

1 結果の概要（全体の傾向）

国語の授業や読書の環境について、
今一度見直しをしましょう！

- ・ 県の平均正答率はA問題 80.5%、B問題 54.8%であり、A・B問題ともに全国の平均正答率（A 81.6%、B 55.6%）を下回っています。また、年々全国平均を下回る割合が大きくなっています。
- ・ 領域別では、「書くこと」A問題 県 55.0%（全国 57.5%）、B問題 県 46.3%（全国 46.8%）が課題です。
- ・ 「手紙の形式」や「雑誌の特徴」の正答率の低さなどから、言語活動の充実が課題と言えます。
- ・ 国語の授業が分からないと回答した児童が増加（平成22年度比較）しています。
- ・ 一斉読書の実施率が徐々に低下しています（平成21年度以降）。

よくできていました。

- 「話すこと・聞くこと」のA問題の県の平均正答率は、全国の平均正答率を下回るものの、80%に近い結果でした。
 - ・ A[2]～[3]平均値 県 79.0%（全国 79.4%）
- 「読むこと」のA問題の県の平均正答率は、全国の平均正答率を下回るものの、80%を上回る結果でした。
 - ・ A[4]～[5]平均値 県 82.0%（全国 82.1%）

こんな課題が見られました。

- ◆ 「書くこと」の領域についての問題は、正答率が50%前後という結果であり、全国の平均正答率と比べても課題が見られます。A問題の「書くこと」についての県の平均正答率は 55.0%（全国 57.5%）であり、B問題の県の平均正答率は 46.3%（全国 46.8%）でした。

例) A[7] 新聞の報道記事のリードに必要な事柄を整理し、一文にまとめて書く。県 37.3%（全国 43.2%）

【取材した内容の一部】

① 合唱コンクールの県大会が、七月一日に開かれた。

② そのコンクールに、第三小の合唱部が出場した。

③ 第三小の合唱部は、そのコンクールで金賞に選ばれた。

④ 第三小の合唱部は、来月開かれる全国大会に出場することになった。

（メモが続く）

【学校新聞の記事の一部】

第三小の歌声 全国へ
県大会で金賞

七月一日、合唱コンクールの県大会に出場した本校合唱部が、

（記事が続く）

実施していない場合には、ぜひ児童の実態把握のためにも調査してみましょう。

こんな問いでした。

第三小学校の新聞委員の内山さんは、学校の合唱部が活やくしていることを学校新聞の記事に書くことにしました。【学校新聞の記事の一部】の□の中に、【取材した内容の一部】の①から④までを一文にまとめて書きます。書き出しの言葉に続く内容を、二十字以上、三十字以内で書きましょう（書き出しの言葉は、字数にはふくみません）。

正答は、
「金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。」

結果は次のようでした。

正答率
県 37.3%
全国 43.7%

無回答率
県 8.9%
全国 7.5%

無回答を減らしたいですね。

どんな力を見ようとする問題でしょう？

第5・6学年B「書くこと」
ウ 事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたりすること。

児童がつまづいたところは？

- 問題文の意味が理解できなかった（無回答 全国 7.5%）
- 一文の意味が分からなかった（解答類型③ 全国 24.2%）
- 必要となる事柄を整理できなかった（解答類型② 全国 0.2%）
- 字数の範囲で書くことができなかった（解答類型⑨ 全国 24.8%）

- ◆ 他の「書くこと」についての問題においても、課題が見られます。

例) B[1]二 目的や意図に応じ、適切に敬語を使いながら、返事の仕方と内容を記述する。県 54.2%（全国 55.2%）

例) B[1]三 手紙の後付けに必要な、日付、署名、宛名のそれぞれの位置を適切に選択する。県 19.8%（全国 23.5%）

- ◆ A問題、B問題とも県の平均正答率は、全国の平均正答率と比較した場合、徐々に低下していることが分かります。

(全国の平均正答率を 100 とした時) H19 A-101、H19 B-106、H20 A-99、H20 B-105、H21 A-99
H21 B-101、H22 A-99、H22 B-101、H24 A-98、H24 B-99

- ◆ 児童質問紙(47)「国語の授業がよく分かる。」と回答した児童の割合が減っています。

H24 年度 県 81.5% (全国 83.1%)、H22 年度 県 82.7% (全国 82.3%)

- ◆ 児童質問紙(52)「国語の授業で自分の考えを書くとき、考えの理由が分かるように気をつけて書いている。」と回答した児童の割合について、全国の平均との差が広がっています。

H24 年度 県 67.7% (全国 71.3%)、H22 年度 県 68.9% (全国 69.2%)

- ◆ 学校質問紙(17)「一斉読書の時間を設定している。」の結果について、全国の平均との差が広がっています。

H24 年度 県 43.4% (全国 61.8%)、H22 年度 県 47.5% (全国 61.6%)

※なぜ、「書くこと」についての結果に課題が見られるのでしょうか。

- ① 「書くこと」の時間が十分に確保されていますか。

「書くこと」の学習は、第1・2学年では年間100単位時間程度、第3・4学年では年間85単位時間程度、第5・6学年では年間55単位時間程度を配当することと定められています。また、その際、実際に文章を書く活動をなるべく多くすることとされています。「書くこと」の時間が確実に実施できたのかを確かめましょう。

- ② 書く事柄を整理する学習が不足していませんか。

こうした問題は、第5・6年生「全体を見通して事柄を整理すること」(課題設定や取材)はもちろんのこと、第1・2年生から「書こうとする題材に必要な事柄を集めること」を大切にした指導が行われたか確かめてみましょうというメッセージです。低学年や中学年での「書くこと」の指導を確実にすることが大切です。また、書く事柄を簡条書きにすること(メモを作ることなど)も大切です。その上で、第5・6年では、目的や意図に応じた取材や、文章の構成や記述に即した整理をする学習を大切にすることが必要です。「書くこと」の単元で、たとえ1時間でも、書く内容を整理し、構成する授業を行いましょう。

- ③ 条件を決めて書くことの学習が不足していませんか。

第5・6年では、「目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること」ができるよう指導する必要があります。その際、「目的や意図」を具体的にすることや、「字数」や「書く分量」についても具体的にすることで、児童が意識できるよう、意図的に設定することが大切です。また、これらのことは、第1・2年から、各学年において指導すべき内容であることを忘れてはいけません。

- ④ 「話すこと・聞くこと」「読むこと」での書かせる指導に課題があるではありませんか。

「話すこと・聞くこと」「読むこと」の問題でも、記述をする問題は、正答率が低く、無回答の割合が多いという結果が出ています。「話すことを書く」「聞いたことを書く」「読んだことを書く」など3領域1事項に関係する様々な活動を効果的に関連させることが大切です。例えば、次のような指導が行われているかをチェックしてみましょう。

例) スピーチメモやスピーチでの構成表の簡条書きやスピーチ原稿を書く。

例) インタビュー等の取材で、大事なことや中心となる内容を押さえて、簡条書きにする。

例) 文学的な文章や説明的な文章に対する感想や意見、評価を書きまとめる。

例) 目的に応じて、文章を引用したり要約したりする。

- ⑤ 書いた文章や作品の評価や事後の指導が不足していませんか。

「書くこと」については、児童が書いた文章や作品についての評価や、事後の指導が大切です。指導事項の「交流」が新たに付け加えられたのは、児童同士での評価を大切にしたい意図も含まれています。また、教師が評価し、価値付けたり指導したりした文章や作品を、児童に確実に返すことが大切です。作文の評価は、児童の意欲に直結していることを意識して指導に当たることが大切です。

- ⑥ 日常的・継続的に分かりやすく説明する文章を書くことが不足していませんか。

児童には、普段から書く習慣を付けさせましょう。特に、分かりやすく説明する文章を、国語や他教科の授業はもちろん、学校生活などにおいても書く機会を設定することが大切です。

2 指導改善のポイント

【ポイント1】問題を使った授業を行ってみましょう。（国の資料を活用して）

教材研究などの研修の役割も果たします。

例1 主語と述語との関係や修飾と被修飾との関係を押さえながら、四つの文を一文にする。

（全1時間 対象：第3学年以上）

1 文の定義を確認し、教師が提示する数例の文の構成について話し合う。
○ 主語と述語との関係を捉える。
○ 修飾と被修飾との関係を捉える。

2 A [7]の問題のリードの内容を踏まえ、【取材した内容の一部】の四つの文のそれぞれの構成や文と文との関係について話し合う。

3 教師が提示した【四つの文を一文にした例：▲】を改善する方法について話し合う。

4 「本校合唱部が」を主語にして四つの文を一文にする。
○ 「本校合唱部が」という主語を文頭に置いて一文で書く。（■）
○ 「…出場した本校合唱部が」のように主語を修飾して書く。（◎）

- 主語には——を、述語(述部)には——をそれぞれ引きましよう。
- 指示語を○で囲みましょう。
- くり返されている言葉を……で囲みましょう。
- 大事な語句にマーカーを引きましよう。



開かれる全国大会に出場することになった。

第三小の合唱部は、そのコンクールで金賞に選ばれた。

そのコンクールに、第三小の合唱部が出場した。

合唱コンクールの県大会が、七月一日に開かれた。

した内容の一部の四つの文を一文にした例

七月一日、合唱コンクールの県大会が開かれた。本校合唱部が金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

主語を修飾すると…
「そして、そして」という表現が二回繰り返されている。

本校合唱部が、七月一日に開かれた合唱コンクールの県大会に出場し、金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

文頭に「本校合唱部が」という主語を置くと…
「そのコンクール」は重複する言葉だから省略して「そして」という表現が三回繰り返されている。

本校合唱部が、七月一日に開かれた合唱コンクールの県大会に出場し、金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

本校合唱部が、七月一日に開かれた合唱コンクールの県大会に出場し、金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

本校合唱部が、七月一日に開かれた合唱コンクールの県大会に出場し、金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

本校合唱部が、七月一日に開かれた合唱コンクールの県大会に出場し、金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

本校合唱部が、七月一日に開かれた合唱コンクールの県大会に出場し、金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

本校合唱部が、七月一日に開かれた合唱コンクールの県大会に出場し、金賞に選ばれ、来月開かれる全国大会に出場することになった。

□目的や意図に応じて簡単に書く指導を大切に！

- ・ 報告文のまとめとして、調べて分かったことをメモにまとめさせましよう。
- ・ グラフから分かったことをメモにまとめさせましよう。

□過去の問題を使って実態把握や授業に活用しましよう。

- ・ 平成19年度から平成24年度までの問題を児童と一緒にやってみましよう。

例) 古紙の再生利用について新聞にまとめる。(H19)

例) 図書館だよりや案内状を書く。(H20)

例) 報告文やはがき、手紙を書く。(H21)

※過去の問題は以下のHPから手に入ります。

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

【ポイント2】言語活動についての教材研究を行い、言語活動の特徴を捉えた上で授業を行いましよう。

□教材研究の一つとして、言語活動の分析をしましよう。

- ・ 教科書の例示や例文を参考にして、児童が行う言語活動を教師自身が、実際に行ったり、書いたりしましよう。
- ・ 指導案の中や授業研究会では、言語活動の特徴や位置付け方について具体的に記述したり、話題にしたりしましよう。



「言語活動の位置付け方」について

- 例えば、児童が、「リーフレットで『やまなし』など、宮沢賢治の作品を紹介するために、の表現や内容を読み取っているんだ。」という目的意識をもてるように単元構成や各時間の学習を工夫することが大切です。
- 例えば、「やまなし」について毎時間に書きまとめた文章を編集すると、リーフレットが出来上がるなど、単元を通して言語活動が出来上がるように工夫することが大切です。

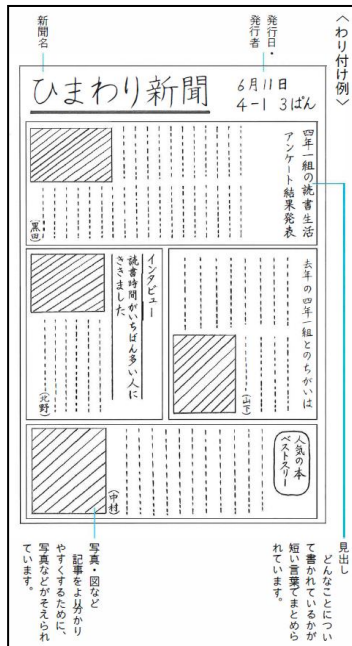
□言語活動を通して指導する際には、次のポイントを押さえましよう。

- ・ 何を指導するための言語活動なのかを意識しましよう。
- ・ 言語活動で取り上げる文章や話の形式、構成、文体などを把握しましよう。
- ・ 単元の最初の段階から、児童が言語活動を具体的にイメージできるようにしましよう。

【ポイント3】「書くこと」はもちろん、3領域1事項の授業の中で書く指導を行いましょう。

【書くことの授業での例】新聞づくりの時に・・・

- 記事として扱う内容を決める時に、箇条書きにしたり内容の整理をしたりする学習を大切にしましょう。
- 割り付けの意図を確認しましょう。
- 見出しは、内容を端的に表したものを確かめましょう。



※新聞づくりは、選材や構成、割り付けの位置に応じた内容や文体を考えるなど、指導事項を明確にした指導が大切です。

【読むことの授業での例】

毎時間の授業のまとめの書き方を指導

A小学校での実践から

- ・学年ごとにまとめて書く字数の目標を設定しましょう。
- ・まとめに使うキーワードを決め、授業の中でもキーワードを確認しましょう。
- ・まとめの文章のモデルを示しましょう。
- ・自分のまとめた文章を見直す時間を位置付けましょう。

※ A小学校の実践を生かすためのポイント

- 第6学年での目標を共通理解しましょう(例：第6学年で3分間、100～150字で書きまとめるなど)。
- 発達の段階や各学年の指導の状況に応じた段階を設定しましょう(例：字数の分量、使用する語句、穴埋めなどの形式の選択など)。
- まとめの文章のモデルについては、教材研究の一部として指導者自身が書きまとめましょう。

【伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項の指導での例】漢字や語句の学習で・・・

- 漢字や語句だけを繰り返し書いて覚えるのではなく、短文で練習させたり、短文を作らせたりしましょう。

【ポイント4】一斉読書の充実や必読書・推薦図書の設定など、読書の環境を整えましょう。

- 実生活と結び付いた出題となっているため、読書経験やイメージする力が問われています。
 - ・長い問題文や複雑な問題設定を読み、理解したり整理したりする力を児童に身に付けさせる必要があります。
 - ・実生活の中で国語の力を生かすような状況や場面を設定してあるため、読書などを通じた間接経験の豊かさや状況や場面をイメージすることができる力を身に付けさせる必要があります。

□一斉読書の実施日数を増やすなど、読書の環境を整える必要があります。

前年度に、「朝の読書」などの一斉読書の時間を設けましたか。(H24 学校質問紙の結果から)

	基本的に毎日 行った	週に複数回、定期的 に行った	週に1回、定期的に 行った	月に数回程度、定期的 に行った	不定期に行っ た	行っていない
岐阜県	3.4%	40.0%	50.6%	1.1%	5.0%	0%
全国平均	18.4%	43.4%	28.2%	3.3%	4.8%	1.8%
秋田県	56.8%	33.9%	8.3%	0%	1.0%	0%
福井県	39.4%	44.5%	14.5%	0%	0%	1.6%

3 指導改善を進めるに当たって

◇ 次の資料に具体例事例が示されています。校内研修や授業計画などの資料として活用しましょう。

① 平成24年度全国学力・学習状況調査小学校の結果を踏まえた授業アイデア例

(平成24年9月、国立教育政策研究所教育課程研究センター、<http://www.nier.go.jp/jugyourei/index.htm>)

② 平成24年度全国学力・学習状況調査【小学校】報告書

(平成24年9月、文部科学省・国立教育政策研究所、<http://www.nier.go.jp/jugyourei/index.htm>)

- ◇ 課題が見られた問題に再度取り組み、児童の正答状況の比較をして学習指導の成果を確かめてみましょう。
- ◇ 単元末の既製のテスト問題に頼ることなく、自校として課題が見られた事柄については、達成状況をみるための独自のテストや調査を実施しましょう。
- ◇ 校内で指導の学級差や学年差が生まれないよう、教材の共有化を図ったり、指導方法のアイデアを積極的に交流したりしましょう。

1 結果の概要（全体の傾向）

- ・ 県の平均正答率はA問題 72.0%、B問題 57.5%であり、A・B問題ともに全国の平均正答率（A問題 73.3%、B問題 58.9%）を下回っています。
- ・ B問題の県の平均正答率の全国比（全国平均正答率を100としたとき）は97.6であり、平成22年度調査における全国比98.2と比較すると、やや低下しています。

【参考】（全国平均正答率を100とする） H24 A問題 98.2、B問題 97.6 H22 A問題 98.1、B問題 98.2

おおむね良好です。改善の傾向が見られます。

○整数、分数の四則計算をすることはおおむね良好です。過去の調査で課題が見られた四則混合計算も、改善の傾向が見られます。

A1～(7) 平均値 県 84.4%（全国 84.6%）

A[1](5) $6 \times 2 + 8 \times 3$ 県 77.0%（全国 80.0%） [参考] H22 $50 + 150 \times 2$ 県 54.0%（全国 65.9%）

○測定値の平均を求めることはおおむね良好です。 A[4] 県 87.3%（全国 86.9%）

○表を用いて、二つの数量の関係が比例の関係にあることの理解についてはおおむね良好です。

A[9] 県 82.6%（全国 84.8%）

○「算数の勉強は好き」「算数の授業の内容はよく分かる」と回答した児童の割合が、増加しています。

児童質問紙(56) 算数の勉強は好き

H24 県 66.2%（全国 64.9%）

[参考] H22 県 59.5%（全国 63.8%）

児童質問紙(58) 算数の授業の内容はよく分かる

H24 県 81.9%（全国 79.1%）

[参考] H22 県 77.2%（全国 78.0%）

こんな課題があります。

◆評価の観点「数量や図形についての知識・理解」である設問の正答率が、全国の正答率を下回っています。

A問題で全国の正答率を2ポイント以上下回っている設問数は9問（全19問）。内8問は知識・理解を問う設問でした。

例) A2 596の $\frac{1}{100}$ の大きさの数を小数で書く。

県 68.6%（全国 73.7%）

A[5](1) 示されたはがきの面積は約何 cm^2 かを選ぶ。

県 55.8%（全国 60.6%）

A[7] 示された半円をかくために、コンパスの針を刺す場所と、コンパスの開いている長さを答える。

県 71.7%（全国 76.1%）

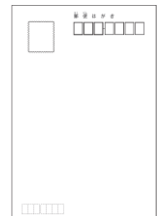
A[5](1) 下のはがきの面積は約何 cm^2 ですか。

1 約 50 cm^2

2 約 150 cm^2

3 約 450 cm^2

4 約 1350 cm^2



◆算数の用語を用いて事象の関係を理解したり、適切に表現したりすることに課題があります。

例) B2 中型の跳び箱を70 cmの高さにすることができるかどうかを判断し、そのわけを書く。

県 25.7%（全国 26.8%）

B[2] ゆかりさんの学校には、小型と中型の2種類のとび箱があります。

小型のとび箱の1段ごとの高さは、1段目が30 cm、2段目から8段目までがそれぞれ10 cmです。中型のとび箱の1段ごとの高さは、1段目が35 cm、2段目から4段目までがそれぞれ15 cm、5段目から8段目までがそれぞれ10 cmです。

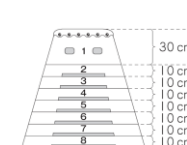
(2) 中型のとび箱を小型のとび箱と同じ70 cmの高さにしようと思います。中型のとび箱を70 cmの高さにすることができますか。

下の1と2から正しいほうを選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを、言葉や数を使って書きましょう。

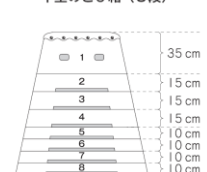
1 中型のとび箱を70 cmの高さにすることはできる。

2 中型のとび箱を70 cmの高さにすることはできない。

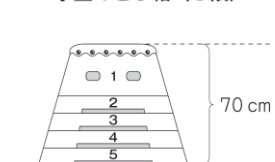
小型のとび箱（8段）



中型のとび箱（8段）



小型のとび箱（5段）



◆除法の意味や割合の意味を理解することに課題があります。

例) A[3] (1) 120 cmの赤いテープの長さが白いテープの長さの0.6倍に当たるとき、二つのテープの長さの関係を表している図を選ぶ。

県 31.3% (全国 34.0%)

A[8] 犬を飼っている8人が学級全体の人数の25%に当たるとき、学級全体の人数を求める式と答えを書く。

県 60.6% (全国 58.3%)

[参考] 無回答率 県 11.1% (全国 10.0%)

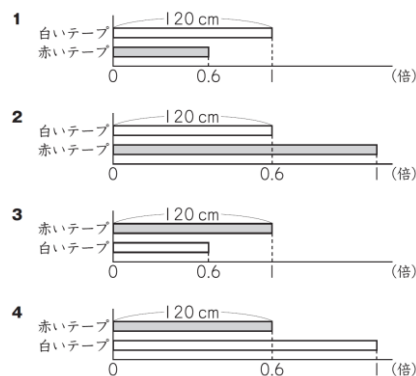
B[5] (3) 示された表から、合計の人数を基にした一輪車に乗れる人数の割合は、男子と女子ではどちらの方が大きいかを判断し、そのわけを書く。

県 25.0% (全国 23.3%)

[参考] 無回答率 県 12.0% (全国 10.6%)

A[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120 cm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。



2 指導改善のポイント

〔ポイント1〕 単位時間の役割を明確にし、役割に応じた指導をしましょう。

＜単元指導の参考資料＞ 反転：教師の働きかけ 〈 〉 児童の活動

小単元 時	小数×整数	
	1	2
主な学習活動	純小数(1/10の位)×整数(1位数)の計算の仕方を考える。 ＜教科書P.32、33、34＞	帯小数(1/10の位)×整数(1位数)の計算の仕方を考える。 ＜教科書P.35＞
評価標準の例	・純小数(1/10の位)×整数(1位数)の計算の仕方について考えている。 (数学的な考え方)	・帯小数(1/10の位)×整数(1位数)の筆算が確実にできる。 (技能)
授業展開	②	①
主なつまずき	・整数×整数の計算に直して処理した結果から、もとの式の計算の結果を導くことができない。	・0.1をもとにして小数を整数にしたり、整数を小数に戻したりすることができない。
指導の ポイント	問題を提示する ○教科書P.33 問題1を読む。 ○0.2×6を立式し、立式の根拠を、数直線を使って説明する。 0.2×6の計算のしかたを考えよう。 ＜やってみる＞(※1) ○0.2は0.1の2個分であるから、0.2×6の計算では、0.1が2×6で12個と考えることができる。 だから、0.2×6=1.2 まとめる 小数×整数の計算は、0.1がいくつ分になるかを考えると、整数×整数に直して計算することができる。 ＜練習する＞見届ける ○練習問題1、2に取り組む。 単元全体について話す ○いろいろな小数のかけ算やわり算の計算の仕方を考え、計算ができるようにしていく学習を行う。	問題を提示する ○教科書P.35 問題2を読む。 ○4.2×3を立式する。 4.2×3の計算のしかたを考えよう。 ＜やってみる＞ ○4.2は0.1の42個分であるから、4.2×3の計算では、0.1が42×3で126個と考えることができる。 だから、4.2×3=12.6 教える 4.2×3の筆算の仕方(※2) ＜やってみる＞ ○考えを深める問題に取り組む。 ＜練習する＞見届ける ○練習問題3に取り組む。
	留意点 ・つまずきへの対応	・0.1をもとにしている図を用意し0.1が10個分で1になることから順番に考え、126個で、12.6であることを確認する。(※2)

■単位時間の役割を、次の2つの視点から考えましょう。

- ①「知識・技能を習得すること、定着を図ることを重点とした授業」
- ②「知識・技能を活用し、思考力・判断力・表現力等を育むことを重点とした授業」

※本時の役割を明確にするに当たっては、単元や単位時間の指導内容の系統性を理解することが必要です。

■新しく身に付ける知識・技能を、児童がそれまでに身に付けてきた知識・技能を基にして作り上げていくようにしましょう。

「知識・技能を活用し、思考力・判断力・表現力等を育むことを重点とした授業」では、児童が考えを説明したり記述したりする活動を十分に行います。

■学んだ内容の理解を深める問題や、繰り返し練習する問題に取り組ましましょう。

「知識・技能を習得すること、定着を図ることを重点とした授業」では、時間を十分に確保し、知識・技能を習得できるようにします。

「小学校算数科 単元指導の参考資料（岐阜県教育委員会）」

<http://www.gifu-net.ed.jp/ssd/sien/kiso/shidoukeikaku/shidouindex.html>

【ポイント2】筋道を立てて考え、説明する場面を設定することで、表現する力を育てましょう。

中型のとび箱で、70cmの高さを作ることができるでしょうか。

1段目と2段目、5段目と6段目を
合わせると70cmの高さになります。

2段目の後に5段目を合わせると
右の図のようになりますので、できません。

とび箱を準備したときのことを考えるのは大切ですね。
1段目から2段目、3段目、4段目、……と段を順番に
たしていったら、70cmの高さにはできませんか。

教師

段を順番にたしていても、できません。

中型のとび箱を70cmの高さにできない理由をノートに書きましょう。

<ノート例>

3段で65cmになるから、
70cmはできません。

3段は、65cmで、4段は、80cmだから、
70cmにすることはできません。

65cmの次は15cmふえるから
70cmはできません。

段を順番にたしていても、
70cmにすることはできません。

中型のとび箱でできる高さ

段	1	2	3	4	5	6	7	8
高さ	35	50	65	80	90	100	110	120

表にすると70cmにはできません。

友達のノートを読んで「説明が分かりやすいところ」や
「説明が足りないところ」を話し合ってみましょう。

「平成24年度全国学力・学習状況調査 小学校の結果を
踏まえた授業アイデア例」P. 11, 12

■算数の用語を的確に用いるように指導しましょう。

- 用語を学習したときだけではなく、その後の学習においても積極的に使います。
- 一度学習した用語でも、その後の学習の際には、用語の意味が曖昧になっていることがあるので、用語の意味について確認し、確実に用いることができるようにします。

よい意見ですね。全部を示す必要はないですね。
では、必要なところだけを書いて分かりやすい説明を
みんなで考えましょう。

できないことを説明するのに、何を書けばわかりやすいか。

- 3段までの高さが65cmになること
- 4段までの高さが80cmになること
- 4段目の高さが15cmであること
(4段目の高さが5cmでないこと)

みんなで考えた説明

中型のとび箱を3段にすると、高さは65cmです。
次は15cm高くなるので、4段にすると、高さは80cmになります。
だから、中型のとび箱を70cmの高さにすることはできません。

「平成24年度全国学力・学習状況調査 小学校の結果を
踏まえた授業アイデア例」P. 12

■「何を」「どこまで」書いたら、話したら算数の説明になるのかを指導しましょう。

例) 根拠の不足した説明を示すことで、説明に必要な事柄を考えます。

最小公倍数と最大公約数

10と15の公倍数・最小公倍数

10の倍数 10 20 30 40 50 60 70 80 90 … 10と15の公倍数は
15の倍数 15 30 45 60 75 90 105 … 30, 60, 90, … です。

最小公倍数

10と15の公倍数……10の倍数と15の倍数で共通な倍数

10と15の最小公倍数……10と15の公倍数のうち、いちばん小さい数

10と15の公約数・最大公約数

10の約数 ①, 2, ⑤, 10 10と15の公約数は ①, ⑤ です。
15の約数 ①, 3, ⑤, 15

最大公約数

10と15の公約数……10の約数と15の約数で共通な約数

10と15の最大公約数……10と15の公約数のうち、いちばん大きい数

「平成24年度全国学力・学習状況調査【小学校】報告書」P. 241

【ポイント3】乗法や除法の意味の理解や割合の意味の理解をていねいに指導しましょう。

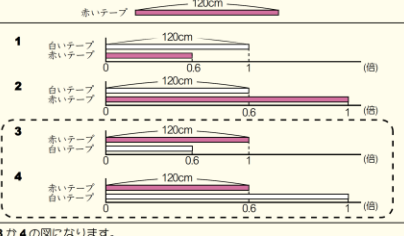
赤いテープの長さは120cmです。
赤いテープの長さは白いテープの長さの0.6倍です。

赤いテープの長さと白いテープの長さの関係を正しく表している図を選びましょう。

教師

まず、「赤いテープの長さは120cmです。」から
分かることを基に、図を選びましょう。

赤いテープの長さが120cmの図を選ぶので



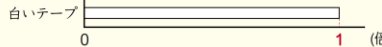
それでは、3と4のどちらの図になりますか。

「赤いテープの長さは白いテープの長さの0.6倍です。」という関係を
基に考えます。

小数だと難しいので、整数で考えました。例えば、
「AはBの2倍です。」では、Bが基準になります。

■簡単な数値に置き換えて数量の関係を考えるように指導しましょう。

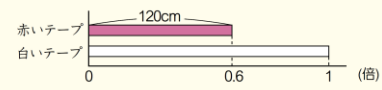
「赤いテープの長さは、白いテープの長さの0.6倍」なので、
白いテープの長さが1（基準量）になる図を選びます。



そして、「赤いテープの長さは、白いテープの長さの0.6倍」なので、赤いテープは
白いテープより短くなります。

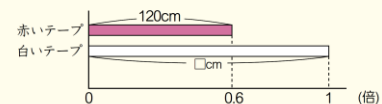


二つの数量の関係を正しく表している図は、4の図になります。



4の図を基にして白いテープの長さを□cmと考え、
式に表してみましょう。

赤いテープの長さは白いテープの長さの0.6倍だから、白いテープの長さを□cmとす
ると、 $\square \times 0.6 = 120$ と表すことができます。
□を求める式は $120 \div 0.6$ で、計算すると200cmになります。



「平成24年度全国学力・学習状況調査 小学校の
結果を踏まえた授業アイデア例」P. 7, 8

■「倍」という表現
を含む文章から、
何が基準量になっ
ているのかを確認
して数量関係を捉
えられるように指
導しましょう。

■○や□を用いて数
量の関係を式や図
に表すことで、数量
の関係を的確に捉
え、演算を決定す
ることができるよ
うに指導しましょう。

3 指導改善を進めるに当たって

◇ 次の資料に具体的事例が示されています。校内研修や授業計画などの資料として活用しましょう。

① 平成 24 年度 全国学力・学習状況調査小学校の結果を踏まえた授業アイデア例

(平成 24 年 9 月、国立教育政策研究所教育課程研究センター <http://www.nier.go.jp/09jugyourei/09jugyourei.htm>)

② 平成 24 年度 全国学力・学習状況調査【小学校】報告書

(平成 24 年 9 月、文部科学省 http://www.nier.go.jp/12chousakekkahoukoku/03shou_houkokusho.htm)

◇ 「基礎学力定着支援事業」授業改善実践校の取組は、児童の学力向上に大きな成果をあげています。授業改善の参考にしてみましょう。

例) ・「診断テスト」「学習状況カルテ」等により一人一人の児童の学習状況を確実に把握する。

- ・知識・理解の習得や定着を図ることが中心となる授業では、定着問題に取り組む時間を十分に確保する。
- ・単位時間の授業の終末で、児童が本時の学習内容が分かったか、できるようになったかを確認してみる学習活動を位置付ける(学習したことを試してみる、やってみる)。
- ・単位時間の授業の終末などで、教師は、一人一人の児童が本時の学習内容を身に付けたどうかを確実に見届け、不十分なときは補充する。
- ・習熟別少人数指導を有効に活用し、習熟の程度に応じた指導をする。

◇ 小学校算数科「学期末復習問題」及び「補充問題」(岐阜県教育委員会)等を活用し、繰り返し学習する機会を設定したり、補充的な学習を行ったりしましょう。

- ・小学校算数科「学期末復習問題」及び「補充問題」は、岐阜県総合教育センターのホームページに掲載しています。
(<http://www.gifu-net.ed.jp/ssd/sien/kiso/hyoukamondai/mondaiindex.html>)

○小学校算数科「学期末復習問題」及び「補充問題」の効果的な使い方の例

例 1) 学期末復習問題を先に実施する場合

- その 1
- ① 学期末復習問題の出題範囲を知らせる。
 - ② 学期末復習問題を実施する。
 - ③ 学期末復習問題の結果に応じ、該当の補充問題を渡す。
 - ④ 補充問題を回収し、確認をする。
 - ⑤ 必要に応じて、再度補充問題を渡す。

- その 2
- ① 学期末復習問題を復習のための家庭学習として配布する。
 - ② 学期末復習問題(数値や条件を変えたもの)を実施する。
 - ③ 学期末復習問題の結果に応じ該当の補充問題を渡す。
 - ④ 補充問題を回収し、確認をする。
 - ⑤ 必要に応じて、再度補充問題を渡す。

例 2) 補充問題を先に実施する場合

- ① 補充問題を学期の学習内容の復習を行うための家庭学習として配付する。
- ② 学期末復習問題を実施する。
- ③ 学期末復習問題の結果に応じ該当の補充問題を渡す。
- ④ 補充問題を回収し、確認をする。
- ⑤ 必要に応じて、再度補充問題を渡す。

9月～12月 算数 復習問題
5年()組()番 名前()

【問題】
(1) 下の2つの三角形は合同です。① 頂点Aに接する頂点はどれですか。
② 辺ABの長さは何cmですか。
(2) 下の三角形ABCと合同な三角形をかくには、あと、どこどこ辺の長さや角の大きさがわかればよいでしょう。
辺の③～⑥の中から、すべて選べましょう。④ 教科書(P.79～81)
③ 辺AIと角A ⑤ 辺AIと辺AQ
④ 辺AQと角A ⑥ 角Iと角Q
(3) 表の値は、偶数、奇数のどちらでしょう。④ 教科書(P.32)
17 86 102 23 0 偶数
奇数
(4) 6と15の最小公倍数と最大公約数を求めましょう。④ 教科書(P.96,100)
最小公倍数
最大公約数
【分数のたし算とひき算】
(5) 計算をしましょう。
① $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3}$
③ $\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$ ④ $1\frac{1}{3} - \frac{2}{5}$
④ 教科書(P.113,114) ④ 教科書(P.117)
④ 教科書(P.115,116) ④ 教科書(P.117)

1 結果の概要（全体の傾向）

- ・県の平均正答率は61.7%であり、全国の平均正答率（61.1%）とほぼ同じです。
- ・学んだ知識を他の場面に当てはめて用いることについての設問の正答率が全国との比較においても高い結果です。
- ・観察、実験の結果を整理し、考察することや、科学的な言葉を適切に使用して説明することに課題が見られます。

よくできていました。

○学習した植物の成長の規則性を、サクラに適用できるかどうかをみる問題は、相当数の児童ができています。

②(2)イ 県88.6%（全国88.4%）

○物は、水に溶けても重さが変わらないことを氷砂糖に適用できるかどうかをみる問題は、相当数の児童ができています。①(2) 県82.9%（全国76.3%）

○「理科の勉強が好き」「観察や実験を行うことが好き」「自分の予想をもとに観察や実験の計画を立てている」と回答している児童の割合は70%を超えています。（※：「当てはまる」又は「どちらかといえば、当てはまる」と回答した児童の割合）

児童質問紙(67)「理科の勉強が好き」県82.3%（全国81.5%）※

児童質問紙(76)「観察や実験を行うことが好き」県90.4%（全国88.5%）※

児童質問紙(77)「自分の予想をもとに観察や実験の計画を立てている」県72.5%（全国70.1%）※

○「理科室で児童が観察や実験をする授業」や「観察や実験の結果を整理し考察する指導」を積極的に行っている学校の割合は全国平均を15%以上上回っています。（※※：「よく行った」と回答した学校の割合）

学校質問紙(65)「理科室で児童が観察や実験をする授業を週1回以上行った」県72.2%（全国56.0%）

学校質問紙(62)「観察や実験の結果を整理し考察する指導を行った」県41.3%（全国24.0%）※※

こんな課題が見られました。

◆自然事象について、科学的な言葉を適切に使用して説明することに課題が見られます。

例) 水の状態変化の説明として、当てはまる言葉を選ぶこと

③(5)カ 県39.7%
（全国42.4%）

◆観察、実験の結果を整理し、考察することに課題が見られます。

例) 天気の様子と気温の変化とを関連付けて、気温の変化を表したグラフを選び、選んだわけを書くこと

④(5) 県16.8%
（全国16.9%）

太郎さん

プラスチックの中の水をふっとうさせると、水は目に見えない（オ）に変わります。空気を抜いた水が、ガラス管から勢いよく出て羽根に当たると、風車回ります。羽根に当たっているあたりが白く目に見えるのは、（オ）が空気で冷やされて、（カ）に変わったからです。

正子さん

なるほど。風車回るのは、水が（キ）によって姿を変える性質を利用しているからだね。

太郎さんと正子さんの会話の（オ）・（カ）・（キ）の中に当てはまる言葉を、下の□の中からそれぞれ1つ選んで、その番号を書きましょう。

1 空気	2 砂けむり	3 温度	4 ふっとう石
5 水蒸気	6 羽根	7 湯気	8 時間

(3) 太郎さんは、右のように観察記録をとりました。この日の水のかげの長さの変化をまとめたグラフはどれですか。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。

(5) 太郎さんは、同じ日に気温をはかりました。この日のかげのようすから1日の天気と考えると、気温の変化を表したグラフはどれですか。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。また、その番号を選んだわけを書きましょう。

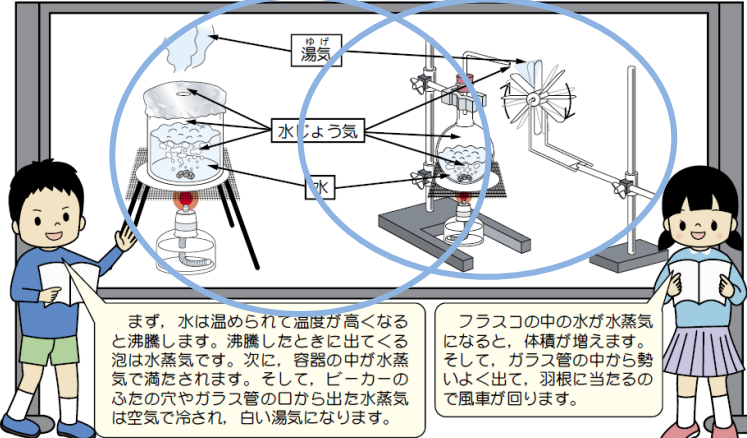
2 指導改善のポイント

〔ポイント1〕児童が確実に事実を捉えることができるように指導しましょう。

第3次 水の三態変化 (4時間) 〔活動のきっかけ〕 ○湯を沸かすなどの生活経験から、水を温めた時の様子を話し合う。 問題 水は、温め続けるとどうなるのだろうか。 実験6 ○温度変化と水の状態変化の関係について予想や仮説をもつ。 ○水を熱したときの状態変化を調べる。 見方や考え方 水は、温め続けると水蒸気になる。	◇水が温度によって姿を変えることに気付かせ、興味・関心をもたせる。 ◇温度変化に伴う水の様子に気付かせる。 ◇沸騰中の水の様子に気付かせる。 ◇水の温度の上がり方を、グラフとして記録させることで変化の読み取りが容易になる。 ◇水の温度と水の量、水の状態の変化などの観察の視点を定めておく。水の温度の上がり方と状態の変化について工夫して表現できるようにする。	関心・意欲・態度① 発言分析・記述分析 技能① 行動観察・記録分析 技能② 発言分析・記録分析	①児童の学習前の見方や考え方を話合いで明らかにしましょう。 例) 「水の温度はどんどん上がり続けるよ。」 「100℃であわがぶくぶく出てくるよ。」 「あわは、上の方に出てくるよ。」 ②水の温度や、水の様子を調べる時間を十分に確保しましょう。 温度計だけを見ている児童がいないよう配慮しましょう。 ③児童が自ら捉えた事象について、表や図などを使い整理するよう指導しましょう。
※必ずしも、問題解決の過程を1単位時間で行うものではありません。			
〔活動のきっかけ〕 ○水が沸騰したときに出る泡について話し合う。 問題 沸騰しているときに出てくる泡は、何だろうか。 ○泡の正体を予想や仮説をもつ。 ○実験の計画を立て、実験する。 実験7 ○水を熱したときに出る泡を調べる。 ○沸騰の様子や試験管の周りについて水滴と温度変化を関係付けて考える。 ○まとめる。 見方や考え方 水を沸騰しているときに出てくる泡は、水蒸気である。	◇水を沸騰させる活動を行い、出てくる泡の存在に気付かせる。 ◇水蒸気が空気中を予想や仮説をもつ。 ◇泡が気体であること、カーの中に存在することを計画して調べる。 ◇熱い気体に手や顔を近づけないように指導する。 ◇水の中に見られる泡は水蒸気であることを確認する。 ◇水が温度の変化によって、水蒸気や氷の状態が変化する様子を絵や図を使って表現できるように助言する。	思考・表現① 発言分析・記述分析 思考・表現② 発言分析・記述分析 知識・理解③ 記述分析	①児童の学習前の子どもの見方や考え方、仮説を話合いで明らかにしましょう。 例) 「あわは、空気だよ。～したら、きつと…になるよ。」 「あわは、水が変身したものだよ。～したら、きつと…になるよ。」 ②泡は何かを調べる時間を十分に確保しましょう。 ③児童が自ら捉えた事象について、表や図などを使い整理するよう指導しましょう。

小学校理科の観察、実験の手引き（平成23年3月、文部科学省）P67

〔ポイント2〕児童が捉えた事象を、図や表などを活用し科学的な言葉を使用して説明するよう指導しましょう。



※第3次の終末に「沸騰」「水」「水蒸気」という言葉を使い学習をまとめるよう指導しましょう。

児童が自ら捉えた事象を、児童自身が表や図などに整理することで、児童は表や図に示されたものの意味を理解した上で、図や表などを活用した説明ができるようになります。

まず、水は温められて温度が高くなると沸騰します。沸騰したときに出てくる泡は水蒸気です。次に、容器の中が水蒸気で満たされます。そして、ピーカーのふたの穴やガラス管の口から出た水蒸気は空気で冷され、白い湯気になります。

フラスコの中の水が水蒸気になると、体積が増えます。そして、ガラス管の中から勢いよく出て、羽根に当たると風車が回ります。

平成24年度全国学力・学習状況調査小学校の結果を踏まえた授業アイデア例
 （平成24年9月、国立教育政策研究所教育課程研究センター）P17

3 指導改善を進めるに当たって

◇次の資料に具体的事例が示されています。指導改善の資料として活用しましょう。

小学校第3～6学年の指導事例が掲載されています。全校の先生方で活用して、指導改善を進めましょう。

- ①平成24年度全国学力・学習状況調査小学校の結果を踏まえた授業アイデア例
 （平成24年9月、国立教育政策研究所教育課程研究センター、<http://www.nier.go.jp/jugyourei/index.htm>）
- ②平成24年度全国学力・学習状況調査【小学校】報告書
 （平成24年9月、文部科学省・国立教育政策研究所、<http://www.nier.go.jp/jugyourei/index.htm>）
- ③小学校理科の観察、実験の手引き
 （平成23年3月、文部科学省、http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/senseioun/1304651.htm）