

第5章

学習指導のポイント

実際に出題した調査問題をもとに、児童生徒の解答状況や各種分析、学習指導上のポイントをまとめました。

各学校において、今後の授業等を見直す際の参考として、お役立てください。

活用方法

今後の授業改善、校内研修会の資料などとして活用いただけます。

学習指導のポイントの見方

○ 調査問題

- ・ 実際に出題された調査問題を掲載しています。
- ・ 調査問題ごとに学力のレベルを表示しています。

(例) レベル 10-C

【本報告書上の記載】

問題の学力のレベル
レベル 10-C

【個人結果票上の記載】

レベル10		←レベル10A	高 ↑ ↓ 低
		←レベル10B	
		←レベル10C	

※当該レベルの児童生徒であれば、およそ70%の確率で正答できることを表しています。

○ 調査問題の趣旨・内容

- ・ 調査問題ごとのねらいや、作成の趣旨を記載しています。

○ 誤答分析

- ・ 正答・誤答の状況について、解答類型を中心に分析した内容を記載しています。
- ・ 解答類型「その他」に含まれる誤答の中で、頻出した誤答例とその理由を記載しています。

○ 指導上のポイント

- ・ 誤答分析を踏まえ、指導改善の視点や授業展開、活動の例などを掲載しています。
- ・ 改善を行う際の「主体的・対話的で深い学びの視点」も記載しています。

○ 復習シート・コバトン問題集の活用

- ・ 本問題の学習内容が、児童生徒に定着しているかを見届けるための適応問題の例を、「復習シート」や「コバトン問題集」等から抜粋しています。

國語

郭隔
殼
獲
修
治
納

○ 調査問題

港に一せきの大きな船が停泊して
います。それは、世界中の観光地
をめぐることができるごうか客船
です。

4 次の文の——線部は何を指していますか。文章中より書きぬき
ましょう。

○ 調査問題の趣旨・内容

「指示語の役割を理解し、指示語の指す内容を理解しているかどうかをみる」問題

【問題内容】 指示語の示す内容を文章中から書き抜く。

【作成の趣旨】 この問題は、指示語「それ」の指す言葉を理解できているかをみる問題である。

指示語を理解し、指示語の示す内容を正しくとらえる力は、説明的文章などを読み解く上で必要不可欠な力である。そのため、特に使用頻度の高い「それ」の指す内容を聞く問題を設定した。

○ 誤答分析

解答類型 出題のねらい	正答	無回答	その他	その他に含まれる 「頻出の誤答例」
指示語の示す内容をとらえることができる。	47.5%	8.2%	44.3%	客船 (16%) ごうか客船・ごうかな客船 (15%) 世界中の観光地 (11%)

- 「書き抜く」という設問に不慣れなために、「一せきの船」のように「大きな」を省略してしまったり、「港に一せきの大きな船」と余計なものを書いてしまったりした解答や、「大きな船のこと」のように抜き書きができていない誤答が見られた。
- 文章中で使われる指示語（文脈指示）は、多くの場合、その前に書かれていることを指し示すが、後ろから選んでいる誤答や、「それ」という物事を指し示している指示語でありながら、場所である「世界中の観光地」という誤答も見られた
- 指示語は日常会話の中で無意識に使われ、児童にとって実際には身近なものであると思われるが、改めて問われると戸惑いを感じる児童も多いことが分かる。読む活動や書く活動において、指示語の役割や指示語の示す内容を理解させ、意識的に使えるよう指導する必要がある。

○ 指導上のポイント

○ 指導の際は、現場指示か文脈指示か、さらに、文脈指示でも談話か文章かによって、使い分けの特性がやや異なることに注意する。

- ・現場指示とは・・・談話の場で、実際に目の前にあるものを指し示す用法。
- ・文脈指示とは・・・談話や文章中にある（文脈上の）言葉や内容を指し示す用法。

「現場指示」に注目した指導

【友達と「こそあど言葉」を使ってやりとりをしてみよう】

① 「こそあど言葉」を思い出し、表にまとめる。

（大枠だけ作っておくか、板書してみんなでまとめる。）

② できるだけ多くの「こそあど言葉」を使い、友達と会話する。

あそこの本棚にある
あの本、取ってくれる？

どれ？

ああ、この本ね。
はい、これどうぞ。

あの青い表紙の本だよ。

○ 話し手と聞き手との距離によって、指示語が使い分けられることを確認する。

○ 発表は動作化を入れると、より理解を深めることができる。また、指し示しているものが共有されているか注意しながら、正しく使うようにさせる。

「文脈指示」に注目した指導

【文章中から「こそあど言葉」を探してみよう】

① 本文から指示語を抜き出す。（まずは印を付け、そのまま書き抜かせる。）

② 本文中の指示語が指し示しているものを抜き出す。（①と同様、印を付けたリ線を引いたりする。）

③ 指示語と指し示しているものを入れ替えても、意味が通じるか確認する。

○ 談話における文脈指示では、対象を相手が知っている（と思われる）か、知らない（と思われる）

○ 文章中で使われている指示語は、多くの場合、その前に書かれていることを指している。

○ 指し示している部分を指示語のところに入れ替えて読んでも、意味が通じる。

○ 指示語（「こそあど言葉」）は、教科書では第3学年から取り扱うが、第1学年から説明的文章や物語的文章を学習する際、また、文章を書いたり、話をしたりするときにも、折に触れて関連させながら取り扱うようにする。

○ 復習シート・コバトン問題集の活用

朝起きてみると、庭に一りんの
花がさいていました。それは、ふ
くじゅ草というお正月を祝う花
だとお母さんが教えてくれました。

11 次の文章の——線部は何を指
していますか。文章中より書き抜
きましょう。

【出典】
復習シート
第四学年国語
11

○ 調査問題

(2)

3

³花火大会が ⁴行われる。

今年も

¹荒川 ^{あらかわ}の ²土手で

次の文の 線部の言葉がくわしくしている言葉を、1〜4の中からそれぞれ一つ選びましょう。

○ 調査問題の趣旨・内容

「修飾・被修飾の関係を理解する」問題

【問題内容】 4つの言葉の中から被修飾語を選択する。

【作成の趣旨】 この問題は修飾と被修飾の関係を正しく理解する力が身に付いているかを見る問題である。この問題では、修飾語と被修飾語が離れて配置されているため、述語である被修飾語を見つけるには修飾語の働きや修飾・被修飾の関係を正しく理解し、配置場所にとらわれず判断する力が求められている。

○ 誤答分析

解答類型 出題のねらい	1	2	3	④正答	無解答	その他
修飾・被修飾の関係を理解する	6.3%	10.6%	62.7%	18.8%	1.4%	0.2%

正答は18.8%と低い。修飾語の働きについて十分に理解していないと考えられる。さらに、この問題では、修飾語の「今年も」と被修飾語の「行われる」が文頭と文末に離れて配置されていたため、修飾・被修飾を位置関係で考え、一番離れた位置に述語として配置されていた正答を見つけることができなかったと考えられる。それに対して誤答の「花火大会が」を62.7%と多くの児童が選択している。修飾語と被修飾語をつなげると本来なら意味の通る文になるが、「今年も」「花火大会が」では意味が通らない。児童が「今年も」「花火大会」、または、「今年の」「花火大会」と意味が通るように自分で解釈して、意味が通らないことを判断できなかったと考えられる。

①修飾語は被修飾語を詳しくする働きであること、②必ずしも近くに配置されているわけではないこと、③修飾語と被修飾語をつなげると意味の通ることをしっかりと理解させたい。そして、実際に修飾語と他の言葉をつなげる活動を行い、文として「意味が通る」「意味が通らない」を判断できるようにさせたい。

○ 指導上のポイント

身近な文で修飾語と被修飾語の関係を理解させる指導

- **先生が食べた。** の文をもとに、詳しくする言葉をグループで考えさせる。
- ① **先生** をくわしくしよう。 ② **食べた** をくわしくしよう。

どんな先生？

やさしい	おしゃれな
若い	すてきな
かっこいい	楽しい

いつ

お昼に
少しずつ
ガツガツ
おいしそうに

どこで

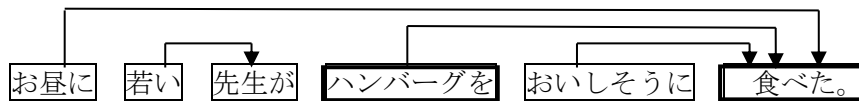
教室で
はしで
ハンバーグを
ラーメンを

何を

どのように

食べた

- ・ 詳しくしている言葉は修飾語であり、「先生」や「食べる」とつなげて、意味が通るようになることをおさえる。（やさしい先生・若い先生・教室で食べた・おいしそうに食べた）
- 児童が出した言葉をもとに、詳しい文を作り、修飾・被修飾の関係を矢印で表す。



- ・ 修飾語は被修飾語の前にくること、「食べた」の修飾語である「お昼に」が文頭にあるように

修飾語から離れた場所に修飾語が配置されていることがあることに気づかせる。

- 黒板の言葉を元にグループで「先生が食べる。」の文を詳しくし、矢印で関係を示す。
- 文の様子を実際に教師が動作にしてやってみる。
- ・ 「先生が食べた。」の文が詳しくする言葉（修飾語）によって全く違う様子を表すことに気づかせる。

修飾語と被修飾語の関係を判断させる指導

- **今年も 荒川の 土手で 花火大会が 行われる。**

- ・ 修飾語と被修飾をとつなげると意味が通るようになることをおさえる。

- グループで言葉をつな

今年も 荒川の
何だか意味が
通らないな。



今年も 土手で
まだ続きそう。



今年も 花火大会が
「も」だとうまく
つながらないね。



今年も 行われ
る。
あっ、これなら意味



○ 復習シート・コバトン問題集の活用

友だちと ③ 登校する。()

わたしは ① 毎朝 仲良しの ②

手紙を わたしました。()

わたしは、きのう ③ ④ ① ② 学校で 先生に

6 次の——線の言葉がくわしく
している言葉を①〜④の中から
一つ選びましょう。

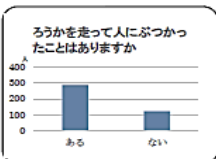
【出典】
復習シート
5年生・国語6

○ 調査問題

条件1 二段落構成で、六行以上、八行以内で書くこと。
 条件2 一段落目には、資料①・資料②のうち、どちらの資料を使うのがよいと思うかを書くこと。
 条件3 二段落目には、その資料を使用することにより何がどのようによくなるかを「川村さんのスピーチ」の内容について具体的に書くこと。

※ 解答は必ず解答用紙に書きましょう。左の原稿用紙は使っても使わなくてもかまいません。

資料①
他の小学校の「ろうかを走らないうための取り組み」
 ・給食の時の放送で呼びかける
 ・校内にポスターをはる
 ・おたがいに注意をしあう

資料②
ろうかを走って人にぶつかったことはありますか


(3) 川村さんは「友だちの感想」を聞いて、さらによいスピーチするために、集めた資料を使用することにしました。あなたなら川村さんに、どちらの資料をすすめますか。また、選んだ資料を使用することによって、スピーチがどのようによくなると思いますが、あの条件にしたがって考えて書きましょう。

「ろうかを走らないうための工夫」と言われても、どんなものがあるのが具体的に思いつかないな。

ろうかを走ってぶつかったことのある人は本当に多いのかな。

川村さんは、ろうかを走ったことがありますか。ろうかを走るのはいけないことだとわかっていても、ついろうかを走ってしまい、あぶない目にあつたことのある人もいます。そういう人は結構多いのではないかと私は思います。

私は先日、友だちとの約束におくれそうだったので、あわててろうかを走ってしまいました。たまたま教室を出てきた下級生とぶつかってしまいました。私はなんともなかったのですが、ぶつかった下級生は転んで手足にあざを作っていました。

私はその時はじめて、ろうかを走ると、自分だけではなく、他の人もあぶない目に合わせてしまうことに気がつきました。そして、ろうかを走らないようにするための工夫が必要だと思いました。他の学校では、ろうかを走らないための工夫をみんなですべて具体的に考えて、実行しているそうです。私は、みんながろうかを走らないように気をつけて安全な学校生活を送れるといいと思います。

13 川村さんはクラスで発表するために、ろうかを走ることについてのスピーチを同じ班の友だちの前で練習しています。次の「川村さんのスピーチ」と「友だちの感想」を読んで、あとの問いに答えましょう。

【川村さんのスピーチ】

○ 調査問題の趣旨・内容

「目的に応じて理由をあげながら自分の考えを明確に書く」問題

【問題内容】 付け加えた資料によって、スピーチに生じる効果を二段落構成で書く。

【作成の趣旨】 この問題は、書こうとすることの中心を明確にし、目的や必要に応じて理由や事例を挙げて書く力がついているかを見る問題である。この問題のポイントは、第一段落には選択した資料、第二段落には選択した資料がスピーチに与える効果、という構成で記述することであり、条件に合わせて自分の考えを書く力が求められる。

また、「どのようによくなると思うかを考えて書く。」という設問に正対した記述ができるかが、ポイントとなる。

○ 誤答分析

解答類型 出題のねらい	① 正答	2 二段落構成 でない	3 行数、段落構 成等の条件を 満たしていな い	4 理由が書け ていない	無回答	その他
言葉の意味を理解し、物語の出来事を読み取る	30.9%	5.3%	0.7%	28.0%	9.2%	25.9%

正答の条件は、次の(1)～(5)である。(1)どちらの資料を使うのがよいと思うかを書いている。(2)選んだ資料により、何がどのようによくなるかを書いている。(3)二段落構成。(4)六行以上、八行以内。(5)一段落目にどちらの資料がよいと思うかを、二段落目に何がどのくらいよくなるかを書いている。

その他の誤答で最も多かったのは、資料を適切に選んでいるが、形式(行数または段落)に不備がある。

○ 指導上のポイント

根拠となる資料をもとに理由や事例を挙げて書くための指導

スピーチをしたり意見文を書いたりするときに自分の考えの根拠となる資料を挙げると、相手にとって理解しやすくなる。児童が資料の効果意識し、図や表、グラフなど効果的な資料を選択する習慣をつけられるような指導が大切である。また、資料活用が主な学習内容となる単位だけでなく、説明的文章で資料の効果をとらえたり、社会科や理科の資料を読み取ったりする際にも、適切な資料を選択することを意識させたい。

【指導事例】

○のひみつを調べて発表しよう 調べてわかったことを効果的に資料を使って発表する

①テーマから、伝えたいことの内容を考える。

②必要な資料を集める。

- ・インターネットや本などによる調査
- ・アンケート、インタビューによる調査

③資料を選ぶ。

・集めた資料を一覧にする。

・**必要な資料を選ぶ。**

④発表の内容を考える。

・発表の中心となる柱を決める。

・**内容に沿った分かりやすい資料を作る。**

・構成を考える。

(内容の配列・順序、時間配分)

⑤発表の工夫について考える。

・説明する言葉の分かりやすさ

⑥発表の練習を行い、内容や方法を見直す。

⑦発表会を行い、意見交流をする。

・適切な資料活用についての交流

○ペアやグループで資料選択について話し合う場面を設定する。

〈資料を選ぶ観点〉

- ・伝えたい内容に合っているもの
- ・見やすさ(色、大きさ、図、グラフ)
- ・資料活用による効果

○資料活用の効果や資料選択の理由を書いたり話したりする場面を設定し、資料を用いる良さに気づかせる。

○色や文字の大きさ、資料の形式などについて比較し、より分かりやすいグラフや表が選択できるようにする。

日常的な取り組み

○自分の考えを二段落構成で書かせる。

一段落目：自分の考え 二段落目：理由

一段落目：自分の考え 二段落目：根拠となる資料

一段落目：文章の要約 二段落目：自分の考え

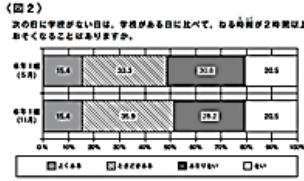
○ 復習シート・コバトン問題集の活用

○(条件)
○(条件)
○(条件)
○(条件)
○(条件)

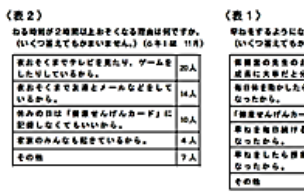
出典 (平成二十八年度全国学力・学習状況調査)

二 高野さんの「2」問題をあげ、多くの人が取り組めるよう考えて、「」解決方法を...

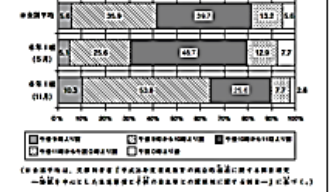
○「競走せん」活動について
1 (条件)
2 (条件)
3 (条件)



この問題を解決するためには、テレビゲームの時間、ゲームの時間、ゲームの時間を決めて、競走せん(1)に記録をつけるようにする。今後は、これらの解決方法に取り組んでいきたいと思っています。



2 課題
成果があった一方、生活のリズムを保つという点で、今の活動では改善が不足、これから解決していきたく課題があることがわかりました。



復習問題
資料を読み取り、条件に合わせて書く問題
六年一組の高野さんの学校では、健康な生活のために「競走せん競走せん」運動を取り組んでいます。高野さんは、これまでの活動の結果を報告文にまとめ、学校のみんなに伝えることにしました。次は、高野さんが書いている「競走せん(1)」です。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

○ 調査問題

2 文章を読んで、次の問いに答えなさい。

夏の夜のことです。
父の運転する車で、私たちは静まり返った夜の砂浜に①やってきました。降り注ぐ月の光を受けて、波がゆらゆらと銀色に輝いていました。私も弟もいつもならばとっくに寝ている時間でしたが、「今夜、ウミガメの産卵が見られるかもしれない」と思うと、わくわくしてちっとも眠くありませんでした。

月の光で、
明るい、

(2) 右の文章中の①やってきましたに対する主語を書き抜きなさい。

○ 調査問題の趣旨・内容

「文の構成を理解する力が身に付いているかどうか」をみる問題

【問題内容】 一文の中で述語に対する主語を文中から書き抜く。

【作成の趣旨】 この問題は主語と述語の関係を正しくとらえ、文の構成を理解する力が身に付いているかどうかを見る問題である。この問題のポイントは、一文の中から述語に対する主語を探し、正しく記述することである。また同時に主語・述語・修飾語の特質を正しく見分ける力が求められる。

○ 誤答分析

解答類型 出題のねらい	①正答 私たちは	2 私たち	無回答	その他	③その他に含まれる 「頻出の誤答例」
一文の中で述語に対する主語を文中から書き抜く	30.8%	3.5%	3.6%	62.1%	「砂浜に」 (25%) 「夜の砂浜」 (16%) 「砂浜」 (9%)

○ 誤答例が多かったのは「砂浜に」が25%、次に「夜の砂浜」が16%、続いて「砂浜」が9%であった。直前にある言葉の「砂浜」という言葉を主語として捉えている児童が非常に多いことが分かる。

○ 「砂浜に」(どこ)に「やってきた」(どうした)と、文がつながるかどうかのみ考えていることから、「〇〇が」「〇〇は」(主語)「どうした・どんなだ」(述語)の関係を正しく理解することが不十分であると考えられる。

○ 主語や述語の学習は小学校の早い段階で学習する。そのため、特に小学校高学年以上は、文章

○ 指 導 上 の ポ イ ン ト

主語・述語・修飾語等の関係を理解させる学習活動例

【述語から主人公を探す！】

① 母は スーパーで 飲み物を 買う。



母は

ポイント 述語から「主人公」となる主語を見付けさせる。児童がイメージしやすい文を用いる。

○ 主語が分かりやすい基本的な文を示して、児童に考えさせる。さらに、児童に問題を作らせたり、複数の文を主語・述語・修飾語等の仲間に分けたりする学習を行うことで、それぞれの特徴を理解させる。

② (A) が (B) で (C) を 買う。 (A) が (B) で (C) を に入れる言葉を考える。

ポイント (B) で や (C) をの部分
が修飾語であることを押さえ、言葉を
考えて交流するゲームをする。

○ キーワードゲームを用いて日常的な文をつくり、親しみやすさ・楽しさを感じさせる。
ステップ・アップとして、例文を考える際に修飾語を増やしたり児童に作文をさせてペアで説明を行ったりする。

主語・述語・修飾語等を分類し、構成を考えさせる学習活動例

- ① 例文を、主語・述語・修飾語等に分け、その理由をグループで話し合う。
 - ② 全体で発表しながら、分け方の理由について考える。
 - ③ 物語文等から文章を抜き出して主語・述語・修飾語クイズ大会を開き、様々な文例に触れながら構成を考えさせる。
- ◎ 物語や説明文の学習時においても「この修飾語は、どの言葉に係るか」「この述語の主語は何か」等、主語、述語、修飾語を意識して、関係性を確実におさえるようにする。

○ 復 習 シ ー ト ・ コ バ ト ン 問 題 集 の 活 用

(主語・述語の関係を理解する問題)

○ 次の文は、あとの【文の型】のアイ・ウのどの型に当たりますか。適切なものをそれぞれ一つ選んで、その記号を書きましょう。 レベル7～9

① 私は、国語の学習で意見文を書いた。 ()

② この窓から見える景色は、すばらしい。 ()

③ 日本で一番高い山は、富士山だ。 ()

【文の型】

ア	何は(が) ()	何だ
イ	何は(が) ()	どうした
ウ	何は(が) ()	どんなだ

(平成二十七年全国学力・学習状況調査)

【出典】
復習シート
中1・国語
文法

○ 調査問題

9 次の文の——線部を適切な敬語表現に直して書きなさい。

私たちは、昨日埼玉県から

いらっしやいました。

○ 調査問題の趣旨・内容

「敬語を正しく理解し、正しく使う」問題

【問題内容】 文中の敬語を適切な形に直す。

【作成の趣旨】 この問題は敬語の特質を正しく理解し、場面に応じて正しく使うことができるかを見る問題である。この問題で使われている敬語自体は正しいが、話し手と聞き手の関係をふまえると、この場面では不適切な使い方になるということに気付くことが重要であり、敬語を使う場面を想定して判断する力が求められる。

○ 誤答分析

解答類型 出題のねらい	①正答 参りました	2 参った	無回答	その他	その他に含まれる 「頻出の誤答例」
敬語を理解し、正しく使う。	62.8%	0.2%	5.7%	31.3%	こられました (20%) いらっしやった (14%) いらしました (8%) おこしになりました (8%)

- 正答率は62.8%であり、難易度は低めの問題であるが、その他の解答をした生徒が31.5%と、他の設問より比較的多い。
- ③の「頻出の誤答例」を見るとほとんどが尊敬語を使っており、「こられました」という答えが20%になるなど、「私たち」に尊敬語を使うことが誤りであることに気付いていない可能性が高い。

○ 指導上のポイント

敬語を「知る」から「使う」へ

敬語の種類や意味を知ることが大変重要であるが、知ることは目的ではなく手段である。知識を蓄え、敬語を使いたい場面に気付き、子どもたちが適切な敬語を使うことができるようにするために、敬語の元の形（どんな動詞か）を知り、状況に合わせ尊敬語を使うか謙讓語を使うかを選択できる力を身につけさせたい。

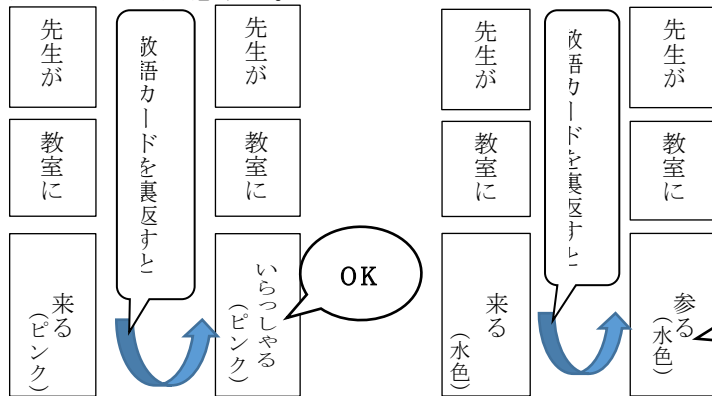
確認させたい基本事項

○動作主（主語）に敬意を払う→尊敬語 ○動作の受け手に敬意を払う→謙讓語

【学習活動例】

敬語カードパズルで、使い方を覚えよう！

表には「いらっしゃる」、裏には「来る」のように、表に書いた敬語が示す動作を裏に書いたカードを作る。尊敬語はピンク、謙讓語は水色のように、カードの色を（表裏とも）変えて視覚的に敬語の種類を見分けられるようにする。「先生が教室に来る」などの文章が作れるように、敬語以外のカードも用意する。



①カードを並べて文章を作る。敬語カードは裏にしたまま並べ、カードの色で尊敬語か謙讓語かを選ぶ。

②敬語カードを表に返し、使った敬語カードの種類が正しいかどうか、考えてみる。（尊敬か、謙讓か）

3～4人のグループで行い、選んだ敬語カードが正しくない場合は、その理由を話し合わせたい。話し合いの中で、敬語の使い方のきまりに、自分たちで気付くように活動させていく。

対話的な学び

敬語の基本ルール

- ☆「尊敬語」では、動作主が敬意を払う相手
- ☆「謙讓語」では、動作の受け手が敬意を払う相手
- ☆自分や身内に対しては敬意を払わない。

※自分が主語→尊敬語× 尊敬する人が主語→謙讓語×

○ 復習シート・コバトン問題集の活用

- 【敬語の種類と正しい使い方を理解する問題】
- 9 文中の□の中に入る敬語として最も適切なものを、1～4の中から選び、番号に○をつけましょう。 レベル7
- 先生、これは母の手作りのケーキです。どうぞ、□。
- 1 いただいでください。
 - 2 めしあがってください。
 - 3 おっしゃってください。
 - 4 いらっしゃってください。
- （平成二十五年 度）
全国学力・学習状況調査

【出典】
復習シート
三年生・国語
9 敬語の種類と正しい使い方を理解する問題

○ 調査問題

12

次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

やむごとなき人のもとに、新しくつかうまつる侍さむらい出いで来にけり。焼き絵をめでたくするよし、聞こえければ、侍を呼びて、紙に焼き絵をせさせけるに、何をか焼きはべるべきと言ひければ、水に鴛鴦をしを焼をけと言はれるに、うちうなづきて、水には鴛鴦をいかが焼くべきと口ずさみけるを、あるじ、聞きとがめて、同じくは一首になせと言はれければ、かしこまりて、浪なみの打つ岩より火をば出だすともと言へりければ、人々皆ほめにけり。

(1) 言へりければとありますが、この部分を現代仮名遣いに直し、全てひらがなで書きなさい。

○ 調査問題の趣旨・内容

「文語（歴史的仮名遣い）を理解する」問題

【問題内容】 歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直して書く。

【作成の趣旨】 この問題は、古文を理解する上で必要不可欠な歴史的仮名遣いについての知識がどの程度定着しているかをみる問題である。歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直して書く問題は、高校入試にもよく出題されており、確実に定着を図りたい問題である。

○ 誤答分析

解答類型	正答	無解答	その他	その他に含まれる「頻出の誤答例」
出題のねらい				
文語（歴史的仮名遣い）を理解する	49.8%	6.5%	43.7%	「いいければ」(28%) 「いいりければ」(9%) 「いえば」(9%)

○ 正答率は49.8%であり、約半数の生徒が誤答を選んでいる。

○ 誤答のうち「いいければ」が誤答全体の28%と最も多く、次いで「いいりければ」「いえば」がともに9%である。これらの誤答の主な原因は、歴史的仮名遣いに対する理解が十分でないことや、

○ 指導上のポイント

音読を通して、歴史的仮名遣いへの理解を深めさせる指導

◇歴史的仮名遣いを意識させる音読（1行空きで古文を印刷した教材を用意）

- ①教師による範読を聞きながら、表記と発音が違うところを探して発表させる。
 - ②歴史的仮名遣いを読むときの原則をペアで考えて発表させる。
 - ③読み方の原則を整理する。発音の変化について説明し、発音と表記を一致させた「現代仮名遣い」を理解させる。
 - ④歴史的仮名遣いを赤○で囲み、その横に現代仮名遣いを書き込ませる。
 - ⑤歴史的仮名遣いの読み方の原則を意識しながら、繰り返し音読させる。
- ※機械的に読み方の原則を教え込むのではなく、生徒に課題意識をもたせて音読させたい。

「主体的・協働的な学び」

ありけり。野山にまじりて、竹を
今は昔、竹取の翁といふもの

◇古文の「同時通訳」

①教師と生徒で

「同時通訳」の要領で古文と現代語訳を一文ずつ交互に音読する。慣れてくれば、現代語訳から古文に直したり、文の途中（で区切ったところ）までも訳したりできるようになる。

②生徒同士で

ペアを組み、交替して「同時通訳」による音読をする。
課題を出して（例：ペアで交替して○セット読む）速さを競わせる等、楽しみながら数多く音読できるように工夫する。

古文、現代語訳どちらもすらすら読めるようになれば
次の二つの違いを明確に実感させることができる。



今は昔



今となつては昔のことだが



- ・現代仮名遣い→現代の読み方（発音）をあらわしたもの
- ・現代語訳→現代語に訳したもの

また、これらの二つを各学年の古典の授業で、常に並べて提示し、その違いを確認させることで、知識の定着を図ることができる。

○ 復習シート・コバトン問題集の活用

レベル8

12.

次は、「ふるさと」の歌詞の一部です。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

ふるさと
うさぎ追ひしかの山
小ぶな釣りしかの川
夢は今もめぐりて
忘れがたきふるさと

——「歳時「追ひし」を現代仮名遣いに直し、全てひらがなで書きなさい。

①

②

① 線部①「向かふ」②「思はむ」を、全てひらがなで、現代仮名遣いにかきなおしなさい。

ある人、弓射ることを習ふに、諸矢をばさみて、的に向かふ。師の言はく「初心の人、二つの矢を持つことなけれ、後の矢を頼みて、初めの矢になほさりの心あり。毎度、ただ、得失なく、この一矢に定むべし思へ」と言ふ。わづかに二つの矢、師の前にて、「一をおろかかせんと思はんや、懈怠の心みづから知らずといへども、聞、これを知る。この戒め、万事わたるべし。」

⑦ 古文の内容を読み取り、歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直す問題。次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

④ 「歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直し書く問題」

レベル7・9

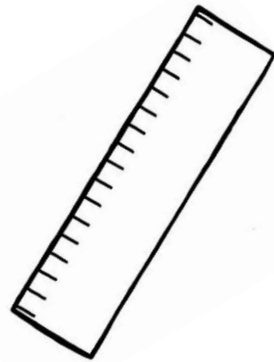
【出典】
復習シート
2年生・国語4
3年生・国語7
(1)
確かめプリント

算数

1

2

3



○ 調査問題

10 次の問題に答えましょう。

(2) たかしさんは、1本90円のえんぴつを8本買ったところ、のこりのお金が170円になりました。

たかしさんがはじめに持っていたお金はいくらですか。答えをかきましょう。



○ 調査問題の趣旨・内容

「乗法が用いられる場面の数量の関係を理解し、逆思考の計算ができる」かどうかをみる問題

【問題内容】 文章を読み、鉛筆を買う前に持っていたお金を求める問題

【作成の趣旨】 この問題は、逆思考の計算ができるかどうかを見る問題である。この問題のポイントは、演算決定ができるかどうかであり、数量関係を正しく捉える力が求められる。

「鉛筆を8本買う」という場面に乗法が用いられることに気づき数量関係を捉えられるようにするねらいでこの問題を作成した。

○ 誤答分析

解答類型	①正答 890(円)	2 550(円) 720(円)	無解答	その他	その他に含まれる 「頻出の誤答例」
出題のねらい					
乗法が用いられる 場面の数量の関係を 理解し、計算が できる。	50.9%	8.4%	12.6%	28.1%	260(円) (9.4%)

○ 正答率は50.9%であった。半数の児童が数量関係を理解し、正答を導き出した。8.4%の誤答である550円や720円は、乗法が用いられる問題場面であることには気が付いたが、正しく数量関係を捉えられなかったと考えられる。無解答が12.6%と多い。数量関係を正しくとらえることができず、正しい立式ができなかったと考えられる。

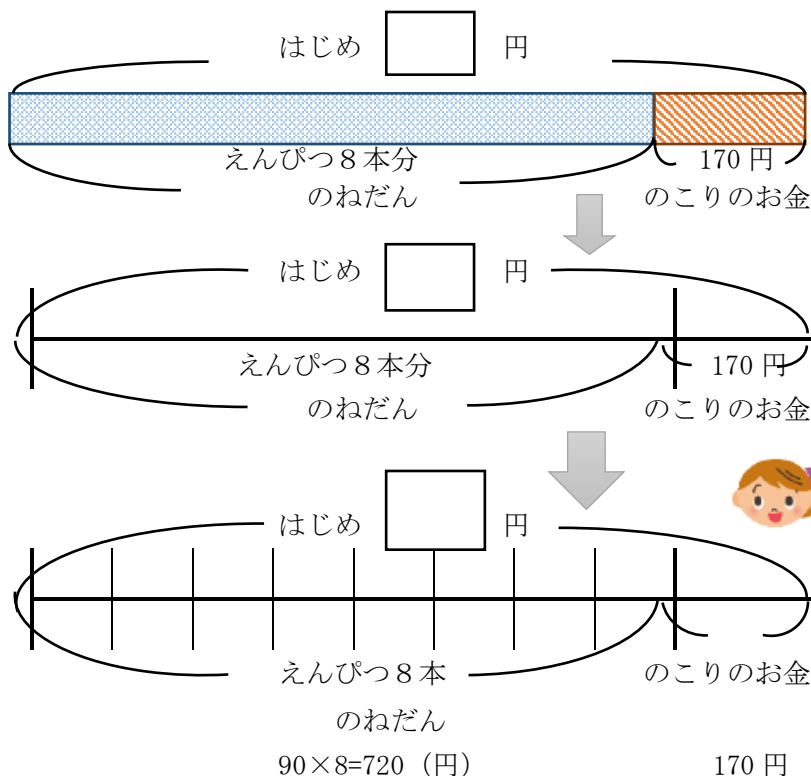
○ ③その他に含まれる「頻出の誤答例」では、260円が9.4%であった。260円とは、問題文に示された2つの数量を形式的に処理したにすぎない。図を用いて数量関係を整理すれば、複雑な問題場면을捉えやすくなるため、図と連動させて立式できるようにする指導が大切である。

○ 指導上のポイント

場面を図に表して数量の関係を的確に捉える指導

今回の調査結果において、問題文に出てきた数値を形式的に処理してしまう児童や、無解答だった児童が、全体の約3割いたことを踏まえると、以下の指導が必要となる。

- ①テープ図や線分図を活用して、加減の相互関係を視覚的に捉えることができるようにする
また、テープ図から線分図への発展も丁寧に行う。



<2年生>

Aさんはあめをはじめにいくつかもっていました。Bさんに9こあげたら、のこりは4こでした。はじめにいくつもっていましたか。

テープ図を用い、相互関係を理解できるように指導を積み重ねたい。テープ図のよさを十分味わわせることが必要。

<3年生>

図を線で表してみよう。

テープ図で表していたものを線で表すことは、より抽象的な思考につながる。

- ②誤答を取り上げ、検討する

本問題は、まず、 $\square - 720 = 170$ と立式し、 $\square = 720 + 170$ と立式できなければならない。だが、「のこりの」という言葉に着目してしまい、 $720 - 170$ と立式してしまうことも多い。図と式を関連付けて、加法の式が正しいことを説明させるようにする。



対話的で深い学び

- ③乗法の意味理解の指導

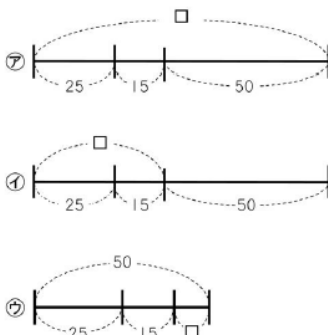
「1本90円の鉛筆を8本買った」ので、代金は乗法で求められることを読み取れるよう「何がいくつ分」というかけ算の意味を繰り返し指導していくことが大切である。



○ 復習シート・コバトン問題集の活用

- 2 次の問題を読み、問いに答えなさい。 **レベル4・5**
(H27 埼玉県学力・学習状況調査)

- 10 こういちさんは、折り紙を25まい持っていました。
なおみさんから15まい、はるきさんから何まいもらったので、全部で50まいになりました。
はるきさんからもらったまい数を□まいとして、こういちさんの持っている折り紙のまい数を図であらわしたものを、次の㉗から㉙の中から1つえらびましょう。

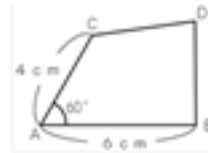


【出典】
復習シート
4年生・算数
4 数量関係

○ 調査問題

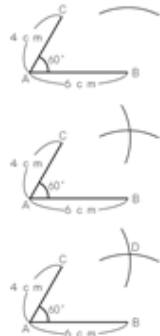
10 かおりさんは、となり合う辺の長さが4 cm、6 cmの平行四辺形をかこうとしています。まず、右の図のように、頂点A、B、Cと辺AB、辺ACをかきました。そのあと、頂点Dの位置を次のように決めました。

かおりさんが左のページの**決め方**のように頂点Dの位置を決め、辺BD、辺CDをかいたところ、次の図のような四角形になり、平行四辺形になりませんでした。



かおりさんの決め方

- ① コンパスのはばを4 cmにして頂点Bにはりをさして円の一部をかく。
- ② コンパスのはばを4 cmにして頂点Cにはりをさして円の一部をかく。
- ③ ①と②の円の交わった点を頂点Dとする。



平行四辺形にならなかったのは、**かおりさんの決め方**の①から③の説明のどれかにまちがいがあるからです。

①から③の中から、まちがいがある番号を1つ書きましょう。また、まちがいがある番号の説明を正しく書き直しましょう。

ただし、**かおりさんの決め方**の中の図をかき直す必要はありません。

○ 調査問題の趣旨・内容

「平行四辺形のかき方について、誤った理由を平行四辺形の特徴を利用して説明する」問題

【問題内容】 平行四辺形をかいたときの誤った手順の番号を示し、正しい手順で説明する。

【作成の趣旨】 この問題は、いくつかの平行四辺形の特徴から、問題にあるかき方の場合に使うべき特徴を選択して使い、正しいかき方を説明することができるかを見る問題である。この問題のポイントは、平行四辺形の特徴を正しく理解できているかどうかである。それを適切に活用する力とともに、正しい手順を説明する表現力が問われる問題である。

○ 誤答分析

誤答類型	②と解答 27.5%					①と解答	③と解答	その他	無解答
	正答(a)を記述	正答誤っている箇所のみを記述	はりをさすところのみ誤り	コンパスのはばの長さのみ誤り	その他または無解答				
出題のねらい									
平行四辺形のかき方について、誤った理由を平行四辺形の特徴を利用して説明する。	13.6%	13.9%	1.7%	0.3%	18.6%	25.9%	10.9%	2.3%	12.7%

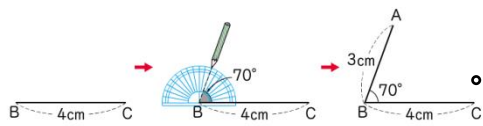
(a) 「コンパスのはばを6 cmにして頂点Cにはりをさして円の一部をかく。」

- 正答②を選択できている児童は27.5%である。①を選択した児童が25.9%いることから、円の一部が交わった点を頂点Dとすることは理解しているものの、コンパスの幅をどの辺に対応させているのかがきちんと理解できていないことがうかがえる。また①は、はりを頂点Bにさして円の一部をかくことから、コンパスの幅を6 cm (辺ABの長さ) にするものと思い込んでいるとも受け取れる。(逆に②は、はりを頂点Cにさして円の一部をかくので、コンパスのはばを4 cm (辺ACの長さ) にするのは正しいとしてしまうと考えられる。
- また、無解答も12.7%と高く、②を選択したものの記述の無解答もあることから、問題を理解できていないか、表現に難しさを感じていることもうかがえる。平行四辺形の性質やかき方の理解不足、問題に不慣れ、表現力が不十分という課題があると考えられる。

○ 指導上のポイント

平行四辺形の意味や性質とかき方を丁寧に関連づけた指導

- 平行四辺形をかき指導の際には、意味や性質を活用してかいたり、かき方を説明したりする活動も取り入れ、作図の根拠を明らかにできるようにする。



頂点Dはどのようにして決めればよいのだろうか？

活用できる性質は？

- 定義 向かい合った2組の辺が平行な四角形を平行四辺形という。
 性質① 向かい合った辺の長さは等しくなっている。
 ② 向かい合った角の大きさも等しくなっている。

どれが使えるかな？

向かい合った辺が平行であること（定義）を使えば、三角定規でかけます。

向かい合った辺の長さが等しいこと（性質①）を使えば、コンパスで測り取ってかけます。

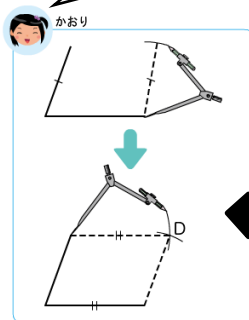
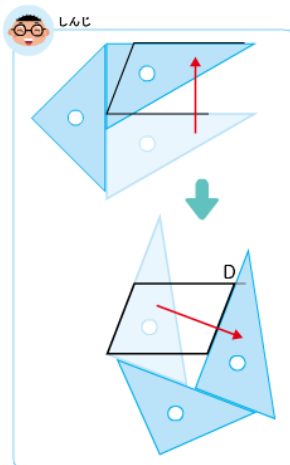
- 少人数グループによる「対話的な学び」の活用



作図をしながら頂点Dの決め方を話し合う。

コンパスで向かい合った辺の長さを測り取れば、「性質①」を使ってかけるよ。

どこにコンパスのほりをさせれば、正しく頂点Dを見つけられるかな。やってみよう。



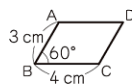
作図の際は、向かい合った辺の長さにコンパスのはばを開く。

○ 復習シート・コバトン問題集の活用

- 4 下の平行四辺形ABCDをかきます。

レベル8

コンパスを使ったかき方



まず、辺ABと辺BCをかきました。



次に、下のかき方で平行四辺形をかきます。

① 点Aを中心として、半径4 cm (辺BCの長さ) の円の一部をかく。	② 点Cを中心として、半径3 cm (辺ABの長さ) の円の一部をかく。
③ 交った点をDとする。	④ 点Aと点D、点Cと点Dを直線で結ぶ。

左のコンパスを使ったかき方は、平行四辺形のどの持ちようを使っていますか。下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

平行四辺形は、

- 1 向かい合っている辺が平行である。
- 2 向かい合っている辺の長さが等しい。
- 3 向かい合っている角の大きさが等しい。
- 4 2本の対角線がそれぞれの真ん中の点で交わる。

【出典】 コバトン問題集 算数・4年生 たしかめプリント②

○ 調査問題

4 次の問題に答えましょう。

(1) まことさんのサッカーチームは、最近4試合では1試合の平均得点が1.5点でした。次の試合で最低何点以上とれば5試合の平均得点が2点以上になりますか。答えを書きましょう。

○ 調査問題の趣旨・内容

「具体的な場面で平均を用いる」ことができるかどうかをみる問題

【問題内容】 文章を読み平均をもとに必要な得点を求める。

【作成の趣旨】 この問題は具体的な場面で平均を用いることができるかどうかをみる問題である。この問題のポイントは、平均値から測定値を導き出すことにあり、平均の意味を理解し、数値と具体的な場面と結び付けて考える力が求められる。平均値をもとに測定値を導き出すことを通して、平均の意味の理解を深めることをねらいとして、この問題を作成した。

○ 誤答分析

解答類型 出題のねらい	①正答 4点	2 0.5点	3 2.5点	4 2点	無解答	その他	その他に含まれる 「頻出の誤答例」
具体的な場面で平均を用いることができる	24.5%	6.6%	3.2%	12.8%	12.3%	40.6%	3点 (10.5%)

○ 正答率は24.5%となった。平均をもとに測定値を求めることが困難な児童が多いことがわかる。頻出する誤答は特にないが解答類型が多岐にわたっており、解答類型以外の誤答が40.6%と非常に高いことが特徴となっている。②誤答「0.5点」

は、平均1.5点に0.5点をたすと平均2点となり、②の誤答「2.5点」は平均1.5点に2.5点をたして平均すると平均2点になるとしたと考えられる。平均値どうしをたしてしまったり、平均値と測定値を平均してしまったりと平均値の意味と平均値と測定値の違いを正しく理解できていないことが考えられる。④誤答「2点」については、問題文の「平均得点が2点以上」に影響されたと予想される。これらの誤答は、問題の意図を的確にとらえることができなかつたためと考えられる。

○ ⑤その他に含まれる「頻出の誤答例」では、「3点」が多かった。平均得点が2点以上になるためには、2点より多く得点しなければならないことから、「3点」と想定し、解答したと考えられる。平均と測定値の違いは理解できているものの、計算の方法が定着していないことが考

○ 指導上のポイント

図・式・具体的場面を関連づける活動を通して平均の意味の理解を深める指導

(1) 平均の指導について⇒測定した結果を平均する方法を理解できるようにすること

①多いところから少ないところへ移動してならすという方法

②すべてをたし合わせたのちに等分するという方法



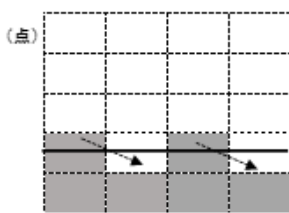
・形式的に計算できればよいというのではなく、その意味を理解できるようにすること

※児童が主体的に式、図、具体的場面を関連づけて、「ならす」「等分する」感覚を身に付けることが平均の意味の理解を深めていくことが指導のポイントとなる。

(2) 測定値をもとに平均値を求める活動

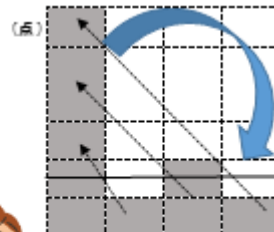
①高い方から低い方にならす

②全部たし合わせて等分する



1試合目～4試合目

2点から0.5点分を1点に移して同じ高さにならすと1試合平均が1.5点になるよ。



1試合目～4試合目

4試合分を移して合わせると合計6点になる。合計点を試合数で等分すると平均になるね。



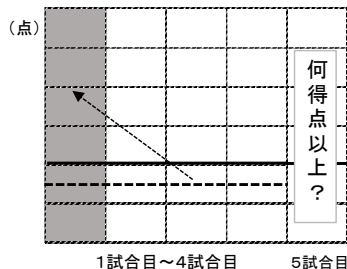
$$(式) (2 + 1 + 2 + 1) \div 4 = 1.5 \Leftrightarrow \text{全試合の合計得点} \div \text{試合数} = \text{平均得点}$$

(3) 平均をもとに測定値を想定する活動

測定値から平均を求める方法と平均をもとにして測定値を求める方法を相互に関連づける。

①平均値から測定値の合計を求める。

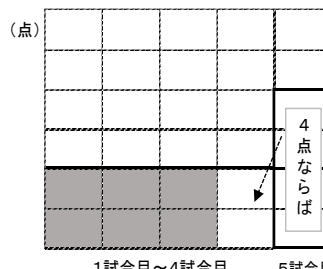
②想定した測定値から平均を求める。



1試合目～4試合目

5試合目

4試合分の合計得点は6点。
5試合目に何点以上取れば、1試合平均2点以上になるかな。



1試合目～4試合目

5試合目

1試合の平均が2点のためには10点必要だから5試合目を4点として平均してみよう。

$$(式) 1.5 \times 4 = 6 \Leftrightarrow \text{平均} \times \text{試合数} = \text{合計得点}$$

$$(式) 6 + \square = 10 \quad 10 \div 5 = 2 \Leftrightarrow \text{合計得点} \div \text{試合数} = \text{平均得点}$$



合計得点が $6 + \square = 10$ になればいいから、
 $\square = 1$ のとき、 $\square = 2$ のとき、 $\square = 3$ のとき、
 $\square = 4$ のときを調べてみると…

○ 復習シート・コバトン問題集等の活用

1 下の表は、月曜日から金曜日までの5日間に畑でとれたピーマンの数です。

5日間では、1日平均6個のピーマンがとれました。

木曜日には、ピーマンが何個とれたでしょう。

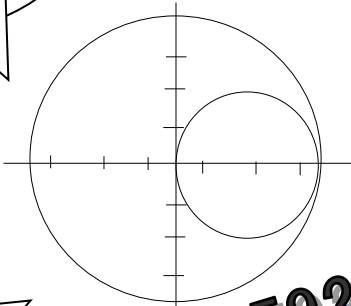
畑でとれたピーマンの数

曜日	月	火	水	木	金
ピーマンの数(個)	6	4	7	□	5

2 たろうさんは、的当てゲームをしています。全部で5回投げます。4回投げたところで、1回の平均得点が35点でした。

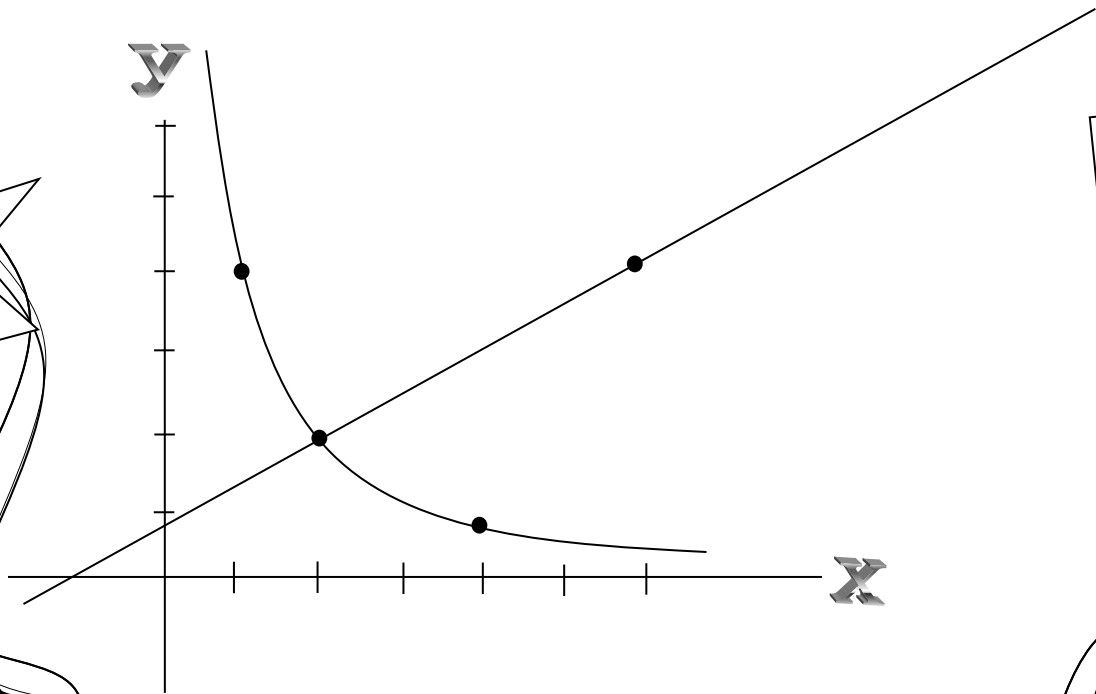
5回目には何点以上取れば、平均40点以上になるでしょう。

【出典】復習シート 6年生 量と測定



3.1415926535897932384...

数学

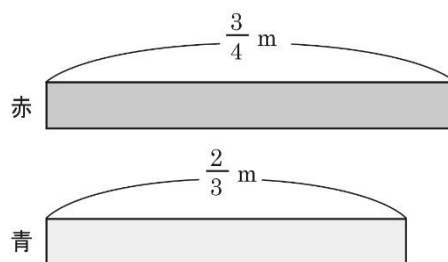


○ 調査問題

2 次の各問いに答えなさい。

(2) 長さが $\frac{3}{4}$ m の赤いテープと、長さが $\frac{2}{3}$ m の青いテープがあります。

赤いテープの長さは、青いテープの長さの何倍になるか求めなさい。



○ 調査問題の趣旨・内容

「具体的な場面で、分数の除法を用いて計算することができるか」を問う問題。

【問題内容】 分数の計算を用いてテープの長さを求める。

【作成の趣旨】 この問題は、分数の除法を用いて、もとにする量を青いテープの長さにおいて、赤いテープが何倍になるかを求める問題である。また、具体的な場面から分数の除法を用いることができるかを問う問題でもある。この問題のポイントは、もとになる長さがなんであるかを読み取ることである。そして、何倍かは、分数の場合でも、除法を使って求められるかを問うために、この問題を作成した。

○ 誤答分析

解答類型	①正答	2	無解答	その他	その他に含まれる 「頻出の誤答例」
出題のねらい	$\frac{9}{8}$ と解答	$\frac{1}{2}$ と解答			
分数の計算を用いて文章題を解く	45.7%	20.6%	6.9%	26.8%	$\frac{8}{9}$ (6.9%)

○ 正答率は45.7%である。誤答では、全体の20%の児童が、何倍かを求める問題で乗法を用いて計算していた。問題にはテープが書かれており、青のテープと赤のテープを比べる問題であることがわかるようになっているが、何倍と書かれてだけで、出てきた数字をかければいいと考える児童が多いと思われる。何倍を求めるときには、除法を用いて計算することが十分に理解されていなかったとも思われる。

○ 指導上のポイント

図や言葉の式から、基にする量を把握し式を組み立てる指導

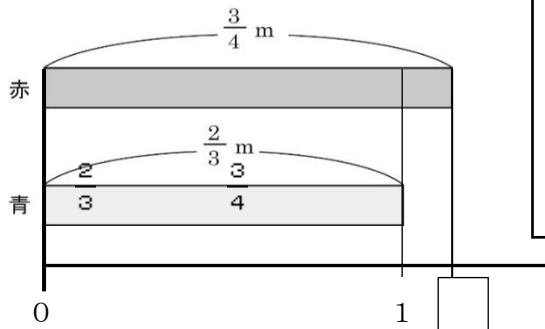
(1) 基にする量は何か、比べる量は何かを把握する。

赤いテープの長さは、青いテープの長さの何倍になるか求めなさい。

→青いテープの長さの何倍=青いテープ×□倍=赤いテープの長さ

問題文から言葉の式を組み立てる。

(2) 図から、式を組み立てる。



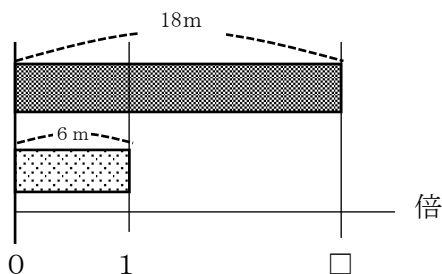
- ①数直線図を作り、青を1としたときに、赤が何倍かを書き入れる。
- ②青の何倍が赤になるかを、図から考えていく。
- ③図から、 $\times \square =$ という式を導く

(3) 整数、小数の段階から、何倍かの計算の仕方を図や言葉の式を用いて考える。

《既習事項から問題をつなげる》

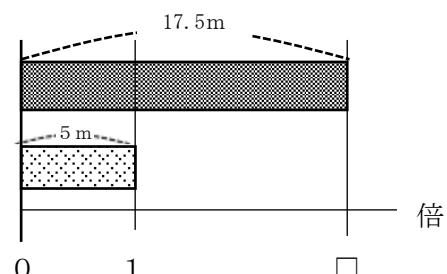
《4年生》

赤のテープは18mで、青のテープは6mです。赤のテープは、青のテープの何倍ですか。



《5年生》

赤のテープは17.5mで、青のテープは5mです。赤のテープは、青のテープの何倍ですか。



○ 復習シート・コバトン問題集の活用

3 赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。

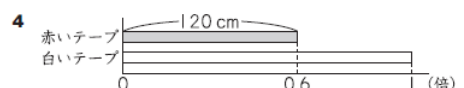
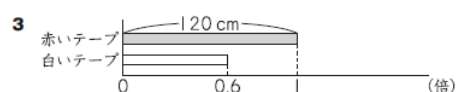
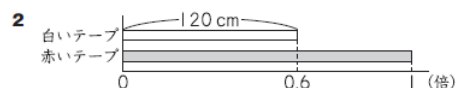
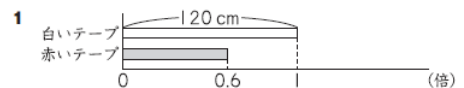
赤いテープの長さは120cmです。

赤いテープの長さは、白いテープの長さの0.6倍です。

(1) 赤いテープと白いテープの長さの関係を正しく表している図はどれですか。

次の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

【出典】 H24 全国学力学習状況調査 A問題3



○ 調査問題

1 次の各問いに答えなさい。

(3) $2 \div x \times y \times y$ を、 \times や \div の記号を使わずに表しなさい。

○ 調査問題の趣旨・内容

「文字を用いた式における乗法や除法の表し方を理解しているか」をみる問題

【問題内容】 文字と数の混じった式を、 \times や \div を使わずに表す。

【作成の趣旨】 この問題は \times を省略すること、除法は分数で表すことを知っているかを問う問題である。また、正負の数で学習する乗法と除法の混じった計算における、除法を、逆数を使って乗法になおし、結合法則の誤用がないように計算することが求められる。

○ 誤答分析

解答類型	①正答	2	無解答	その他	その他に含まれる 「頻出の誤答例」
出題の ねらい	$\frac{2y^2}{x}$	$\frac{2}{xy^2}$			
言葉の意味を理解し、物語の出来事を読み取る	35.9%	21.3%	3.4%	39.4%	$2xy^2$ (17.2%) $\frac{xy^2}{2}$ (14.1%)

- 正答率は35.9%であり、文字式の乗法と除法の混じった計算、特に除法のあとに乗法が続くような形の式を正確に計算することに課題がみられる。誤答としては、 $\frac{2}{xy^2}$ と答えた生徒が21.3%と最も多く、これは除法の後の $x \times y \times y$ を先に計算してしまったものと考えられる。
- また、 $2xy^2$ と答えた生徒は17.2%であり、除法も乗法として計算してしまったものと考えられる。また $\frac{xy^2}{2}$ と答えた生徒も14.1%おり、これは除法の計算において、割る数が分母、割られる数が分子になるということの定着に課題があると考えられる。このように、文字を用いた式における乗法や除法の表し方についての正答率が低いこと背景には、『正負の数』で学んできている乗法と除法の混じった計算において、除法の計算を逆数を使って乗法だけの式に直して計算することにも大きな課題があると考えられる。

○ 指導上のポイント

多様な方法を見出し、説明する活動を取り入れた指導

$2 \div x \times y \times y$ の計算では、文字を用いた式の乗法・除法の表し方を正しく理解していることが求められている。また、それと同時に乗法と除法の混じった計算を正しく計算する力が必要となってくる。本調査第1学年では、かっこを含む四則混合の混じった計算をする問題の正答率は高いことから、既習事項である知識の活用に課題があると捉え、多様な見方や考え方を通して、問題の解法について説明し、学び合う場面の設定が必要であると考え。

(1) 系統性を意識させる指導

$24 \div 3 \times 2 \times 2$ の計算を考える。

(正答) $24 \div 3 \times 2 \times 2 = 8 \times 2 \times 2 = 16 \times 2 = 32$

(誤答) $24 \div (3 \times 2 \times 2) = 24 \div 12 = 2$

このように乗法と除法の混じった式では、乗法を先に計算する生徒が見られるので、実際の計算例をもとに成り立たないことを確認する。『正負の数』では乗法と除法の混じった計算については乗法だけの式になおして計算することを学習している。

$24 \times \frac{1}{3} \times 2 \times 2 = 8 \times 2 \times 2 = 32$ または、 $\frac{24}{1} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{1} \times \frac{2}{1} = 32$ など

(2) 多様な方法で表現できることを生徒同士が学び合う場面の設定

これらの既習事項を踏まえて、文字を用いた式の乗法と除法の表し方を考える。

→個人で見出した方法をグループで説明させ、多様な方法があることを学び合う。

【考え方①】

$$2 \div x \times y \times y$$

$$= \frac{2}{x} \times y \times y$$

$$= \frac{2y}{x} \times y$$

$$= \frac{2y^2}{x}$$

最初に $2 \div x$ を計算しました。

【考え方②】

$$2 \div x \times y \times y$$

$$= 2 \times \frac{1}{x} \times y \times y$$

$$= \frac{2y^2}{x}$$

逆数を使って解いたよ。

対話的な学び



○ 復習シート・コバトン問題集等の活用

次の式を×や÷の記号を使わずに表しなさい。

(1) $a \times 4 \div 2 \times b$ [解答] $a \times 4 \times \frac{1}{2} \times b = 2ab$

(2) $a \times a \div 2 \div b$ [解答] $a \times a \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{b} = \frac{a^2}{2b}$

中学校 第3学年 数学 5 (2)

○ 調査問題

問題の学力のレベル
レベル11-B

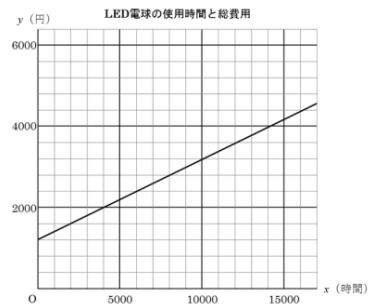
5 健太さんは、家の白熱電球が切れたので、環境にやさしいといわれているLED電球にかえようと考えています。そこで、LED電球1個について調べたところ、次のことが分かりました。

	値段	電気代(1000時間)	寿命
LED電球(60W形相当)	1200円	200円	40000時間

LED電球1個にかかる総費用は次の式で表すことができます。

$$(\text{総費用}) = (\text{値段}) + (1 \text{ 時間当たりの電気代}) \times (\text{使用時間})$$

次のグラフは、LED電球1個を x 時間使用したときの総費用を y 円として、 x と y の関係を表したものです。



(2) このグラフの傾きは、LED電球についての何を表していますか。次のアからエの中から1つ選びなさい。

- ア LED電球の値段
- イ 1時間使用したときの総費用
- ウ 使用時間
- エ 1時間あたりの電気代

○ 調査問題の趣旨・内容

「一次関数のグラフから傾きを事象に即して解釈する」ことができるかどうかをみる問題

【問題内容】 グラフの傾きが表すものとして適切なものを選択する。

【作成の趣旨】 この問題は、日常的な事象を一次関数と捉え、グラフの傾きが表すものを選択できるかどうかを見る問題である。この問題のポイントは、使用時間と総費用が関数関係であり、そのグラフから傾きが表すものを捉える力が求められる。

日常の場面を数学的に解釈し考察するというねらいでこの問題を作成した。

○ 誤答分析

解答類型	1	2	3	④正答 エを選択	無回答	その他
出題のねらい	アを選択	イを選択	ウを選択			
グラフの傾きを事象に即して解釈することができる。	10.4%	41.8%	17.9%	26.1%	3.7%	0.0%

○ 正答率は26.1%である。問題で与えられた式やグラフから必要な情報を読み取り、一次関数であることを解釈し、グラフの傾きが何を表しているのか考察し、判断することに課題がある。最も多かった誤答は、41.8%の生徒が選んだ「イ 1時間使用した時の総費用」である。これは、誤答率が正答率を上回る結果となった。

グラフにおける傾きが変化の割合であることとして捉えることが不十分であり、グラフの縦軸が総費用であるため、直観的に選んでしまったことが考えられる。

○ その他の誤答である「ウ 使用時間」を選んだ生徒は17.9%であり、選択肢イと同様に変化の割合の理解が不十分であることが考えられる。「ア LED電球の値段」を選んだ生徒は10.4%

○ 指導上のポイント

きと切片の理解が不十分であることが考えられる。

具体的な事象を数学的に解釈し、関数関係を見いだす指導

1. 総費用の意味を理解し、総費用（ y 円）を使用時間（ x 時間）の一次関数とみなして考える。



LED 電球 1 個にかかる総費用について、変わるものと変わらないものは何ですか？

<変わるもの>

- ・使用時間
- ・総費用

<変わらないもの>

- ・LED 電球 1 個の値段
- ・電気代（1 時間あたりの電気代）

使用時間が変わると総費用もそれに伴って変わるので、総費用は使用時間の関数である。つまり、LED 電球 1 個の値段を切片とする一次関数であることを確認する。

2. 一次関数のグラフの傾きは、LED電球についての何を表しているか考える。

$$(\text{総費用}) = (\text{値段}) + \underline{(\text{1時間あたりの電気代})} \times (\text{使用時間})$$

で表せるので、

LED 電球 1 個を x 時間使用したときの総費用を y 円とすると、 $y = 1200 + a \cdot x$ という式になります。傾きは「1時間あたりの電気代」を表しています。

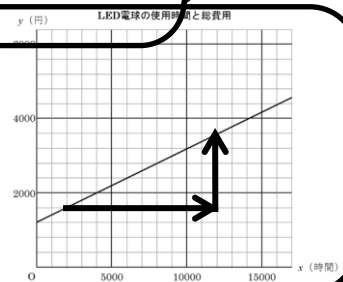


「グラフ」を利用して考えました。

傾き = 変化の割合

$$= \frac{(\text{使用した電気代})}{(\text{使用時間})}$$

使用した電気代を、使用時間で割った答えは、「1時間あたりの電気代」を表しています。



「表」を利用して考えました。

LED 電球 1 個を x 時間使用したときの総費用を y 円とすると、次のような表ができます。

		使用時間				
x	0	1000	2000	3000	4000	5000
y	1200	1400	1600	1800	2000	2200
		使用した電気代				

傾きは、使用した電気代を使用時間で割ったものなので、「1時間あたりの電気代」を表しています。



グラフの傾きが変化の割合であることを、表、式やグラフから読み取らせることが大切である。

○ 復習シート・コバトン問題集の活用

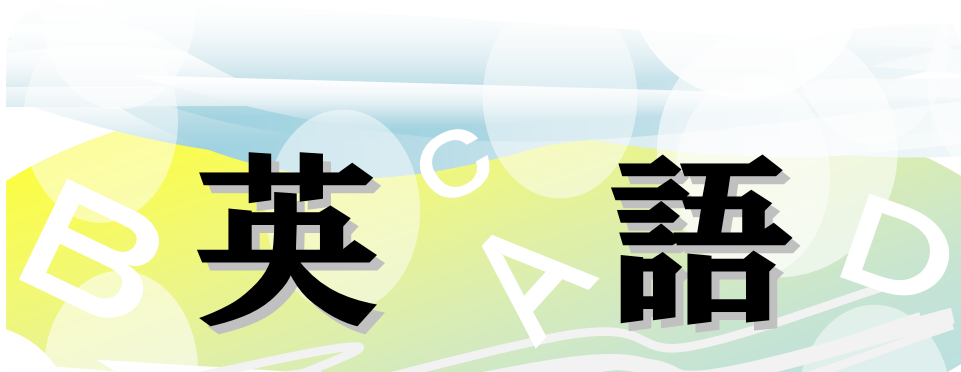
長さ 16 cm の線香に火をつけて、燃えている様子を調べた。火をつけてから x 分後の線香の長さを y cm とすると、 $y = -0.5x + 16$ という関係になった。

このとき、変化の割合 -0.5 は何を表していますか。

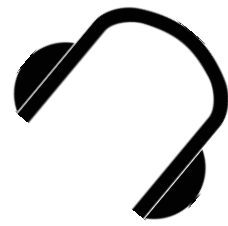
F

A

B



abcdefghijklmnopqrstuvwxyz...



E

English

C

D

G

○ 調査問題

4 次の英文 (1) ~ (5) の () に入れる語句として最も適切なものを、
下のア~エのうちからそれぞれ1つ選びなさい。

(5) A: How many students does your school have?

B: () three hundred.

ア About

イ In

ウ For

エ At

○ 調査問題の趣旨・内容

「基本的な語彙や文法・語法についての知識が身に付いているかどうかをみる」問題

【問題内容】 英文が完成するように、() に当てはまる正しい英語（前置詞）を選ぶ。

【作成の趣旨】 疑問詞を用いた疑問文に対して、一文単位ではなく、前置詞を用いた句の形式で返答する力を問う問題である。それぞれの前置詞が持っている意味や役割を理解して、文脈に合った前置詞を選ぶ力が問われる。

○ 誤答分析

解答類型 出題のねらい	①正答 アを選択	2 イを選択	3 ウを選択	4 エを選択	無回答
基本的な語彙や文法・語法についての知識を問う問題	46.8%	16.6%	10.5%	25.2%	0.9%

○ 誤答は比較的均等に分散していることから、正答した生徒も含めて、自信を持って答えを選べた生徒はあまり多くはないと考えられる。習熟度が高い生徒以外では、正答を選ぶ割合が極端に低く、非常に難易度の高い問題であったと言える。

○ 疑問文の主語 your school が「人間以外」なので、疑問文そのものの意味を理解できなかった生徒も一定数いたと考えられる。また、In や At など前置詞を引き出しやすい When や Where といった疑問詞に比べて、How many の疑問文に対しては特定の前置詞を思い浮かべにくく、消去法で正答アにたどり着いた生徒もいたと考えられる。

○ 特に習熟度が中位の生徒が、誤答エ (At) を選んでいる。時間などの表現で1年次に学習した At three といった句に馴染みがあり選択した可能性が考えられる。

○ 指導上のポイント

日頃から前置詞を使って句で答える習慣を身につける！

英問英答は難易度が高く、生徒も苦手意識を感じやすい。日頃の授業の中で、生徒とのなげないインタラクションや、教科書の内容についてのQ&A等において、文単位にこだわらず、句や語といった単位で答える練習に取り組むことで、苦手な生徒でも取り組めるようになる。

(1) 疑問文に対する答え方の例 ※次の3つの答え方はあくまでも例です。



Where did you play soccer yesterday?

① シンプルな答え方

(単語のみで答える)

② カッコいい答え方

(前置詞＋名詞で答える)

③ ていねいな答え方

(文で答える)

Park!

In the park!

I played it in the park!



英語が苦手な生徒には最初は**シンプル**で答えることを認めつつ、習熟度の高い生徒には**カッコいい**や**ていねい**で答えることを要求し、できた場合には大いに賞賛する。**ていねい**で答えた生徒にあえて「**カッコいい**で答えてみよう。」と促すのもよい。

(2) ペアなど、生徒同士でもCool Answer (カッコいい答え方) を要求しあう

質問と模範解答のリストを配り、ペアで機械的なQ&Aの練習に取り組む。その際、質問者は相手の答え方を指定する。最初はリストから指定し、慣れてきたら答えの側はリストを見ずに答えるようにする。

答え方を指定 (ここでは



What time did you get up this morning? Cool answer!

At six thirty.



○ 復習シート・コバトン問題集の活用

(3) A: How does your father go to work?

レベル7~9

B: ()

ア By bike.

イ In my car.

ウ At seven.

エ Every day.

答え

【出典】 復習シート

中学2年生・英語「読むこと」

○ 調査問題

4 次の英文 (1) ~ (5) の () に入れる単語として最も適切なものを、下のア~エのうちからそれぞれ1つ選びなさい。

(4) Where () your grandmother and grandfather live?

ア does

イ do

ウ is

エ are

○ 調査問題の趣旨・内容

基本的な語彙や文法・語法についての知識を身に付けているかどうかをみる問題

【問題内容】 英文が完成するように、() に当てはまる正しい英語 (助動詞) を選ぶ。

【作成の趣旨】 この問題は、文中の主語 *your grandmother and grandfather* に対して適切な助動詞 *do* を選択できるかどうかを見る問題である。

○ 誤答分析

解答類型	1	②正答	3	4	無解答	その他
出題のねらい	アを選択	イを選択	ウを選択	エを選択		
適切な助動詞を選ぶことができる	27.1%	22.9%	20.1%	29.4%	0.0%	0.5%

①疑問詞を用いた疑問文であること、②主語となる部分が長い問題であることから、生徒にとっては難易度が高い問題であると考えられる。正答を選択できなかった理由としては、生徒の知識・理解の段階により、①文中の主語がどの部分を示しているのか理解できていないこと、②文中の主語に対して適する助動詞を理解し選択することができていないことなどが考えられる。

選択肢	選択肢の分析
ア does	文中の動詞「live」があることから「助動詞」を用いることは理解できているが、主語 <i>your grandmother and grandfather</i> が複数であると捉えられず、 <i>does</i> を選択したと考えられる。
イ do	正答
ウ is	主語 <i>your grandmother and grandfather</i> が複数であるということを捉えることができていない。また、 <i>be</i> 動詞と一般動詞を同時に用いることができないということも、理解できていないと考えられる。
エ are	主語 <i>your grandmother and grandfather</i> が複数であるということは捉えることはできているが、 <i>be</i> 動詞と一般動詞は同時に用いることができないということも、理解できていないと考えられる。

○ 指導上のポイント

1 基本的な語彙や文法等の知識を身に付けるための活動例（個人、ペアなどで実施）

(1)主語を代名詞にかえる練習

→「主語把握」につなげる活動

- リストを準備し、様々な主語を代名詞に変換するトレーニングを行う。

主語	代名詞
Tonny	He
My sister	She
A car	It
Two dogs	They
Tonny and his sister	They
:	:

(2)疑問文の答え方の練習

- 質問と模範解答のリストを配り、Q&Aの練習に取り組む。
- 質問と答えを、役割を替えながら行う。

質問	答え
Do you like soccer?	Yes, I do. / No, I don't.
Does she play tennis?	Yes, she does. / No, she doesn't.
Does your father cook?	Yes, he does. / No, he doesn't.
Do Tom and Ken play tennis every morning?	Yes, they do. / No, they don't.
:	:

2 「英文を書く力」や「気持ちを伝える・答える力」を育む指導（日頃の積み重ねから）

(1)教科書等を活用した主体的・対話的な活動（ペア・グループによる活動）

- ①教科書に掲載されている言語の使用場面に注目した題材（旅行、道案内、電話、駅・空港の場面等）を利用し、オリジナルの対話文を作成する。
※上記の疑問詞の活用のQ&A用リストを利用してもよい。
- ②1の活動例を参考に、作成した対話文についてのインプット活動を行う。
- ③アウトプット活動として、ペアやグループごとに発表する。
※発表者は、聞き手を意識し、実物や視覚的な資料を用いるとよい。
※発表を聞いている生徒にも発表者に対する質問（疑問詞の活用）を考えさせることで、「尋ねる」というタスクを加え、インタラクティブに発展させる。

(2)教科書以外の主体的・対話的な活動例（ペア活動の充実）

You are creators!!（行間を考えて書く活動）

【例】友人を誘う場面 → 生徒の興味関心に合わせて場面を設定

Ken: I play soccer every Sunday. Will you come and see us?

Tom: _____

Ken: _____

Tom: _____

Ken: We play at Sakura Park.

学習段階に応じ
て、作成する文の
量を増やす。

- ①コミュニケーションを行う目的や場面、状況等に応じて、表現したい内容をペアで考え、まとまりのある文（対話などのやりとり等）を作る活動を行う。
※考える内容に生徒の興味関心の高いものを扱う。
※学習段階に応じて、作成する文の量を増やす。
- ②それぞれの作品について、発表を行い、「工夫されていた点」等を全体で共有する。
- ③共有した内容を活用して、よりよい作品づくりにつなげる。（繰り返し行うことが大切）

○ 復習シート

- 次の英文の答えとして最も適切なものを、下のア～エのうちから1つ選びなさい。

Where do your sister and brother live?

- ア、She lives in Saitama.
- イ、They live in Saitama.
- ウ、Yes, she does.
- エ、Yes, they do.

<参考>

質問紙調査から見られる相関関係

学習指導や生徒指導、家庭への働きかけなどに活用できるよう、「分析支援プログラム」を使って、児童生徒質問紙調査の相関関係を調べたものです。

学校におかれましては、これらのデータも参考にしながら、学年や学級の児童生徒の実態に応じた関わりのヒントにしていただければと考えております。

活用方法

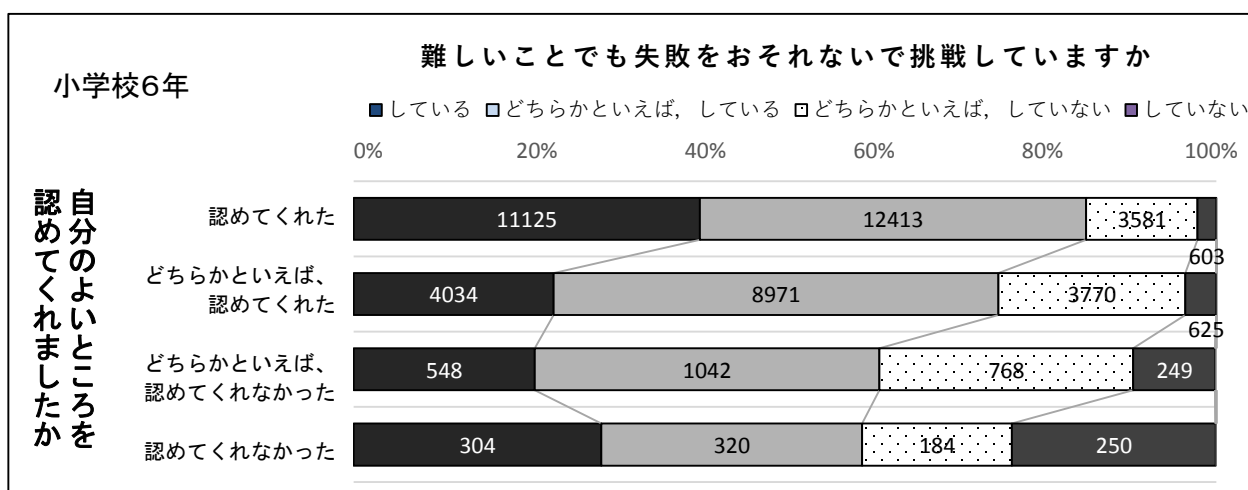
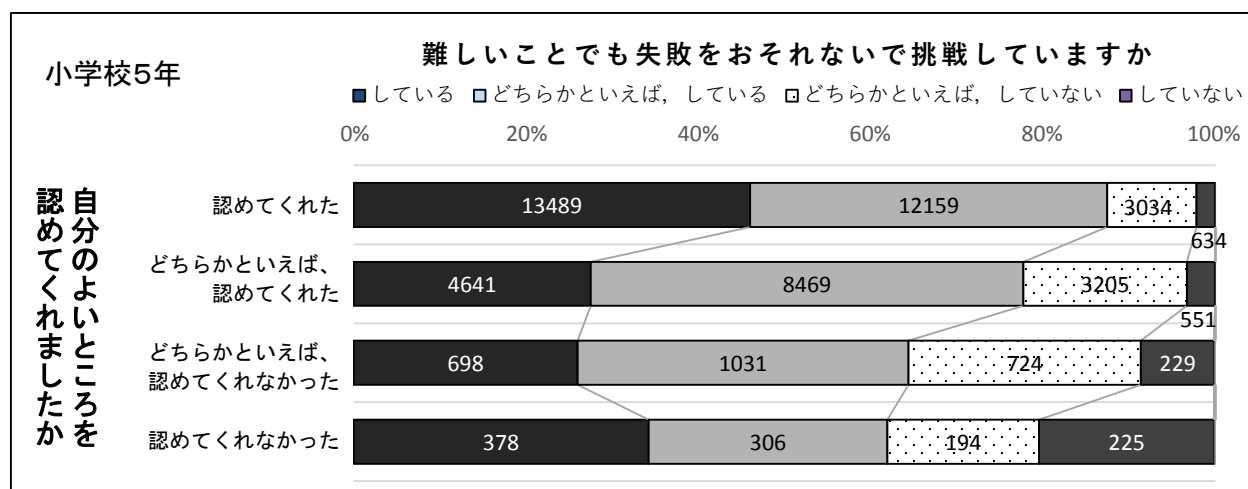
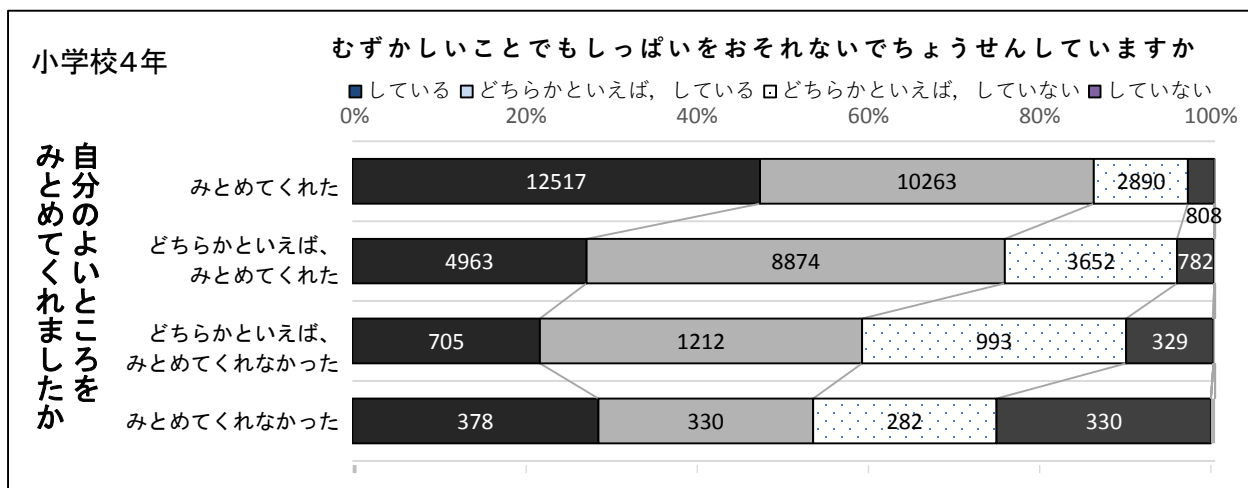
校内研修や学校だより等の資料として御活用いただけます。

1 「教員との関係」と「自分に対する考え」との相関

【概要】

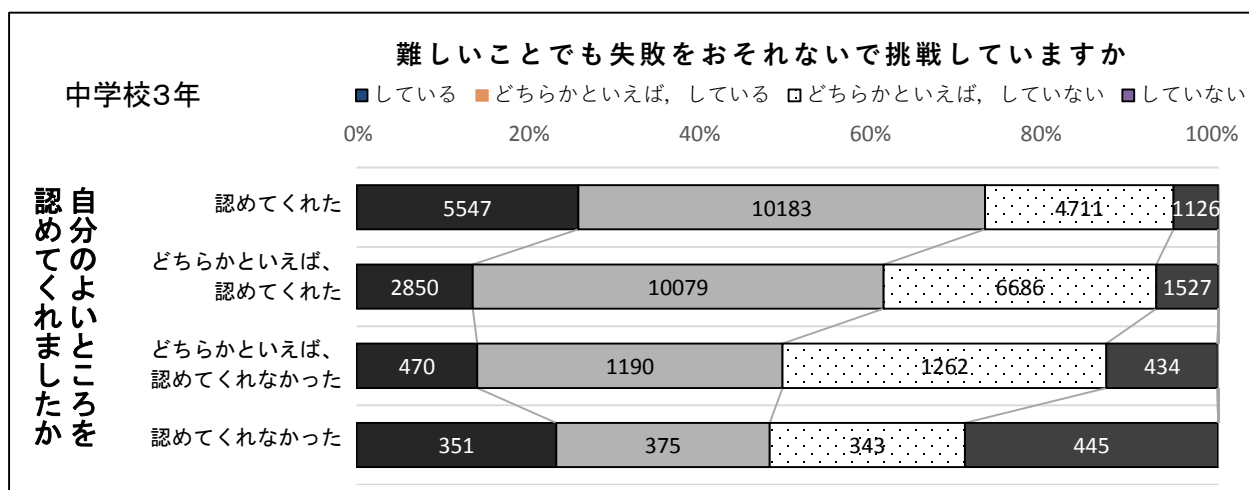
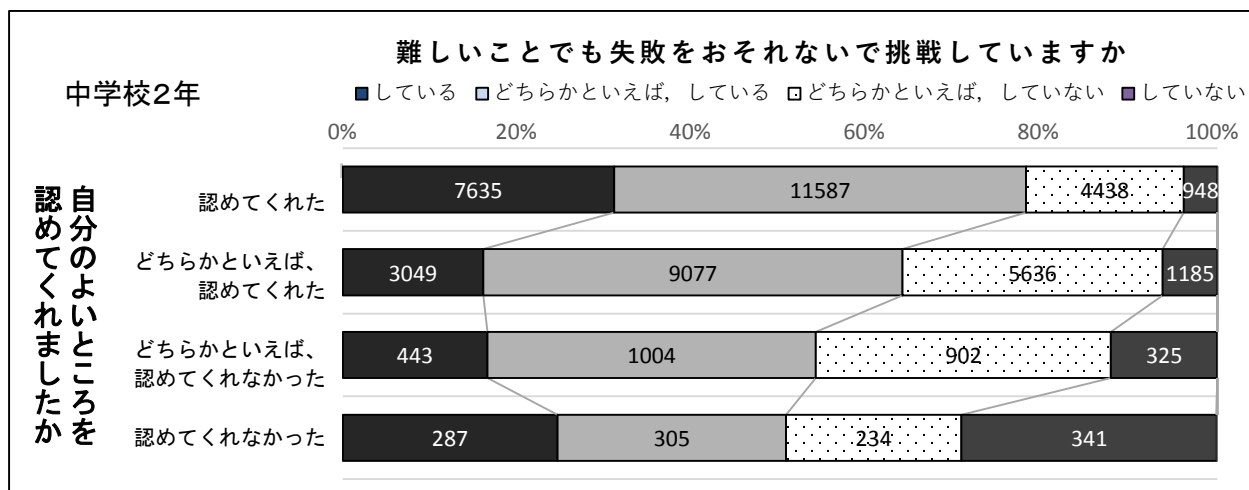
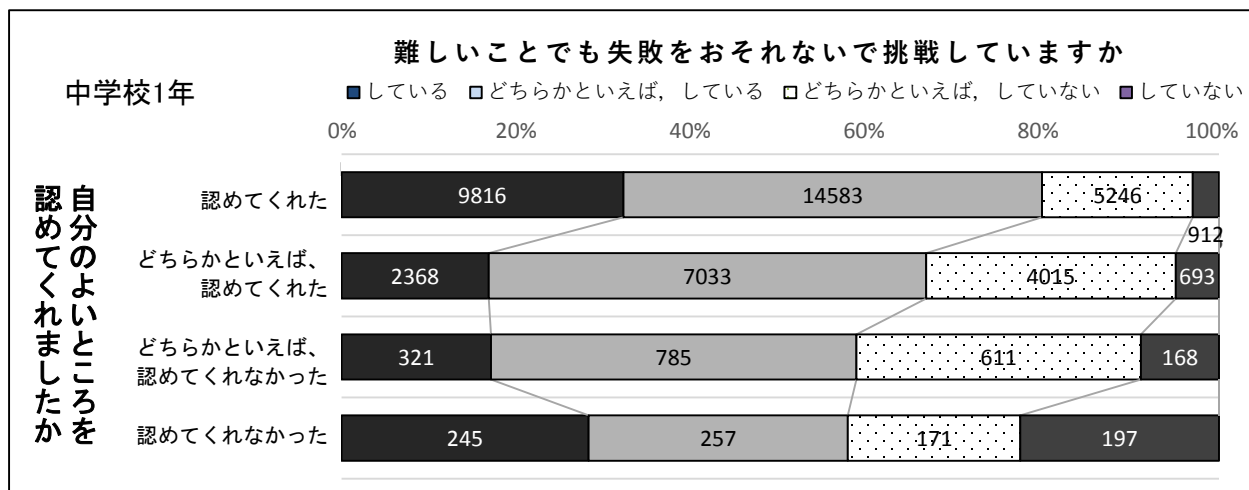
各学年を通じて、教員が「認めてくれた」「どちらかといえば、認めてくれた」という実感を持つ子供ほど、自分自身について「難しいことでも失敗をおそれずに挑戦している」と回答する傾向がある。

また、小学生、中学生の多くは、教員から認められていることに対して肯定的に回答している。



【先生方へのメッセージ】

- 子供たちは自分の努力やよさを認められたり、ほめられたりすることによって、自己有用感や自信を高めていきます。
- 子供たちに機を逸することなく自信を持たせる言葉かけをしましょう。
- 挑戦して失敗した時に、結果だけでなくその過程や子供の勇気、思いを認めることも大切です。

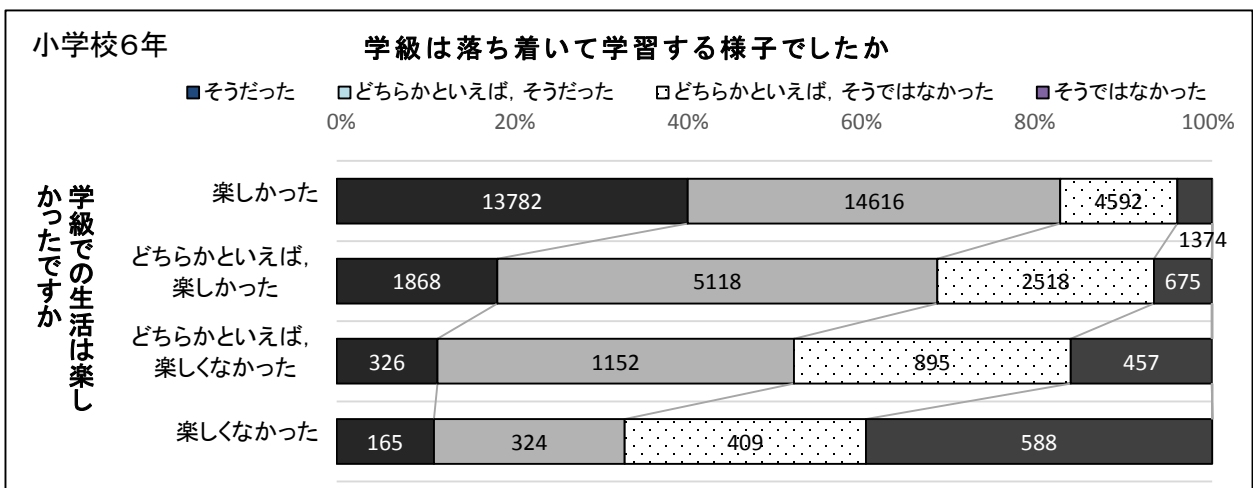
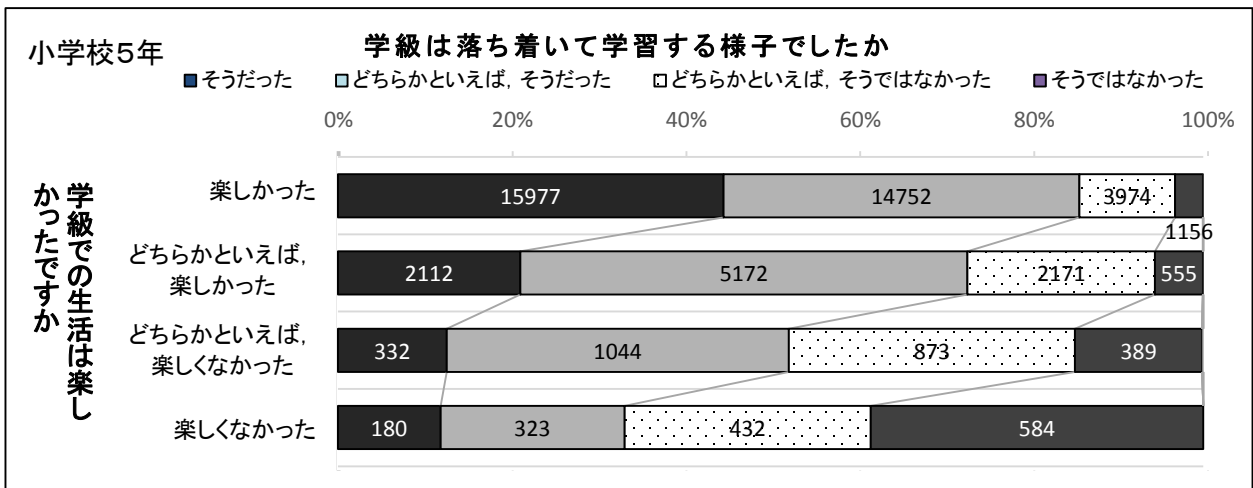
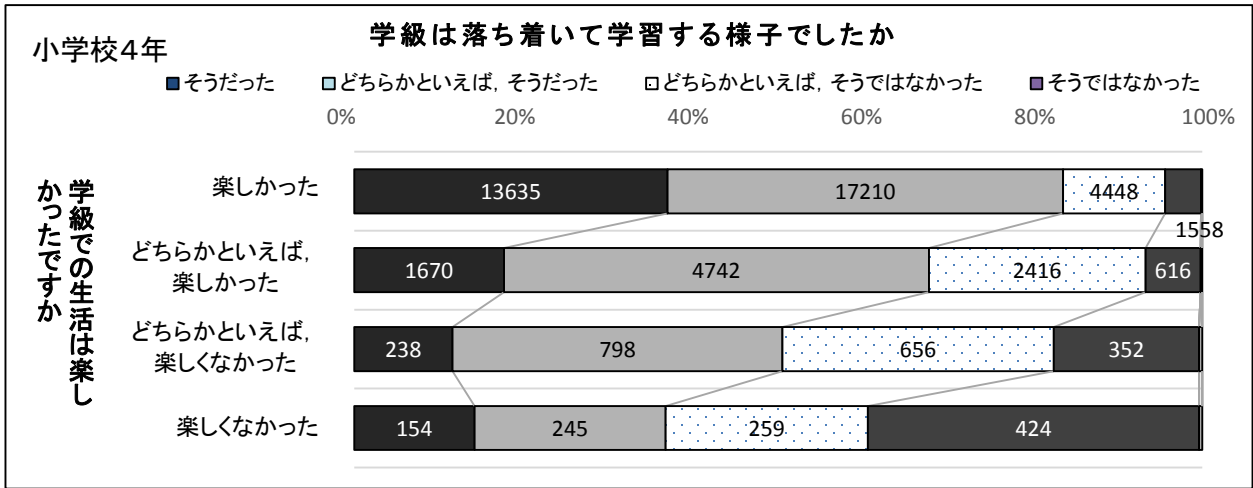


2 「学級の雰囲気」と「学習の様子」に関する相関

【概要】

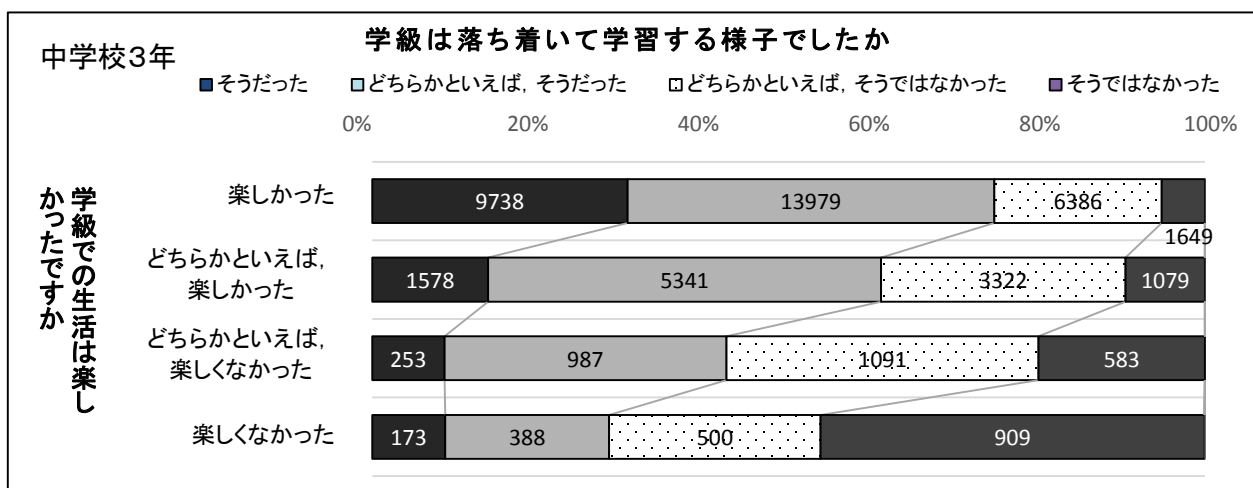
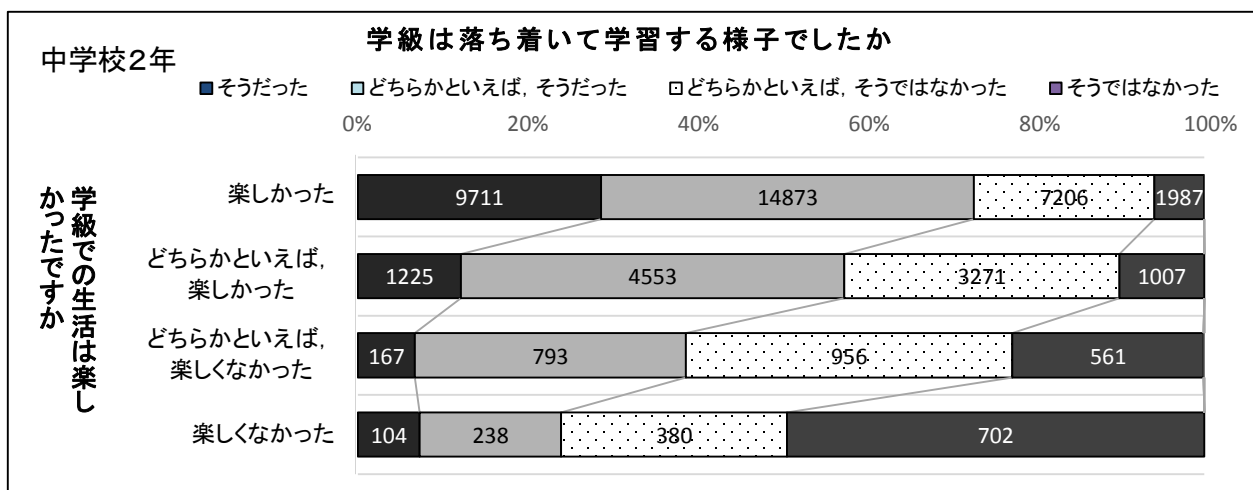
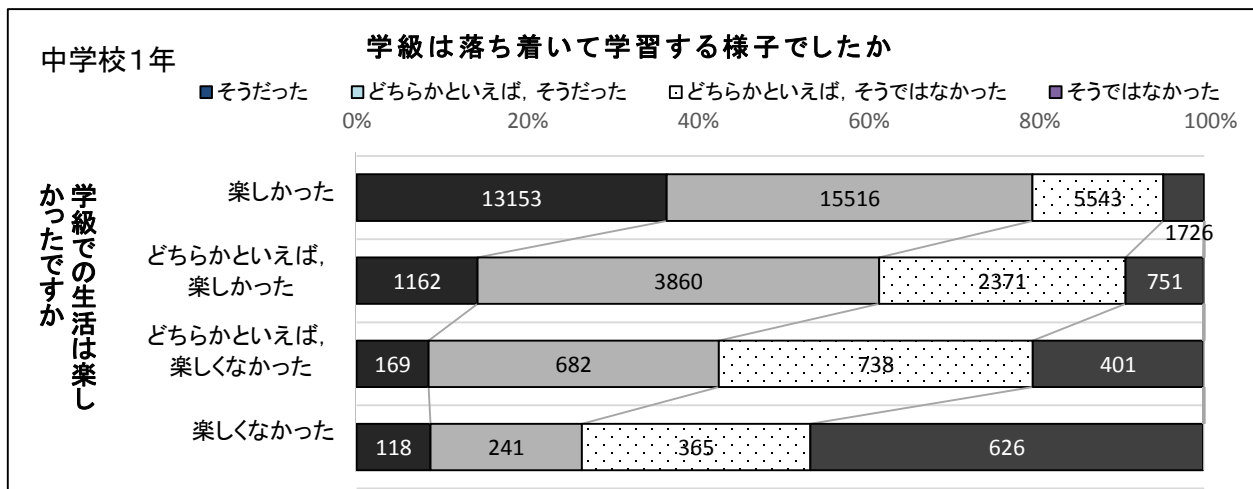
「学級での生活が楽しかった」と回答する児童生徒は、学級の様子が落ち着いていたと捉えている傾向がある。

また、「学校での生活が楽しかった」と回答した児童生徒は、全ての学年において、約90%以上となっている。



【先生方へのメッセージ】

- 自分の居場所があり、安心して生活できる学級は、子供たちの心を安定させ、じっくり落ち着いて学習する雰囲気醸成します。
- 学級づくりの充実は、学力向上にも効果があります。子供たちが楽しいと感じる学級づくりに日々取り組みましょう。



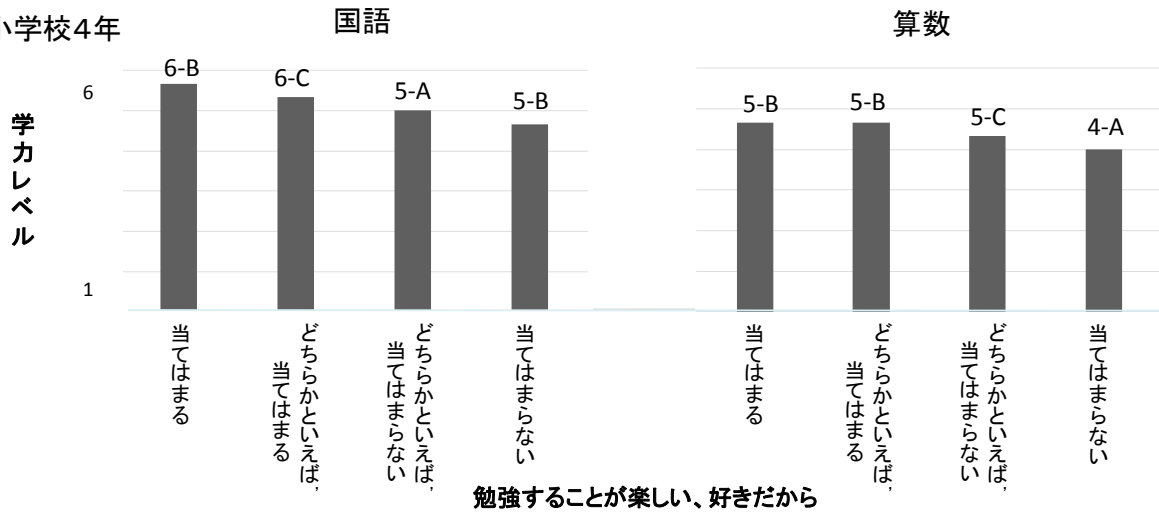
3 「学習意欲」と「教科に関する調査」に関する相関

【概要】

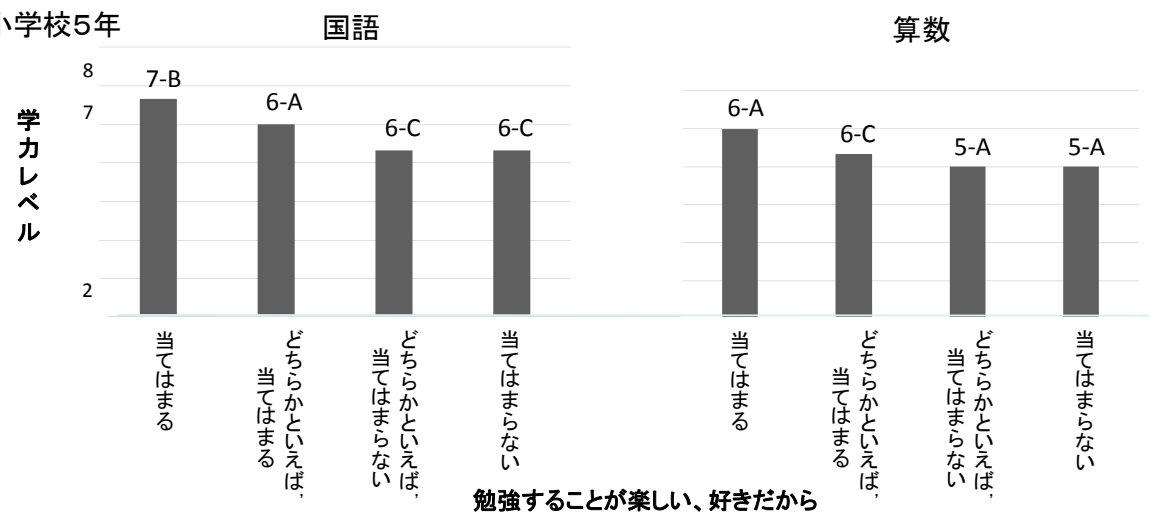
勉強する理由が「勉強することが楽しい、好きだから」と回答する児童生徒は、教科に関する調査の学力レベルが高い傾向がある。

学年が上がっていくと「勉強が楽しい」と感じる児童生徒が減少していく傾向がある。

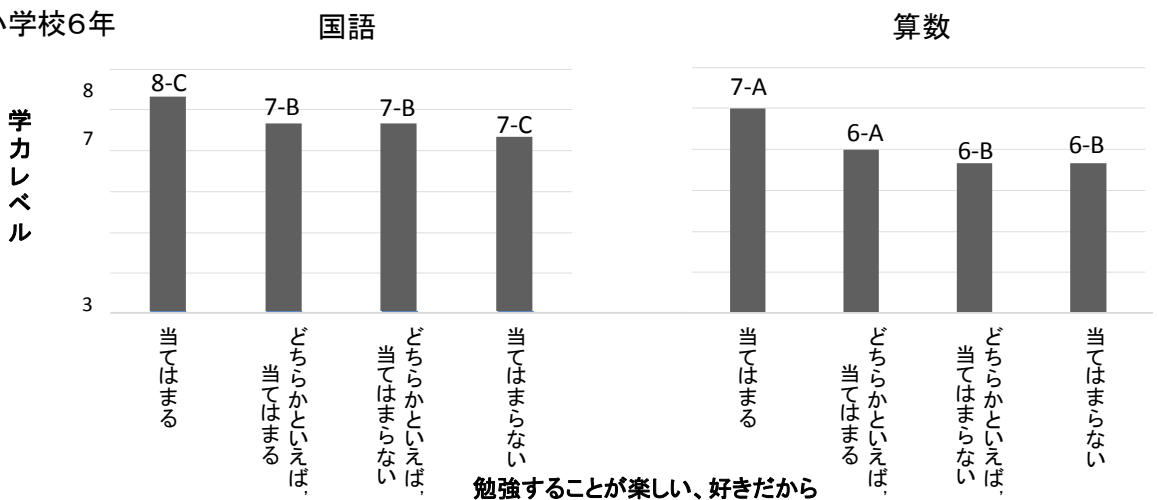
小学校4年



小学校5年

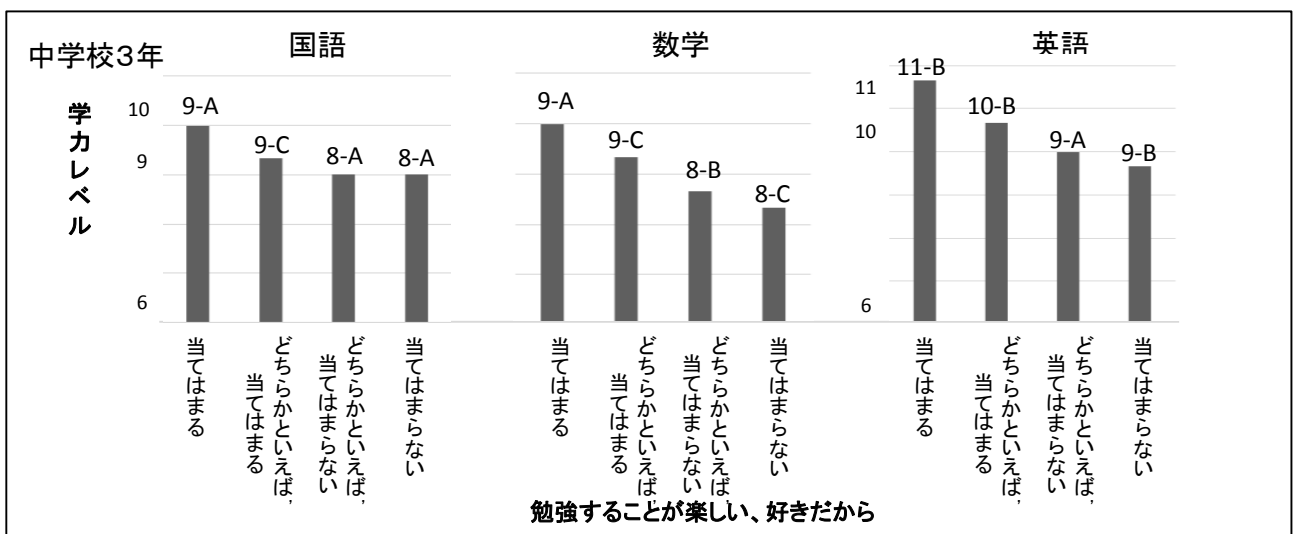
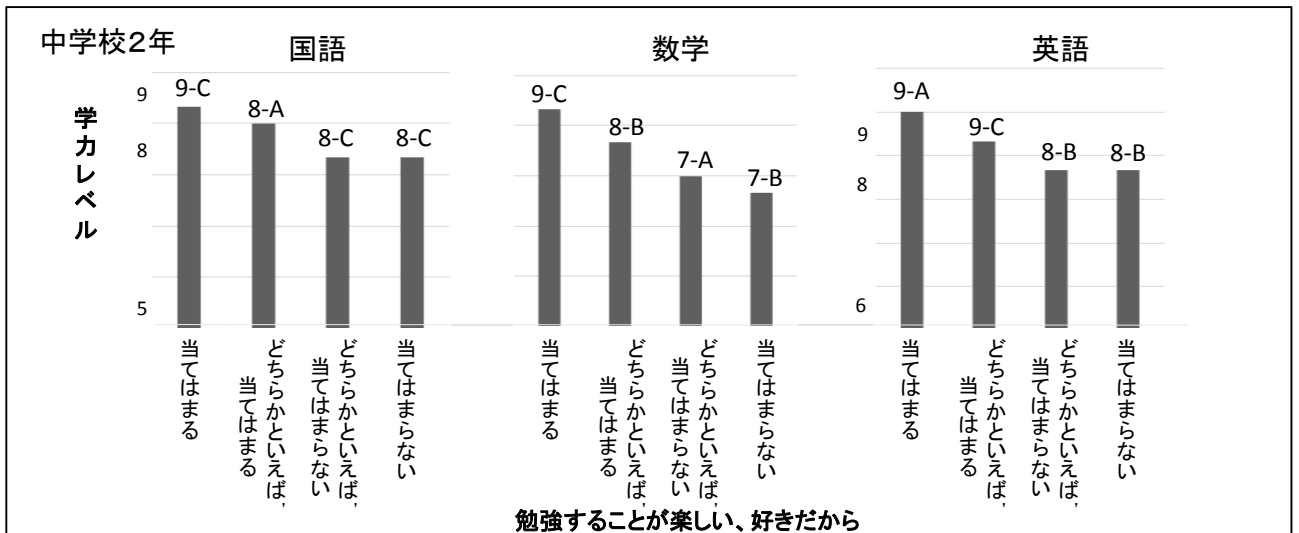
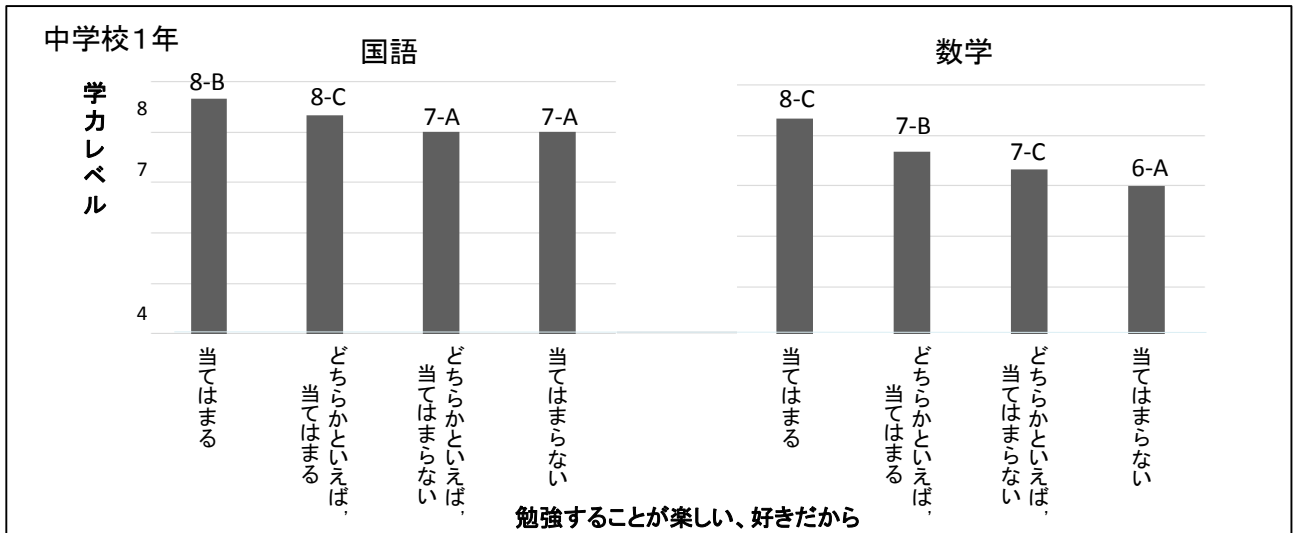


小学校6年



【先生方へのメッセージ】

- 「分かるようになった」、「何かができるようになった」と児童生徒が実感することは、学習意欲の向上につながっていきます。
- 教師が一人一人の子供たちの学習状況を把握し、児童生徒が「分かった」「できた」と実感できる授業を行うことで、児童生徒の勉強することが楽しい、好きだという気持ちが高まり、学力向上につながります。



4 「家庭での生活習慣」に関する相関

【概要】

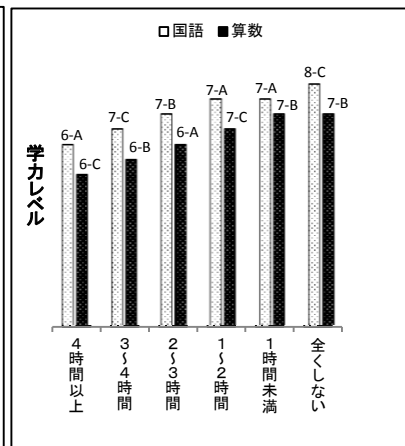
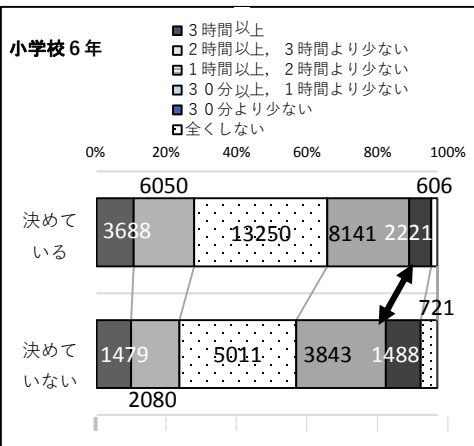
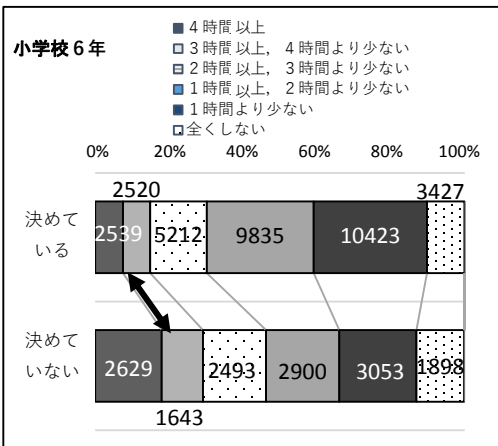
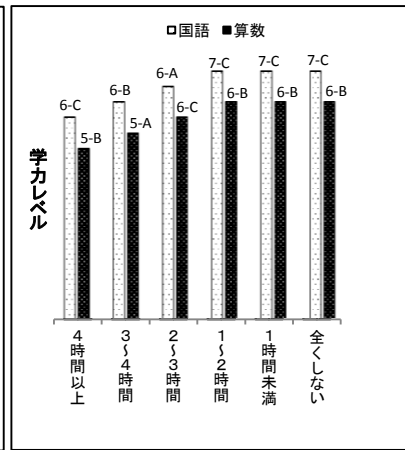
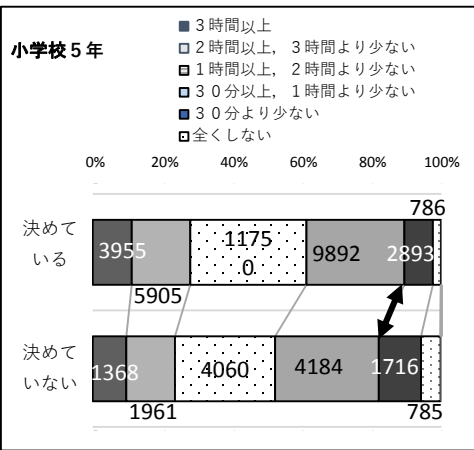
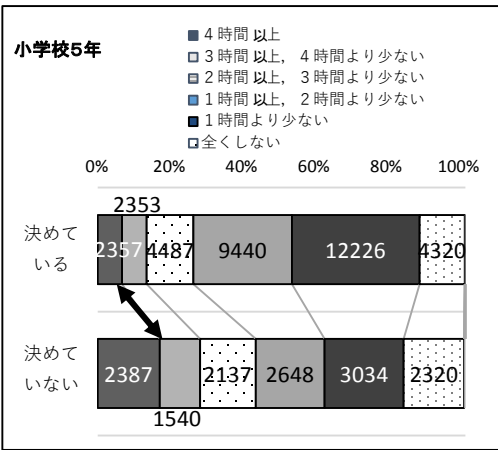
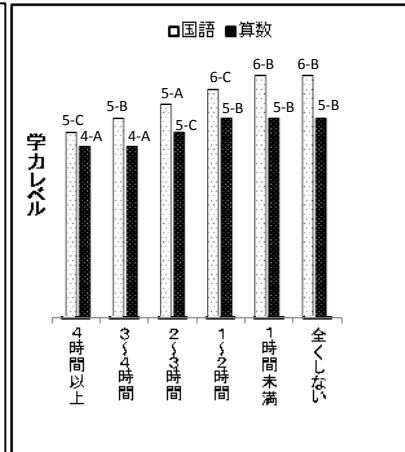
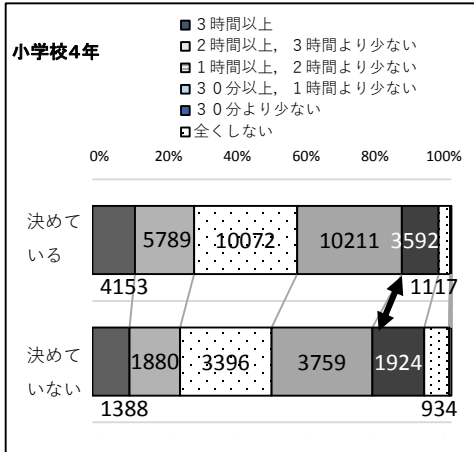
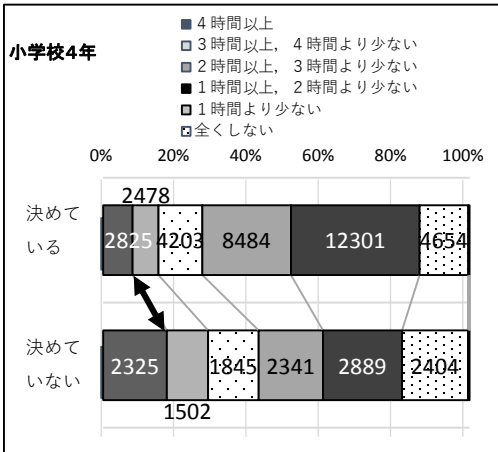
テレビゲーム等について「家の人と約束を決めている」と回答した児童生徒は、長時間テレビゲーム等を行うことが少なく、家庭学習の時間を確保している傾向がみられる。

また、長時間テレビゲーム等をしている児童生徒は、教科に関する調査の学力レベルが低い傾向にある。

テレビゲーム等の時間(月～金)

家庭学習の時間(月～金)

テレビゲーム等の時間と教科に関する調査との関係



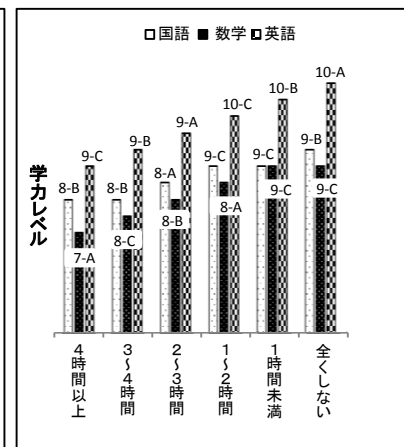
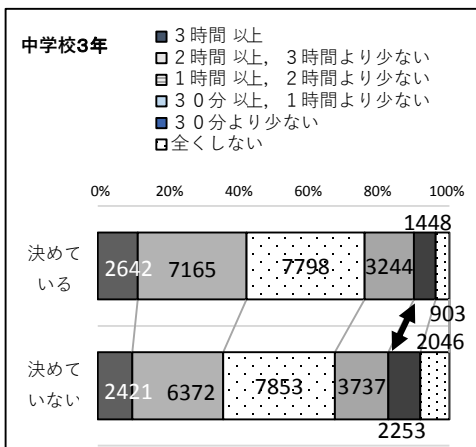
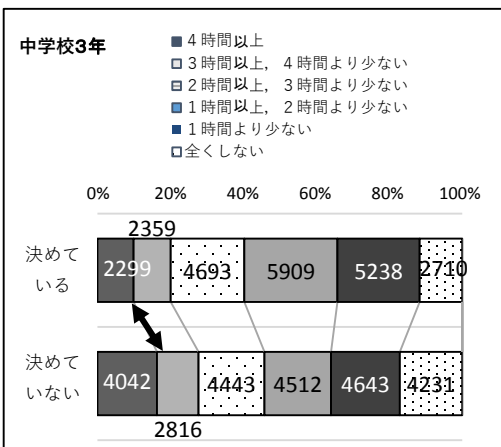
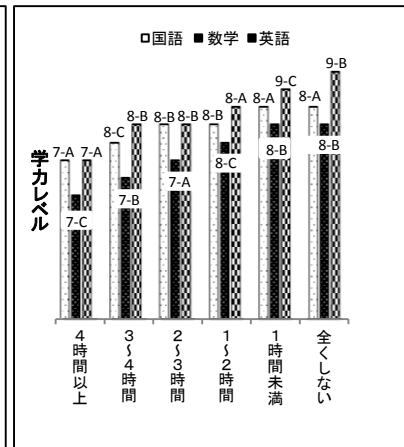
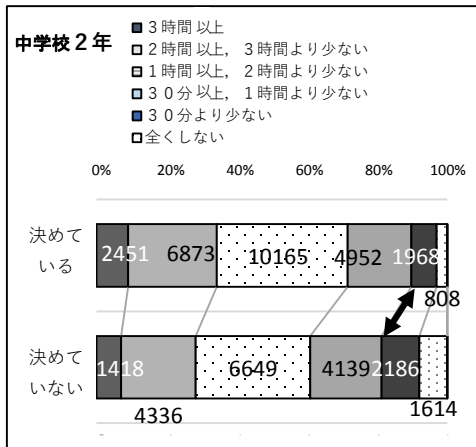
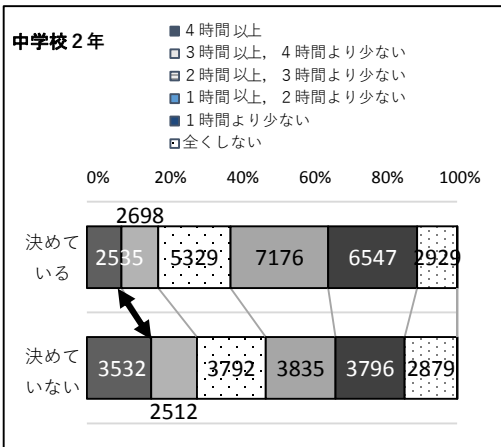
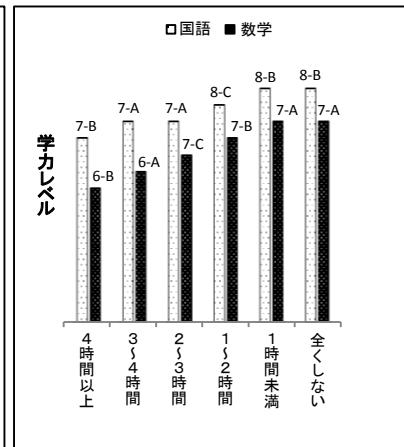
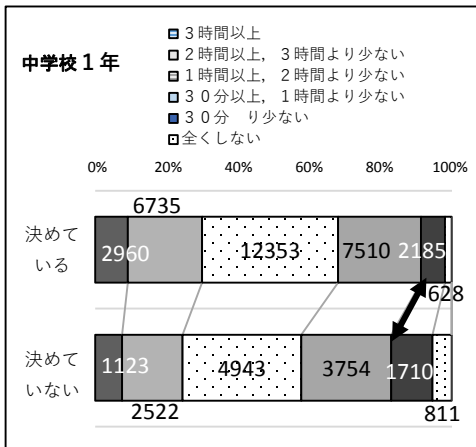
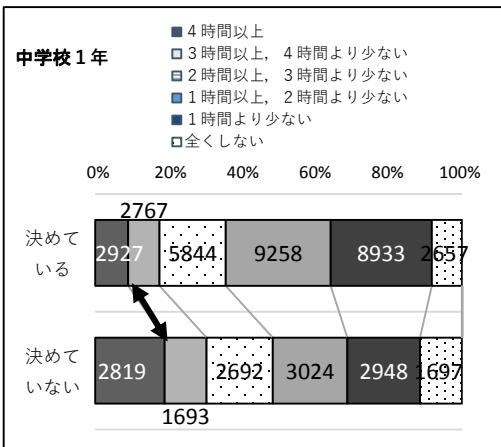
【先生方へのメッセージ】

- 児童生徒が家庭での学習習慣を自分一人で作り上げるのは難しいことです。学校と家庭が連携し、児童生徒が生活習慣を見直すきっかけづくりをしていきましょう。
- テレビゲーム等を行う時間について約束するときは、話し合って約束を決めることが大切です。また、約束する必要性についても確認することで、児童生徒が主体的に約束を守ろうとする態度を育むことにつながります。

テレビゲーム等の時間(月～金)

家庭学習の時間(月～金)

テレビゲーム等の時間と教科に関する調査との関係



5 「家庭での様子」と「自己肯定感」に関する相関

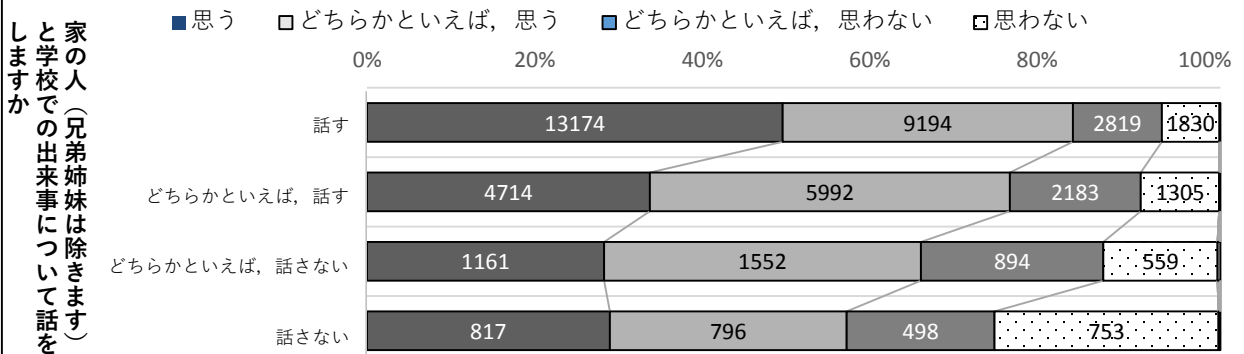
【概要】

各学年を通じて、「家の人と学校での出来事を話す」と回答する児童生徒は、「自分にはよいところがあると思う」と回答する傾向がある。

なお、「自分にはよいところがあると思う」、「どちらかといえば、思う」と回答する児童生徒の割合は、学年が上がっていくと減少していく傾向がある。

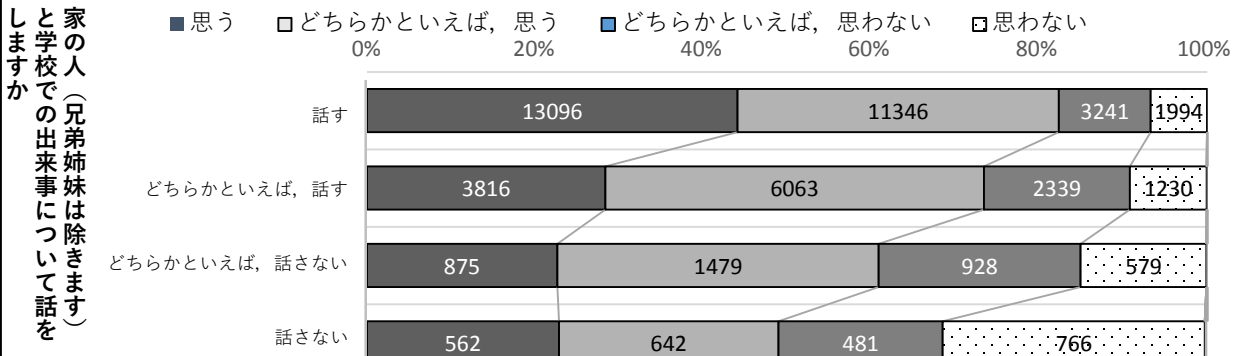
小学校4年

自分には、よいところがあると思いますか



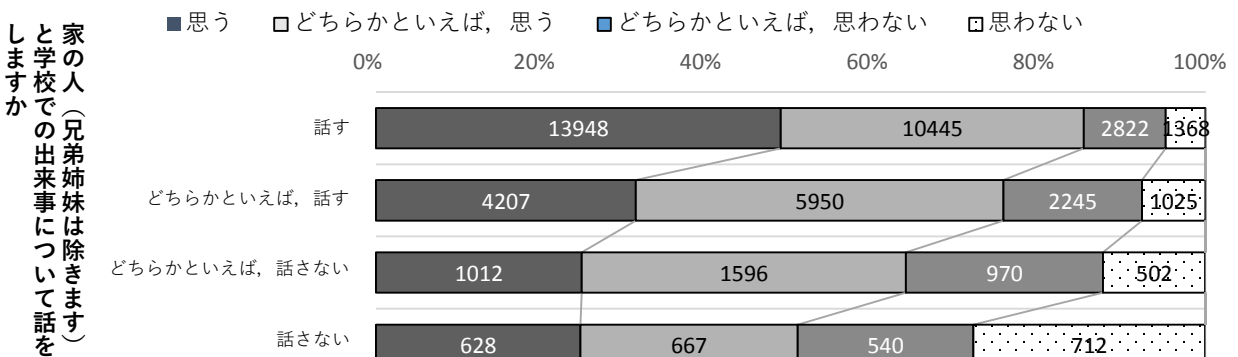
小学校5年

自分には、よいところがあると思いますか



小学校6年

自分には、よいところがあると思いますか

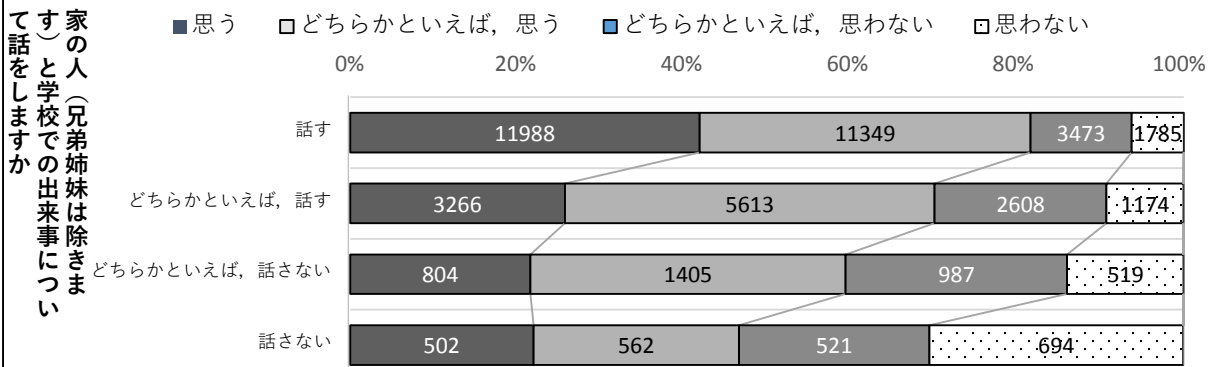


【先生方へのメッセージ】

- 学校での出来事を家庭で話すことで、学習や学校生活を改めて振り返ることができます。
- 学校でほめられることが増えると、家族に話すことも増えてきます。そして、そのことにより、児童生徒の自己肯定感も育っていきます。
- 学校でも家庭でも、児童生徒が自分のよさに気付くために「いいところ探し」ができるように働きかけていくことも有効です。よさを伸ばし、よさを活かすことで自ずとウィークポイントも改善されていきます。

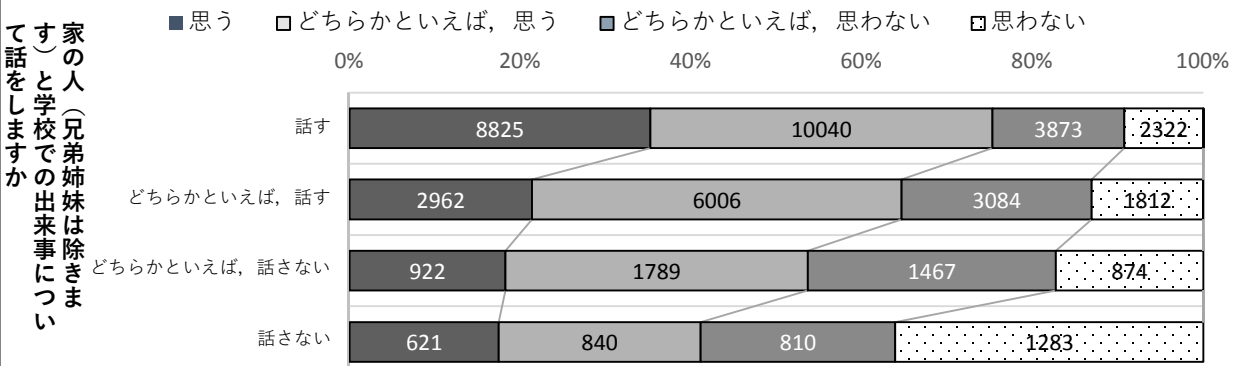
中学校1年

自分には、よいところがあると思いますか



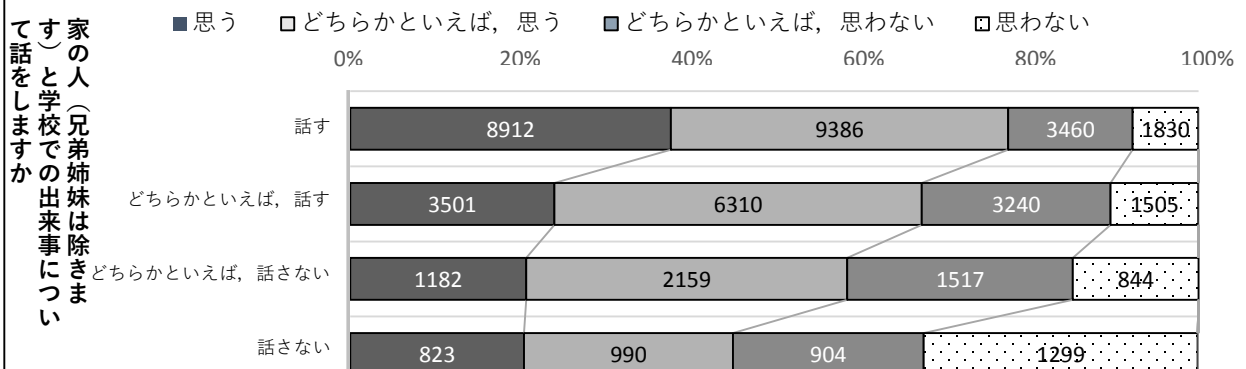
中学校2年

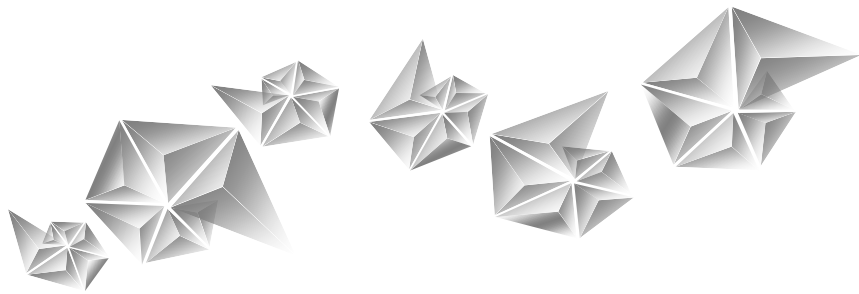
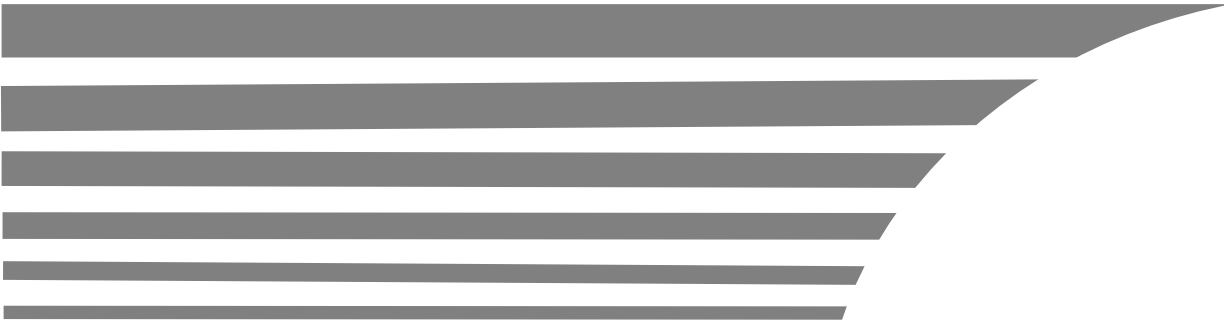
自分には、よいところがあると思いますか



中学校3年

自分には、よいところがあると思いますか





埼玉県学力・学習状況調査報告書

<http://www.pref.saitama.lg.jp/f2214/gakutyou/20150605.html>

検索

