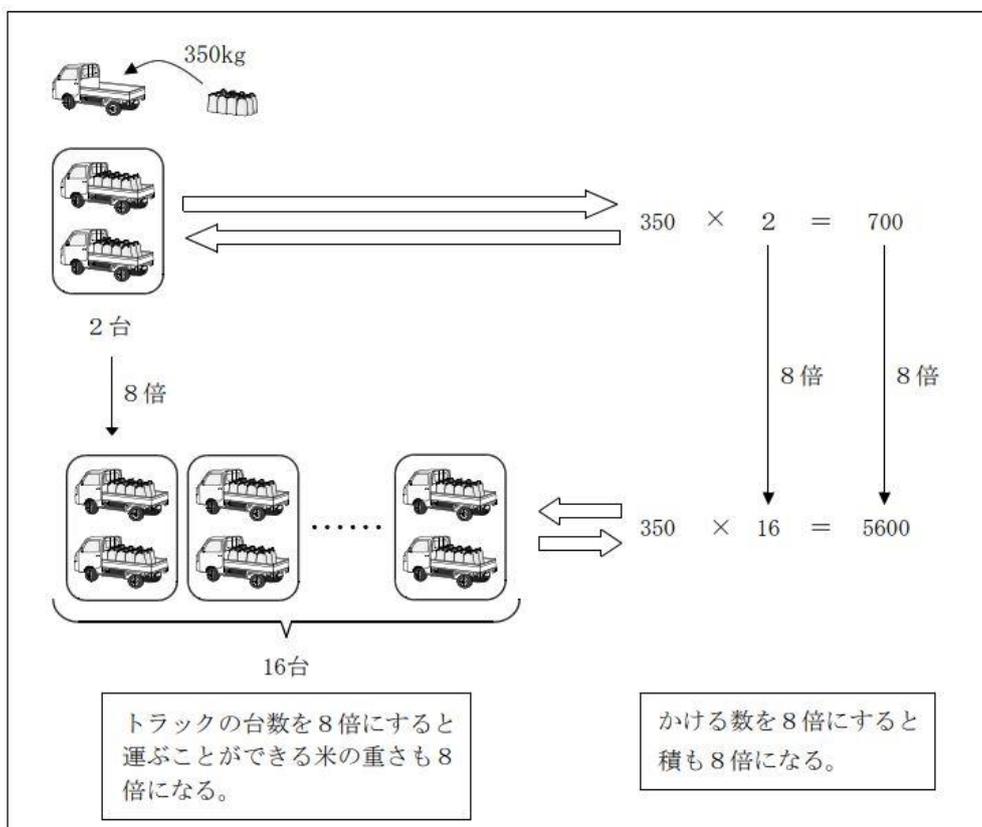
- それぞれの活動の終わりに全体で学習を振り返る場面を設定することで、この活動で、どのような学びがあったのかを自覚できるようにすることが大切です。
- 児童自身が文学的な文章のどこに着目して読んだかを明確にすることが大切です。授業の中に、日々自分が書き溜めてきた「読書の記録」を見返す時間を位置付けるなどして、児童自身が自分の読みを振り返る機会を設けると効果的です。

## (2) 小学校算数

### ①計算に関して成り立つ性質を活用して、計算を工夫できるようにする(対応設問2(1))

計算に関して成り立つ性質を活用して、計算を能率的に処理できる場合があることに気づき、計算を工夫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、トラック2台で運ぶことができる米の重さが700kgであることを基に、トラック16台で運ぶことができる米の重さの求め方を考え、説明する活動が考えられる。その際、下の図のように、かける数を8倍にすると積も8倍になるという計算に関して成り立つ性質を活用していることを、図や式を用いて場面と関連付けて理解できるようにすることが大切である。さらに、答えの求め方について、筋道を立てて説明できるようにすることも大切である。



### ②二つの数量の関係に着目し、場面に応じて速さの比べ方を考察できるようにする

#### (対応設問4(3))

場面や目的に応じて、単位時間あたりに移動する長さや、一定の長さを移動するのにかかる時間として速さを捉え、速さを比べ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、二人の歩く速さの比べ方を考察する活動が考えられる。その際、二人の歩いた道のりとかかった時間を確認し、道がまっすぐであることや曲がっていることに関係なく、二人の歩いた道のりが等しい場合はかかった時間で速さを比べることができることを説明できるようにすることが大切である。このとき、道のりが等しいことだけではなく、かかった時間が短いことも説明できるようにすることも大切である。また、道のり÷時間を用いて速さを求めることで二人の歩く速さを確認できるようにすることも大切である。

③図形を構成する要素やそれらの位置関係に着目し、見取図をかくことができるようにする  
(対応設問3(3))

身の回りの形から図形を捉え、図形を構成する要素を見だし、体積を求めるために必要な情報を判断できるようにすることが重要である。

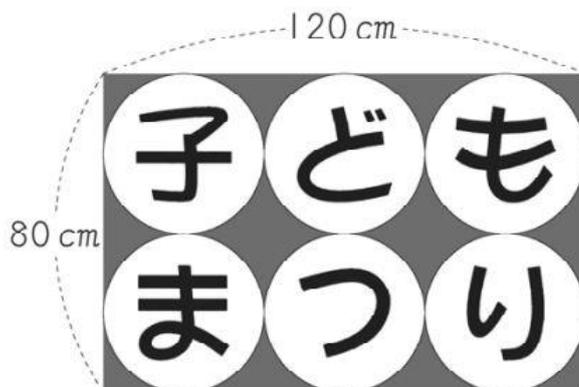
指導に当たっては、例えば、本設問のように、球の形をしたボールがぴったり入る立方体の形をした紙の箱の体積を調べる活動が考えられる。その際、立方体を真上や真横から観察するなどして、球はどこから見ても同じ円であることや、その円の直径の長さは球の直径の長さと同じく、立方体の一辺の長さと同じことを理解できるようにすることが大切である。

また、立方体の体積は、一辺の長さを測ることによって、(一辺) × (一辺) × (一辺) の式で求められることを理解できるようにすることも大切である。

さらに、下のように、平成21年度【小学校】算数B 1 (3)のような長方形の横の長さが円の直径の長さの三分と等しいことを捉え、円の半径の長さを求める活動も考えられる。

### 平成21年度調査問題【小学校】B 1 (3)

(3) 下の図のように、6つの円の中に「子どもまつり」と書かれた長方形の紙があります。



紙のたての長さは80 cm、横の長さは120 cmで、図のように、紙いっぱいには6つの同じ大きさの円がかかれています。

これと同じものを作りたいので、1つの円の半径の長さが何 cm になるかを求めます。

<小学校算数授業アイデア例①> (設問3(3)に対応)

「ボールが入った箱の体積を求めよう」  
 ～球や直方体の性質を基に、直方体の縦と横の長さ  
 と高さを見だし、問題を解決する～

〈実施対象学年〉  
 第5学年

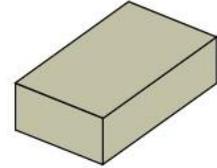
① 問題場面を把握し、体積の意味を確認する。



箱を直方体とみて、  
 体積を求めましょう。

教師

直方体の形をした箱の  
 体積を求めましょう。



直方体の体積を求めるには何が分かればいいのでしょうか。

辺の長さが分かればいいですね。



縦と横の長さが分かればいいのかな。

高さも必要だと思います。



高さも必要なのでしょうか。



必要です。



必要なのかな。



縦と横の長さだけだと長方形の面積しか求められません。



この箱は直方体だから、体積を求めるときには高さが必要です。



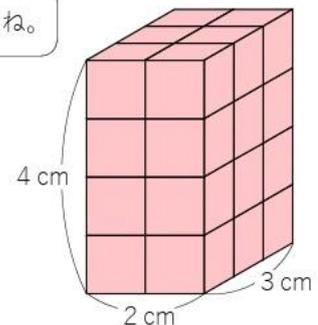
そうでした。直方体の体積は縦×横×高さで求められるのでしたね。



では、この直方体で説明してください。



この直方体の体積は  $1\text{ cm}^3$  の立方体が縦に三つ、横に二つ、  
 それぞれが四段積み重なっています。  
 だから、体積は、 $3 \times 2 \times 4 = 24$  で  $24\text{ cm}^3$  になります。



ポイント

体積の公式とその意味について、振り返ることができるようにすることが大切である。

② 直方体の辺の長さ、球の直径の長さの関係を捉える。



直方体のそれぞれの辺の長さは何cmですか。



それぞれの辺の長さは分かりませんが、この直方体の中には直径8cmの球の形をしたボールが六つぴったり並んで入っています。



球の直径の長さを使うと、辺の長さが分かりそうですね。

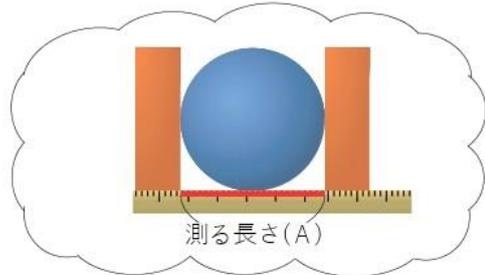
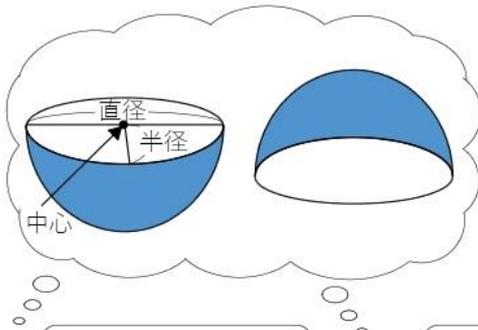
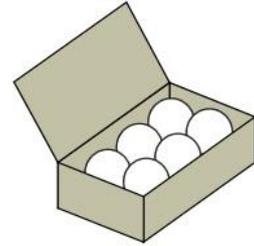


球の直径は、どこだったでしょうか。



球について3年生で学習したことを確認しましょう。

直方体の形をした箱の体積を求めましょう。箱の中には、直径8cmの球の形をしたボールがたてに3つと横に2つぴったり入っています。高さはボール1つ分です。



球を半分に切った時、切り口の円はいちばん大きくなります。



球にも中心と半径と直径がありました。



球の直径の長さを調べるときはこの部分(A)を測っていました。



球について学習したことを確認しましたね。では、球の直径の長さを使うと直方体の横の長さは求めることができますか。



求めることができます。横にボールが二つぴったり入っています。だから、横の長さは球の直径の長さの二つ分と同じになります。



横の長さを式で表せますか。



横の長さは、球の直径の長さの二つ分なので、 $8 \times 2 = 16$ で16cmになります。



ポイント

球の直径とその測り方について振り返り、直方体の体積を求めるために必要な長さや球の直径の長さが関係していることに気づき、球の直径の長さを用いて直方体の辺の長さを見いだすことができるようにすることが大切である。

③ 見いだした辺の長さを用いて、直方体の体積を求める。



同じように考えて直方体の縦の長さや高さは求められますか。



縦の長さは、 $8 \times 3 = 24$ で24cmになります。

縦の長さはどうして、 $8 \times 3 = 24$ で求めることができるのですか。

8 cmは球の直径の長さで、縦の長さは球の直径の長さの三つ分だからです。



高さは、球の直径の長さの一つ分なので8 cmになります。



縦と横の長さや高さが分かったら、体積を求めることができます。



直方体の体積は $24 \times 16 \times 8 = 3072$ で答えは $3072\text{cm}^3$ です。



今日の学習を振り返りましょう。



球や直方体の性質を使うと、直方体の辺の長さをものさしで測らなくても、求めることができました。



図形をしっかりと観察して、球や直方体の性質について確認することが大切だと思いました。

ポイント

図形を構成する要素や図形どうしの関係に着目し、筋道を立てて問題を解決できるようにすることが大切である。

<小学校算数授業アイデア例②> (設問4(3)に対応)

「家から図書館までの自転車の速さを考えよう」  
 ~道のりと時間の関係に着目し、問題場面や図、式を関連付けて、  
 求めた速さの妥当性を検討する~

〈実施対象学年〉  
 第5学年

① 問題場면을把握し、求めた速さを式に表す。

たけるさんは自転車で、家から郵便ポストの前を通って図書館まで行きました。  
 まず、家から郵便ポストまでは、道のりは600mで、3分かかり、速さは分速200mでした。  
 そして、郵便ポストから図書館までは、道のりは400mで、2分かかり、速さは分速200mでした。  
 家から図書館までの自転車の速さは、分速何mですか。



家から図書館までの自転車の速さは分速何mですか。

教師



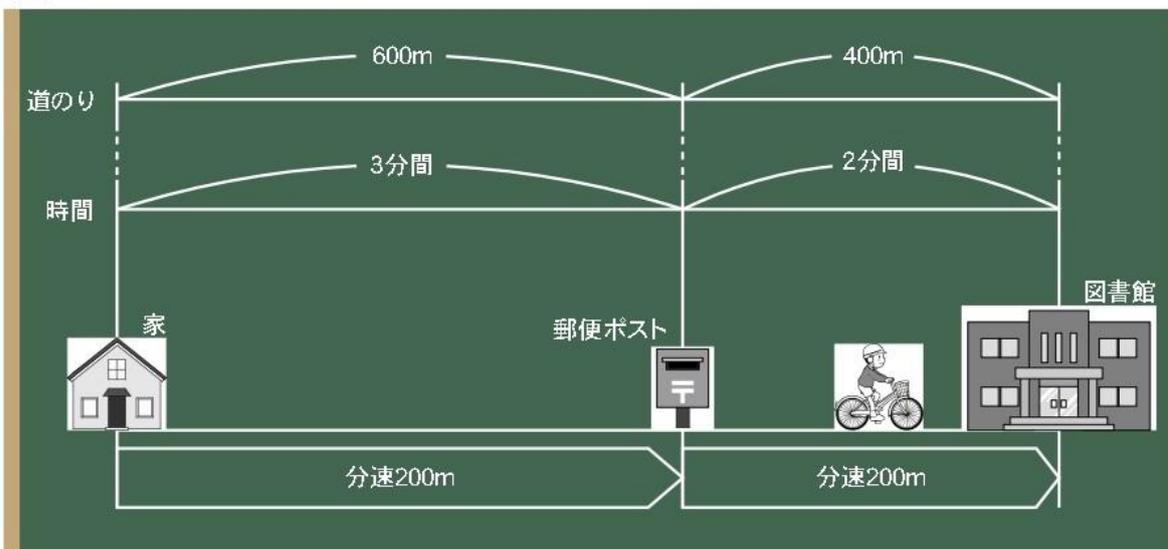
分速400mだと思います。



分速200mではないでしょうか。



どちらなのでしょう。問題場면을図に表しましょう。



分速1000mではないでしょうか。



どのように考えましたか。自分の考えをノートに書きましょう。

分速1000mの考え

$600+400=1000$   
 だから、分速1000m

分速400mの考え

$200+200=400$   
 だから、分速400m

分速200mの考え

$1000 \div 5 = 200$   
 だから、分速200m

ポイント

求めた速さや求め方を式に表し、速さの意味を考えることができるようにすることが大切である。

② 道のりと時間と速さを図に表し、求めた速さの妥当性を検討する。



分速1000mの考えについて、問題場面の図にかき加えて説明しましょう。



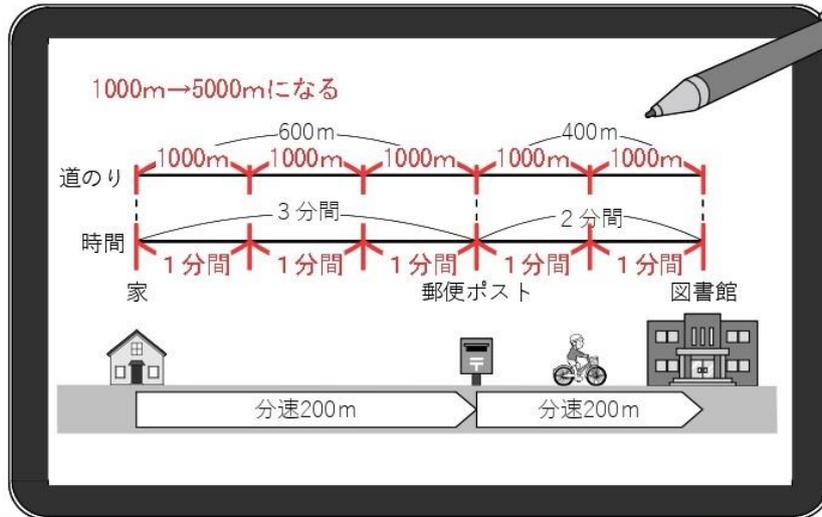
分速1000mは、1分間に1000m進むということです。



分速1000mは、自転車の速さには速すぎませんか。



分速1000mだと5分間で5000m進むことになります。問題文では5分間で1000m進んでいます。だから、問題とは合いませんね。



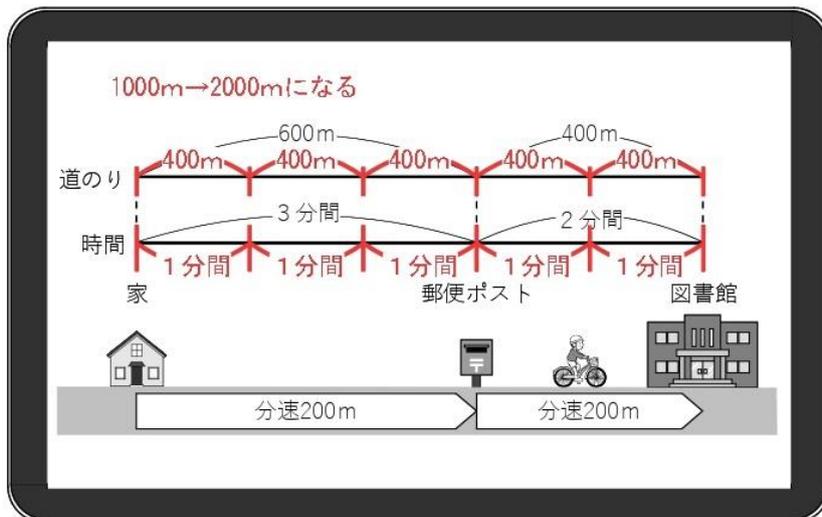
分速400mの考えについて、問題場面の図にかき加えて説明しましょう。



分速400mは1分間に400m進むということです。

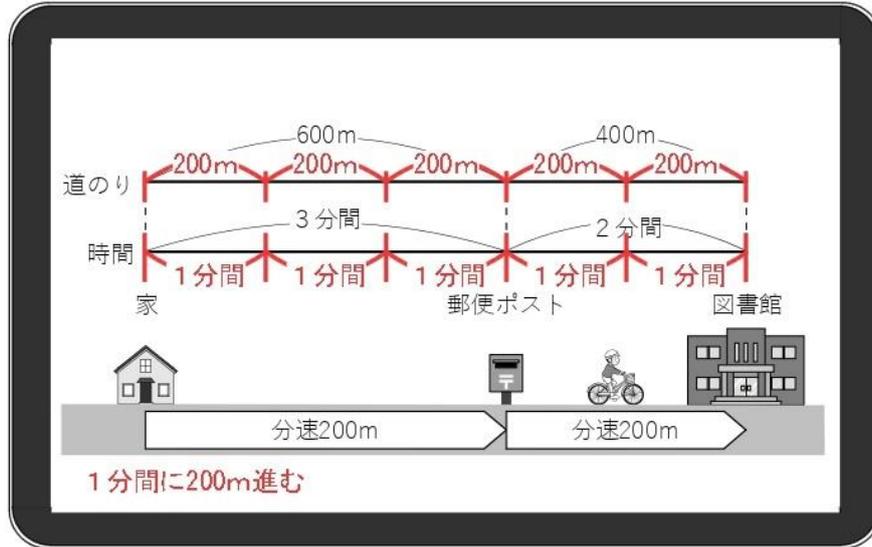


分速400mだと5分間で2000m進むことになります。問題文では5分間で1000m進んでいます。だから、問題とは合いませんね。





分速200mについて図に表してみます。分速200mは、1分間で200m進むことになるので、問題場面の家から郵便ポスト、郵便ポストから図書館までの道のりと時間と合いますね。



家から図書館まで1分間で200m進むので、速さは分速200mが変わっていません。



分速は、道のり÷時間でも求められるので、家から図書館までの道のり1000mをかかった時間5分間で割ると、 $1000 \div 5 = 200$ で、分速200mと求めることもできますね。

ポイント

速さの意味に基づいて、求めた速さなどを図に表して問題場面と比べ、求めた速さが妥当かどうかを判断できるようにすることが大切である。

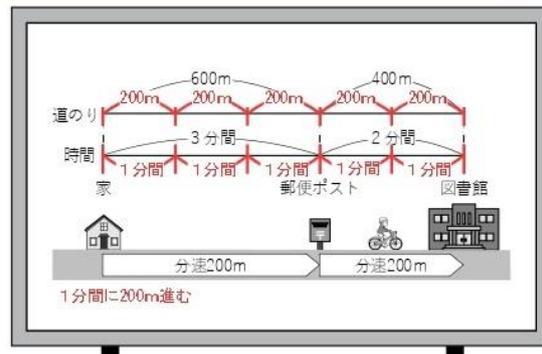
<板書例>

たけふさんは自転車で、家から郵便ポストの前を過ぎて図書館まで行きました。まず、家から郵便ポストまでは、道のりは600mで、3分かかり、速さは分速200mでした。そして、郵便ポストから図書館までは、道のりは400mで、2分かかり、速さは分速200mでした。家から図書館までの自転車の速さは、分速何mですか。

求めた速さについて考えよう。

<b>分速1000mの考え</b> $600+400=1000$ だから、分速1000m	<b>分速400mの考え</b> $200+200=400$ だから、分速400m	<b>分速200mの考え</b> $1000 \div 5 = 200$ だから、分速200m
--	---	---

- 分速1000mの考え
  - ・1分間に1000m進む速さ
  - ・速すぎる
  - ・問題と合わない
- 分速400mの考え
  - ・1分間に400m進むと全体が2000mになった
  - ・問題と合わない
- 分速200mの考え
  - ・1分間に200m進む速さ
  - ・問題と合う



### (3) 中学校国語

#### ①話の内容を正確に理解するために質問する(対応設問1一)

質問する際には、話の内容を捉え、知りたい情報に合わせて効果的に質問することが重要である。その際、第1学年〔思考力、判断力、表現力等〕の「A話すこと・聞くこと」の(2「ア紹介や報告など伝えたいことを話したり、それらを聞いて質問したり意見などを述べたりする活動。」などの言語活動を通して、適切な機会を捉えながら、話し手が伝えたいことを確かめたり、足りない情報を聞き出したりするなど、目的や状況に応じて質問できるように指導することが大切である。

例えば、実際に話し合いをする学習において、目的や状況に応じた質問になっているかを検討したり振り返ったりするような学習活動を位置付けることが考えられる。その際、質問の意図が明確であったか、質問の意図が聞き手に伝わったか、質問が話し合いの話題に沿っていたかなどについて、質問を具体的に提起して検討できるように指導することが大切である。このような指導を行う際には、ICT 機器を活用して話し合いの場面を記録し、その記録を用いることも効果的である。

#### ②話題や展開を捉えながら話し合い、発言を結び付けて自分の考えをまとめる(対応設問1四)

話し合いを通じて自分の考えをまとめる際には、何についてどのような目的で話し合っているかといった、目指している到達点を常に意識し、互いの発言を結び付けられるようにすることが重要である。そのためには、話し合いにおけるいずれの段階においても、話題を意識しながらその経過を捉えて話したり聞いたりすることができるように指導することが大切である。また、話し合いの展開に応じて、互いの発言を結び付け、話し合った内容を踏まえて自分の考えをまとめられるように指導することも大切である。

例えば、グループで話題を決めて話し合い、話し合ったことを基に自分の考えをまとめる学習活動が考えられる。その際、話し合いの序盤で話題について共通理解したり、発言がある程度出された段階でそれらの内容を整理したりするなど、小学校で学習したことを生かして建設的に話し合うことが重要である。その上で、自分の発言と他者の発言とを結び付けたり、他者同士の発言を結び付けたりして自分の考えをまとめ、自分の考えの基になった発言や話し合いの内容を整理して述べるできるように指導することが大切である。また、自分の考えが話し合いの話題や内容とどのように結び付いているのか、そのつながりが分かるようにまとめることができたかなどを振り返ることも効果的である。

#### ③自分の伝えたいことが伝わるように、表現の効果を考えて工夫して書く(対応設問3四)

自分の考えが伝わる文章になるように工夫する際には、用いた語句や表現が、文章の内容を伝えたり印象付けたりする上で、どのように働いているかを確かめながら、より効果的な語句や表現を選ぶことが重要である。その際、自分が読み手に伝えたいことを明確にし、そのねらいに応じた表現の工夫ができているかを確かめることができるように指導することが大切である。

例えば、物語を創作する学習の中で、下書きした文章などを読み合い、どのようなことを伝えようとして各場面の内容を構想していたのか、自分の伝えたいことが伝わるような描写になっているのかなどを、説明したり確かめたりする学習活動が考えられる。

<中学校国語授業アイデア例①> (設問1全般に対応)

【本アイデア例と関連する問題及び学習指導要領における内容】

設問四 正答率 45.1%

[第1学年] 思考力、判断力、表現力等 A

オ 話題や展開を捉えながら話し合い、互いの発言を結び付けて考えをまとめること。

教材

- 教師が作成した話し合いの話題に関する資料、教科書に掲載されている話し合いの話題に関する資料

※ 本アイデア例では、令和6年度全国学力・学習状況調査【中学校】国語 [1]の【フィルターバブル現象の資料】を参考にして作成した【エコーチェンバー現象の資料】を用いている。

学習の流れ

第1時

① 学習の見通しをもつ。



教師

授業や生徒会活動などで、資料を基に話題を決めて話し合うことがありますね。その際、何について話し合っているのか、話し合いがどのように進んでいるのかを捉えながら話し合っているのでしょうか。そのような話し合いをするためには、どのようなことが大切だと思いますか。

〔生徒の発言の例〕

何について話し合っているのかは、私は、結構、意識しています。自分が発言するときは、話し合っている話題と関連付けて話すようにしています。話がそれていないか、相手の発言もよく聞くようにしています。



発言の内容がよく分からないのに質問しないでいると、そのまま話が進んでいくことがあります。分からないときには質問して、発言の内容を確かめてから自分の考えを話すことも大切だと思います。

話し合いでたくさん意見が出るのはよいのですが、まとまりがつかなくなることがあります。話し合いの途中で、どのような意見が出ているのか、出てきた意見の共通点と相違点を整理することも必要だと思います。

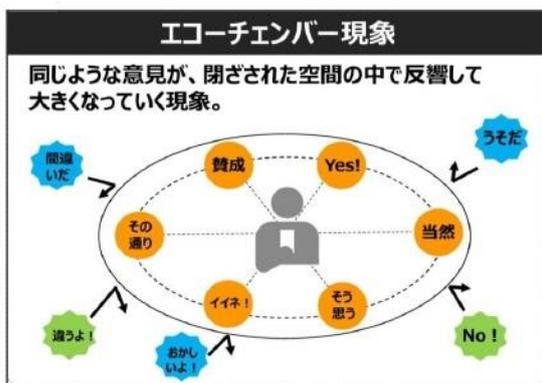


話題や展開を捉えながら話し合うために大切なことはいろいろありそうですね。今皆さんが発言したことを生かして、実際に話し合いを行ってみましょう。ところで、皆さんは「エコーチェンバー現象」を知っていますか。資料を見てみましょう。

② 資料を読み、話題を確認する。

[エコーチェンバー現象の資料]

〈図〉



〈解説〉

SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）\*などで、自分と同じ趣味をもつ人や似たような考えをもつ人とばかりつながっていると、同じような発言に繰り返し触れ、あたかもその意見だけが正しいという思いにとらわれてしまう。このような、特定の意見や思想が、閉ざされた空間の中で反響して大きくなっていく状態のことを「エコーチェンバー現象」という。

※SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）：  
インターネット上のコミュニケーションを促進する登録制サービスのこと



エコーチェンバー現象に関する資料を基に話し合った例があります。ワークシートを見てみましょう。

[ワークシートの例①]

【話し合いの一部（導入部の例）】



エコーチェンバー現象という言葉を知りました。皆さんは資料にあるような経験がありますか。



私はあるスポーツ選手を応援しているのですが、同じ選手を応援している人たちが集まるSNSを使用することがあります。その選手のかっこよさを発信すると、賛同する意見がたくさん返ってきます。これは、エコーチェンバー現象が起きているということですね。



そうだと思います。〈解説〉の内容と同じ状態ですね。そうだとすれば、気の合う仲間と集まって好きなことについて話しているときにも、エコーチェンバー現象が起こることなのではないでしょうか。



同じ意見をもった人たちが集まった場で交流していると、エコーチェンバー現象の影響を受ける可能性があります。では、話題を「エコーチェンバー現象の影響にはどのようなものがあるのか」にして話し合ってみませんか。

【話し合いのメモ】

【話し合いを踏まえた自分の考え】

③の話し合いのイメージをもつことができるように、話し合いの進め方や実際の話し合いの様子を例示することが考えられる。ここでは、ワークシートの上部に話し合いの導入部の例を示し、生徒が続けて話し合うことができるようにしている。

③の話し合いの際に、必要に応じてメモすることができるようにする。

④のまとめの際に、話し合いを踏まえた自分の考えを記入させる。

③ 【話し合いの一部（導入部の例）】の続きを話し合う。



グループで、【話し合いの一部（導入部の例）】の続きを話し合ってみましょう。話題について理解が深まるように、お互いの発言のつながりに注意して話し合いを進めましょう。なお、自分たちの話し合いの様子を後から振り返ることができるように、録画しておきましょう。

〔生徒の話し合いの例〕

今井さんの発言にあるように、同じ選手を応援している人同士でコメントをし合うと盛り上がりますよね。同じ選手を応援する仲間も増えますね。



そのようなよい影響もあるけれど、そうでない場合もあると思います。

えっ、それは、どういうことですか。



例えば、自分が述べた意見に賛成する意見ばかりを見たり聞いたりしていると、本当は反対している意見や違う考えもあるかもしれないのに、それには気付かず、自分の意見が正しいのだと思い込んでしまう恐れがあると思います。

それは、「違うよ」や「おかしいよ」というような意見が届かない状態になっているということですね。〈図〉を使って説明すると……。



④ 話し合ったことを基に、自分の考えをまとめる。



今日は、「エコーチェンバー現象の影響にはどのようなものがあるのか」という話題について話し合いました。話し合ったことを踏まえて、話題についてあなたが考えたことをワークシートに記入しましょう。

〔【話し合いを踏まえた自分の考え】の記入例〕

エコーチェンバー現象は、自分と同じような考えに繰り返し触れることで、その意見だけが正しいという思いにとらわれてしまう状態のことだと知りました。私たちの生活の中でもこの現象が起きているようなので、気を付けたいと思います。

〇〇さんの意見を聞いて、エコーチェンバー現象の問題点が具体的に分かりました。エコーチェンバー現象の影響を受けないようにしたいと考えが変わりました。

※ 生徒が記入した【話し合いを踏まえた自分の考え】を①四の解答類型に照らして評価し、次時に使うワークシートに示す「【話し合いを踏まえた自分の考え】の例」の参考にすることが考えられる。

第2時

⑤ 前時の学習を振り返る。



前回皆さんは、エコーチェンバー現象の影響にはどのようなものがあるかについて話し合い、話し合いを通じて考えたことをまとめました。ワークシートに示した例について、話し合いの話題や話し合った内容を踏まえて考えがまとめられているかを確認してみましょう。

【ワークシートの例②】

【話し合いを踏まえた自分の考え】の例

エコーチェンバー現象は、自分と同じような考えに繰り返し触れることで、その意見だけが正しいという思いにとらわれてしまう状態のことだと知りました。私たちの生活の中でもこの現象が起きているようなので、気を付けたいと思います。

〇〇さんの意見を聞いて、エコーチェンバー現象の問題点が具体的に分かりました。エコーチェンバー現象の影響を受けないようにしたいと考えが変わりました。

【話し合いのメモ】

【話し合いを踏まえた自分の考え】

前時に生徒がまとめた【話し合いを踏まえた自分の考え】を受け、生徒の実態に応じて、意図的に例を示す。

ここでは、話し合いの中の誰の発言と結び付くのが明確でないもの（解答類型3）と、話題とのつながりが具体的でないもの（解答類型4）を取り上げている。

⑦の話し合いの際に、必要に応じてメモすることができるようにする。

⑧のまとめの際に、話し合いを踏まえた自分の考えを記入させる。

⑥ 「【話し合いを踏まえた自分の考え】の例」のまとめ方について、よさや課題点を出し合う。

【生徒の発言の例】



一つ目の例は、エコーチェンバー現象の〈解説〉を踏まえて自分の考えをまとめているんですね。

そうですね。資料を基にして話し合ったことで、エコーチェンバー現象の特徴がよく分かったということが伝わってきます。でも、どのような影響があるのかについては、あまりよく分かっていない感じがします。



二つ目は、誰の意見によって理解が深まったのかが分かりますね。資料からだけでは、はっきりと分からなかった問題点が、話し合いによって理解できたということですね。でも、エコーチェンバー現象のどんな影響を受けないようにしようと思ったのでしょうか。

話し合いの中で「エコーチェンバー現象の影響にはどのようなものがあるのか」について、もっと具体的な話が出てきていたと思います。自分の考えをまとめるときに、話し合いで出てきていた具体的な内容を踏まえると、考えがより深まるのではないのでしょうか。





今、皆さんから出された意見は、皆さん自身がまとめた自分の考えにも当てはまるかもしれません。話し合いを踏まえて自分の考えをまとめるためには、話題や資料の内容を捉え、どのような発言を踏まえたのかが分かるようにして、考えを整理したり深めたりすることが大切です。

今日は、前の時間の話し合いで分かったエコーチェンバー現象の影響を踏まえ、これから自分の生活で意識したいことについてグループで話し合い、自分の考えをまとめてみましょう。

⑦ 前時の話し合いで分かったことを踏まえ、自分の生活で意識したいことについて話し合う。

〔生徒の話し合いの例〕

前回の話し合いで、エコーチェンバー現象の資料に「あたかもその意見だけが正しいという思いにとらわれてしまう」とあって、怖いと感じました。



同感です。私も、話の合う友達とのSNSでのやりとりを振り返ると、違う考えや話題を出しにくいと感じたことがありました。これからは、いろいろな人と関わりたいと思います。

いろいろな人と関わるとは、具体的にどうすることですか。



例えば、いつも同じ人とばかり話すのではなくて、意識して、クラスのいろいろな人と話すことです。

それはよい考えですね。資料には、「特定の意見や思想が、閉ざされた空間の中で反響して大きくなっていく状態のこと」とあるので、私は特定の意見に偏らないようにしていきたいです。意識して、反対意見や違う考えも見たり聞いたりしたいと思います。



⑧ 話し合ったことを基に、自分の考えをまとめる。



それでは、資料とここまでの話し合いの両方を踏まえて、もう一度自分の考えをまとめてみましょう。

〔【話し合いを踏まえた自分の考え】の記入例〕

エコーチェンバー現象は、自分と同じような考えに繰り返し触れ、その意見だけが正しいという思いにとらわれてしまう状態のことなので、ものの見方が狭くなったり偏ったりすると思います。〇〇さんが言っていたように、いつも同じメンバーで話すのではなく、いろいろな人と関わって様々な考えに触れることを心掛けたいと思います。SNSではなく、顔を合わせて話すことも大切にしたいです。

私も〇〇さんと同じように、違う考えや話題を出しにくいと感じたことがあり、そのことが、資料にあるように、同じような意見が閉ざされた空間の中で反響して大きくなっていくことにつながるのだと分かりました。違う考えや話題を出しにくいと感じたら、エコーチェンバー現象のことを思い出して、話を切り上げることも大事なのではないかと思いました。

## ⑨ 学習を振り返る。



話し合いを通して、自分の考えを広げたり深めたりするには、どのようなことに気を付けるとよいでしょうか。グループで話し合ったり、自分の考えをまとめたりして気付いたことを振り返ってみましょう。

※ 生徒の実態や学習状況に応じて、以下のような観点を示して学習を振り返ることも考えられる。

### 振り返りの観点の例

- これまでに学習したことで、この単元の学習に生かしたことはどのようなことか。
- 1時間目にまとめた自分の考えと、2時間目にまとめた自分の考えでは、どのような違いがあったか。また、なぜそのような違いが生まれたか。
- 自分の考えを広げたり深めたりするには、どのように話し合うことが大切か。
- 話し合ったことを踏まえて自分の考えをまとめることには、どのようなよさがあるのか。
- この学習で学んだことを、これからの話し合いでどのように生かしていきたいか。

### 【本アイデア例を活用する際のポイント】

- 他教科等の学習での話し合い活動と関連付けて、本単元を位置付けることも有効である。
- 他教科等の学習との関連を図り、生徒や学校の実態に応じて別の話題で話し合うことも考えられる。  
〔話題の例〕「認知バイアス」、「倫理的消費（エシカル消費）」、「ユニバーサルデザイン」、「共有経済（シェアリングエコノミー）」など
- 必要に応じて話し合いの様子を録画し、振り返りの際に活用することも考えられる。

#### (4) 中学校数学

##### ①問題解決のために数学を活用する方法を考え、説明できるようにする（対応設問8(2)）

様々な問題を数学を用いて解決できるようにするために、問題解決の構想を立てたり、問題解決の過程や結果を振り返ったりする活動を取り入れることが大切である。その際、数学を活用する方法を説明できるように指導することが大切である。

本設問を使って授業を行う際には、ストーブを使用し始めてから18Lの灯油を使い切るまでの「強」の場合と「弱」の場合の使用時間の違いはおよそ何時間になるかを求める方法について、式やグラフをどのように用いればよいかを説明する場面を設定することが考えられる。このとき、式を用いる場合とグラフを用いる場合について、例えば、次のような説明ができるようにすることが大切である。

〈式を用いる場合〉

「強」の場合の式と「弱」の場合の式について、それぞれの式に  $y = 0$  を代入し、 $x$  の値の差を求めればよい。

〈グラフを用いる場合〉

「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフについて、 $y$  の値が0のときの  $x$  の値の差を求めればよい。

このような説明ができるようにするためには、例えば、使用時間の違いを求めた後にその方法を説明する活動を取り入れることが考えられる。その際、解決の方法として表現が不十分な説明を取り上げ、問題解決の見通しを共有した場面や使用時間の違いを求める過程を共有した場面を振り返りながら、十分な説明にしていく場面を設定することが考えられる。

上記のことを含めた学習活動の例として、次のことが考えられる。

問題解決の見通しを共有する場面



教師

灯油を使い切るまでの「強」と「弱」の場合の使用時間の違いがおよそ何時間になるかを求めます。どのように求めればよいでしょうか。見通しを立てましょう。

〈式を用いる場合〉

「強」の場合の式  $y = -4x + 18$   
「弱」の場合の式  $y = -2.5x + 18$



式に0を代入すれば分かるよ。

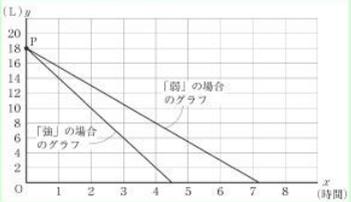


$x$ と $y$ のどちらに0を代入すればいいのかな。



灯油が0Lになるときだから、 $y$ に0を代入すればいいね。

〈グラフを用いる場合〉





グラフの0Lのところを見ると分かりそう。



グラフが0Lのところってどこかな。



$y$ の値が0のところを見ればいいよ。

使用時間の違いを求める過程を共有する場面

<式>  $y$ に0を代入すればよい

「強」の場合

$y = -4x + 18$  に  $y = 0$  を代入すると

$$0 = -4x + 18$$

$$4x = 18$$

$$x = 4.5 \text{ 「強」の使用時間}$$

「弱」の場合

$y = -2.5x + 18$  に  $y = 0$  を代入すると

$$0 = -2.5x + 18$$

$$2.5x = 18$$

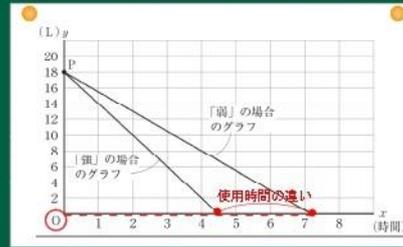
$$x = 7.2 \text{ 「弱」の使用時間}$$

この差を求めると

$$7.2 - 4.5 = 2.7$$

答 2.7 時間

<グラフ>  $y$ の値が0のところを見ればよい



$y$ の値が0のときの $x$ の値を読み取ると

「強」の使用時間 およそ 7.2 時間

「弱」の使用時間 およそ 4.5 時間

この差を求めると

$$7.2 - 4.5 = 2.7$$

答 およそ 2.7 時間



式やグラフを用いて使用時間の違いがおよそ何時間になるかを求めることができましたね。

問題解決の方法を説明する場面



黒板で示したような見通しの表現では使用時間の違いを求める方法としては不十分ですね。何がたりなかったのでしょうか。

<式>  $y$ に0を代入すればよい

<グラフ>  $y$ の値が0のところを見ればよい



どの式に代入しているか分からないね。



$x$ の値を求めることを付け加えた方がいいね。



$x$ の値を求めるだけだと、 $7.2 - 4.5 = 2.7$ を計算した部分の説明がされてないよ。



「強」のグラフと「弱」のグラフの $y$ の値が0のところを書いた方が正確だね。



$y$ の値が0のところの $x$ の値を見ればいいことが書かれていないね。



$x$ の値の差を求めることを書いた方がいいね。



この問題の解決の方法はどのようにまとめるとよさそうですか。

「強」の場合の式と「弱」の場合の式について、それぞれの式に  $y = 0$  を代入し、 $x$ の値の差を求める。

「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフについて、 $y$ の値が0のときの $x$ の値の差を求める。

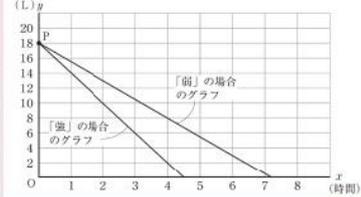
「ストーブの灯油をちょうど使い切るための設定の仕方を考えよう」  
 ～グラフを事象に即して解釈し問題を解決すること～

ストーブを6時間使用して、18Lの灯油をちょうど使い切るように、使用計画を立てます。前の時間につくったストーブの使用時間と灯油の残量のグラフを使って考えましょう。

説明書の情報

ストーブの設定	強	弱
1時間あたりの灯油使用量(L)	4.0	2.5

ストーブの使用時間と灯油の残量のグラフ



1. 設定の条件を考える。



前の時間に、「強」と「弱」のどちらか一方だけでは18Lの灯油をちょうど6時間で使い切ることはできないということを確認しました。ちょうど使い切るには、どうすればよいでしょうか。

教師



途中で「強」と「弱」を切り替えないといけないよね。



何回も切り替えたら大変だから、切り替えは1回で考えようよ。



体育館は寒いから、最初は「強」にした方がいいね。

18Lの灯油  
6時間ちょうどで使い切る

<設定の仕方>

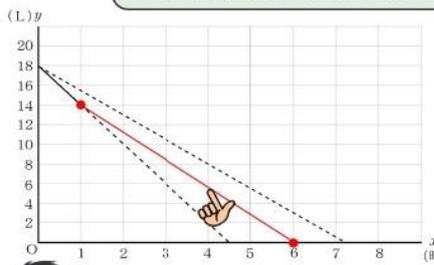
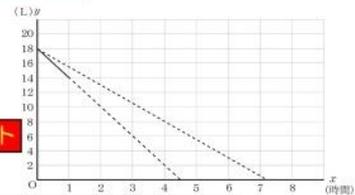
- ・「強」と「弱」を切り替える
- ・切り替えは1回
- ・最初の設定は「強」

2. 1時間後に「強」から「弱」に切り替えた場合のグラフを考える。



まず、初めの設定を「強」にして1時間使用したときのグラフはこうなりますね。それでは、1時間後に設定を「弱」にした場合、6時間で灯油をちょうど使い切ることになるでしょうか。グラフを使って考えてみましょう。

ポイント



「強」のグラフの右端と(6, 0)を結んだよ。



どうして(6, 0)と結んだの。



6時間使用して灯油を使い切らないといけないからだよ。



この1時間後からのグラフ(指)は「弱」を表しているでしょうか。



「弱」のグラフと比べると平行ではないように見えるけど、傾きが違うのかな。

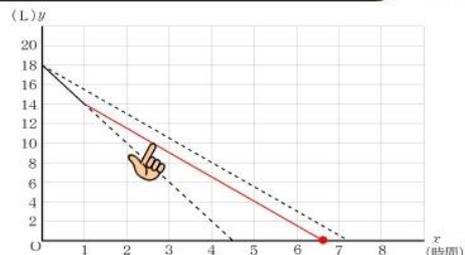
このグラフだと、5時間で14L減ることになっていて、 $14 \div 5 = 2.8$ で、1時間あたりの灯油使用量が2.8Lだから、説明書の情報とは合わないね。



1時間後からのグラフを「弱」にすると、1時間あたりの使用量が2.5Lだから、こんなグラフ(指)になるよ。



でも、このグラフだと(6, 0)を通っていないから6時間では灯油をちょうど使い切ることはならないね。



### 3. グラフを用いて切り替えるタイミングを考える。



グラフの傾きが1時間あたりの灯油使用量を表しているということを基に考えることが大切ですね。では、およそ何時間で設定を「強」から「弱」に変えればよいでしょうか。



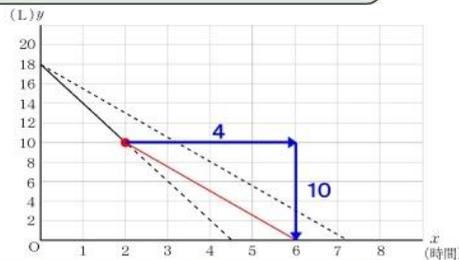
初めの設定を「強」にして1時間だとちょうど使い切ることはできなかったから、次は2時間にしてみよう。



「強」にして2時間使うということは(2, 10)を通る「弱」のグラフをかけた方がいいね。



「弱」は1時間で2.5L使うから、4時間で10L使うことを基にグラフをかくと(6, 0)を通ったよ。だから、2時間後に切り替えればいいね。

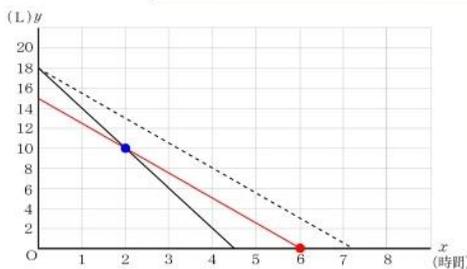
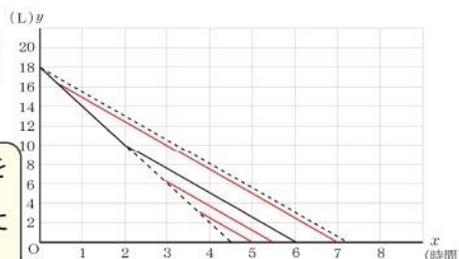


3時間後や4時間後など、2時間後以外で6時間ちょうどで使い切ることができる切り替えのタイミングはないのでしょうか。

**ポイント**



2時間以外のところから「弱」にしたグラフをかいてみたよ。(6, 0)を通る場合は他にはないから、2時間で設定を「強」から「弱」に変えればいいことが分かるよ。



「強」のグラフから切り替えるタイミングを考えていたけど、6時間で使い切るようにするには(6, 0)を通るように「弱」のグラフをかいてもいいよね。



2つのグラフは(2, 10)で交わるから、この場合も2時間で「強」から「弱」に切り替えれば、条件に合うことが分かるね。



どちらの方法で考えても、初めに設定を「強」にして2時間使用し、その後、設定を「弱」にしてから4時間使用すると18Lの灯油を6時間でちょうど使い切ることができるといえるね。

### 4. 問題解決の過程を振り返る。



今日は、ストーブの灯油をちょうど使い切るための設定の仕方をグラフを用いて考えてきましたね。分かったことや大切だと思った考え方を振り返ってみましょう。

〔振り返りを書いた生徒の端末〕

- ・問題を解決するときには、グラフの交点や傾きに注目することが大切だと思った。
- ・「強」から「弱」に変えるタイミングが2時間より短くても長くても、ちょうど6時間で使い切ることができないことが、グラフを使うとよく分かった。

- ・説明書の情報とグラフの傾きを関連付けることが大切だと感じた。
- ・私は「強」の場合を1時間、2時間と順に考えたけど、(6, 0)を通る「弱」のグラフをかいて、「強」のグラフとの交点を読み取る考えの方がいいなと思った。

#### 本授業アイデア例 活用のポイント!

- 傾きや交点の意味を事象に即して捉えられるようにするために、グラフの特徴と問題場面に含まれる情報を関連付けられるようにすることが大切である。
- 問題解決する際に、条件を満たすグラフが他にはないことを明らかにするなどの活動を通して、グラフを用いることのよさを実感できるようにすることが大切である。

## 5 結果を踏まえた取組の重点

### (1) 校内研修の充実

伊勢市では、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を通して、すべての学校において「わかる授業」の実施を目指し取り組んでいます。

各校の校内研修では、学習指導要領に示されている資質・能力を育むため、「指導と評価の一体化」について研修を深めるとともに、見通しを立てたり、振り返ったりする学習活動の研修を進めています。

また、目標基準準拠検査（CRT）と WEB-QU（よりよい学校生活と友達づくりのためのアンケート）を実施・活用し、よりよい集団づくりと授業改善の取組を充実させています。

これらの取組を充実させるため、指導主事を各学校に派遣し、各校の課題に応じた指導・支援を行っています。

### (2) 令和6年度全国学力・学習状況調査等の結果の活用

令和6年度全国学力・学習状況調査や CRT 等の結果を踏まえ、学校訪問等により学力向上の取組について各学校と情報共有を行い、子どもたちの確かな学力の定着を図っています。

また、全国学力・学習状況調査や CRT 等の学力調査を用いた分析の仕方や、授業への生かし方について、研修会を行っています。

### (3) 学力向上推進事業の研究指定校の研究とその成果の普及

学力向上推進事業の教育課程に係る研究指定校（小学校2校）で、令和6年度全国学力・学習状況調査や CRT 等で見られた課題を解決する授業改善の取組や、ICT を活用した各教科での資質・能力の育成を目指した授業づくりの研究の一端を公開します。教職員へ積極的な研究発表会への参加を促すとともに、その成果を校内研修等で活用します。

また、読売新聞社の「よむ YOMU ワークシート」を活用し、単一の情報のみに基づくのではなく、複数の情報を比較したり、関連付けたりして検討する力をはじめとした読解力の向上を図ります。

### (4) ICT 機器を活用した授業改善

伊勢市では、日常的に授業の様々な場面で、タブレット端末等 ICT 機器が活用されています。「主体的・対話的で深い学び」の実現のため、タブレット端末等 ICT 機器を効果的に活用し、「個別最適な学び」、「協働的な学び」を一体的に進め、授業改善につなげていきます。

### (5) 家庭・地域等との連携

各学校で、家庭学習の手引や学校便り等を通じて、令和6年度全国学力・学習状況調査等の結果を説明することで、子どもたちの生活習慣・学習習慣・読書習慣等の現状を家庭や地域へ発信しています。

研修会や学校訪問をとおして、各学校に家庭学習を充実させるための声掛けをしていきます。また、タブレット端末に導入されているドリルソフトを使った学習や三重県教育委員会作成のワークシート等の活用を進め、家庭学習の改善を図っています。

<参考文献>

- ・令和6年度全国学力・学習状況調査報告書（小学校国語）
- ・令和6年度全国学力・学習状況調査報告書（小学校算数）
- ・令和6年度全国学力・学習状況調査報告書（中学校国語）
- ・令和6年度全国学力・学習状況調査報告書（中学校数学）
- ・令和6年度全国学力・学習状況調査報告書（質問紙調査）