

●●「児童・生徒の学力向上を図るための調査」の結果から●●

指導部主任指導主事 平井 邦明

7月4日（木）に実施した、「児童・生徒の学力向上を図るための調査」の結果がまとまりました。各学校や区市町村教育委員会におかれましては、調査結果の集約等に御協力いただき、ありがとうございました。

調査結果の概要については、『児童・生徒の学力向上を図るための調査』調査結果説明会において説明をさせていただいたところですが、より詳細な分析結果や指導のポイント等については「平成 25 年度児童・生徒の学力向上を図るための調査報告書」にて確認いただき、授業改善等に役立てていただきたいと思います。

さて、今回の調査では、小学校・算数や中学校・数学など一部の教科において、下位層の割合が昨年度より増加していることが明らかとなりました。特に、算数と数学では、これまでと同様に「上位層から下位層まで幅広く分布している状況」が見られました。これは、系統性の強い積み上げ型の教科であること、今の学習内容が十分定着しないまま進級することで、次の学年の内容も分からなくなり、さらには学習全体に対する意欲の低下にも繋がるという状況が生じやすい教科であることなどが原因と考えられます。

先日、ある学校を訪問した際、算数の授業にボランティアとして支援に入っている地域の方が、次のように話していました。「習熟の遅い子供たちを支援しているのですが、今の学習内容をどんなに丁寧に教えても、つまづいている箇所に立ち戻ってあげなければ、理解は難しいと思うのです。支援をする中で、45分間という授業時間が、子供にとってどのような意味をもっているのかと考えさせられます。」

子供たちに確かな学力を身に付けさせるためには、調査結果を今後の授業改善に生かし、「つまづきに合った指導の工夫」や「前の学年の学習内容に立ち戻る指導」を推進することが必要となりますが、その前に、「本調査で間違えてしまった問題を確実にできるようにさせる取組」が大切なのではないのでしょうか。

目次

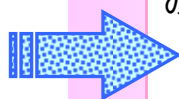
- 平成 25 年度「児童・生徒の学力向上を図るための調査」
調査結果の分析から授業改善へ 3 2
- 「理数教育の窓」— 理数好きの子供たちを育てるために — 5
- 「道徳教育の窓」— 東京の子供たちの豊かな心を育む — 6
- 「特別支援教育の窓」— 全ての学校で実施する特別支援教育の推進を目指して — 7

東京都教育委員会ホームページ内に「学び応援ページ」というコーナーがあるのを御存じですか？

「学び応援ページ」には、各学校が、指導内容や指導方法等の工夫を通して、授業の改善・充実を図ることを応援するための、様々な事例集や報告書等を掲載しています。ぜひ、御覧いただき、参考にいただければと思います。なお、本通信のバックナンバーも、「学び応援ページ」に掲載しています。

（東京都教育委員会ホームページアドレス
<http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/>）

学び応援ページを御活用ください！



東京都教育委員会ホームページ・トップページ
の下の方に、このバナーがあります！



★ 本メール・マガジンの配信を希望する方は、件名に「メール・マガジン配信希望」、本文に所属・氏名を御入力いただき、S9000024@section.metro.tokyo.jp へメールを御送信ください。

平成 25 年度「児童・生徒の学力向上を図るための調査」

調査結果の分析から授業改善へ 3

前号に引き続き、『児童・生徒の学力向上を図るための調査』の調査結果に基づく授業改善の手だてについて御紹介します。前号では「短期的な取組」についての事例を御紹介しました。本号では、「中・長期的な取組」の事例を御紹介します。

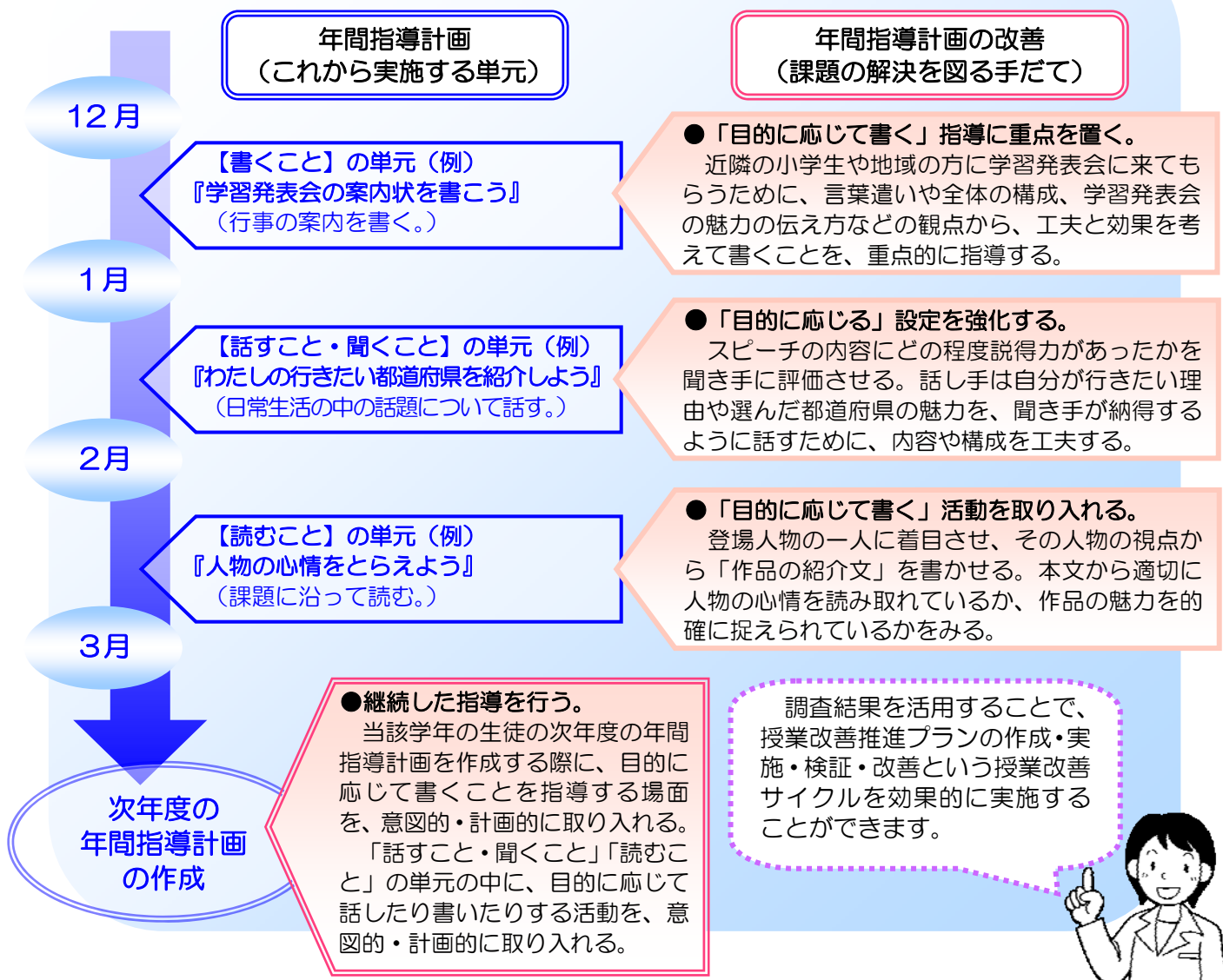
中・長期的な授業改善の取組



調査結果から抽出・分析された課題のうち、即時的な対応が難しいものについては、実施中の年間指導計画を見直したり、次年度の年間指導計画の作成に反映させたりするなど、中・長期的に対応することが必要です。

〈中学校国語の例〉「目的に応じて書くこと」に課題がある。

例えば中学校国語において、課題として「目的に応じて書くこと」が抽出されたとします。このような能力については、短期的に集中して身に付けさせるのではなく、中・長期にわたって継続的に繰り返し指導していくことが効果的です。年間指導計画の未実施部分を見直し、次の「書くこと」の単元で重点的に指導したり、「話すこと・聞くこと」や「読むこと」の単元に「目的に応じて書く（話す）」活動を取り入れたりとすることで、課題の解決を図っていくことが大切です。



調査問題を活用した取組



調査問題のできなかった問題について復習させ、「なぜできなかったのか」「どこを間違えてしまったのか」を児童・生徒自身に確認させたり、「分かるようになった」「できるようになった」という実感をもたせたりすることも大切です。

〈小学校算数の例〉「複合図形の面積の求め方」に課題がある。

5

(2) 次の図形の面積を求めましょう。

正答率 61.3%

前年度の同じ問題の正答率 55.9%
今年度やや改善されたが引き続き課題の
見られる問題

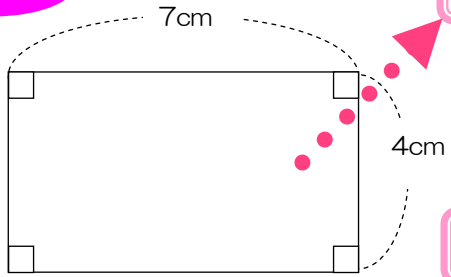
複雑な形だなぁ。
どうやって面積を求め
ればよいのだろう。

面積の求め方は分かっ
ていたのだけれど、答え
が間違っていたのはなぜ
だろう。

面積の求め方が
分からない

式のたて方が分からない。
計算を間違えた。

Step 1

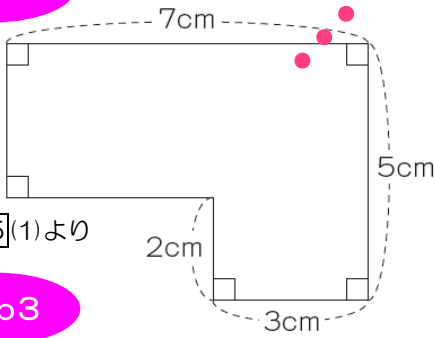


これなら分かる・これならできる〈既習事項を確認する〉

四つの角が直角の四角形
の面積は、たての辺の長さ
と横の辺の長さをかければ
求められます。

たての辺の長さ×よこの
辺の長さだから、式は4×7
になります。計算すると28
になるので、答えは28cm²
です。

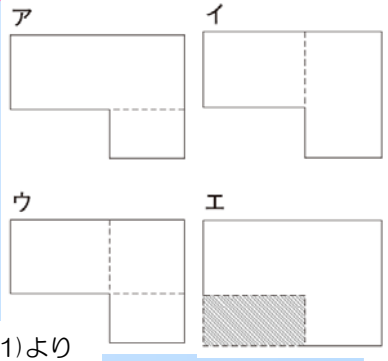
Step 2



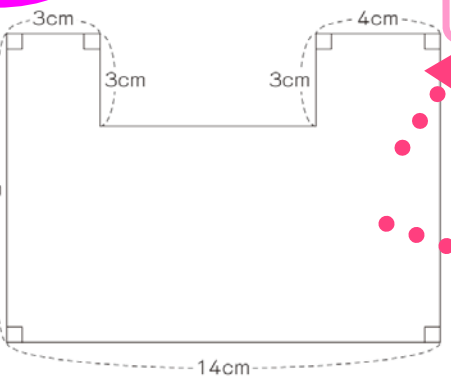
そうか・なるほど〈既習事項と課題とを結び付ける〉

二つの四角形に分け
て、一つずつの面積を求
めて合計すれば、図の面
積が求められます。

三つの四角形に分け
ることもできるし、大き
い四角形から小さい四
角形を切り取っても求
められそうです。



Step 3



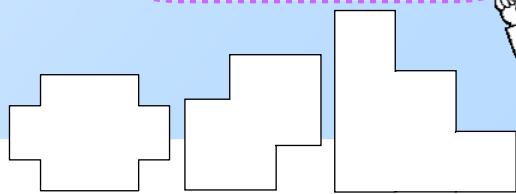
分かった・できた〈知識・技能を活用して課題を解決する〉



「児童・生徒の学力向上を
図るための調査」の調査問題
は、「学び応援ページ」で閲
覧することができます。



Step 4





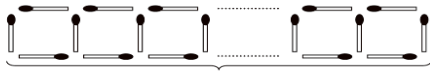
学年を超えて立ち戻る指導の例



調査問題のできなかった問題について誤答の要因を分析し、関連する学習内容に立ち戻って指導することが大切です。

〈中学校数学の例〉「文字と式」

4 次のように、マッチ棒を並べて n 個の正方形をつくります。下の(1)と(2)の問題に答えなさい。



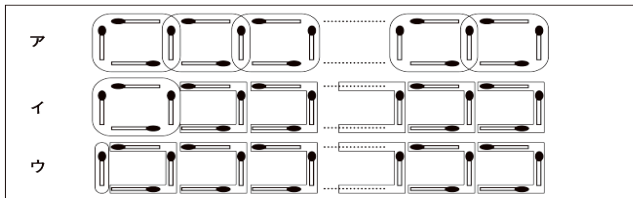
正方形が全部で n 個

(1) 和夫くんと美佳さんは、マッチ棒のまとまりを考えて、ある囲み方をして、それぞれ次の式をつくりました。二人の囲み方を表す図として最も適切なものを、下のア～ウの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。また、二人の求め方の説明として最も適切なものを、A～Cの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

和夫くんがつくった式
 $4 + 3(n - 1)$

美佳さんがつくった式
 $4n - (n - 1)$

図



説明

- A 「縦に置かれた左端のマッチ棒1本」と「正方形の一边を取り除いたマッチ棒の本数に正方形の個数をかけた数」をたす。
- B 「正方形1個のマッチ棒の本数」と「正方形の一边を取り除いたマッチ棒の本数に、正方形の個数から1をひいた数をかけた数」をたす。
- C 「正方形1個のマッチ棒の本数に正方形の個数をかけた数」から「正方形の個数から1をひいた数」をひく。

【数学的な見方や考え方】

本問のねらい

正方形の形に並べたマッチ棒の本数の求め方を表す式から、求め方を表す図や説明を考えることができるかをみる。

正答

- (和夫くん) 図「イ」 説明「B」
正答率 51.3%
- (美佳さん) 図「ア」 説明「C」
正答率 48.7%

誤答の分析と立ち戻る学習内容

本問の誤答の要因

本問を正答するために必要な学習内容

本問が誤答である生徒が立ち戻る学習内容

① $4 + 3(n - 1)$ という式の4や3が、何を表しているのか分からない。

数量関係を式を用いて表現する。

小4

数量関係「伴って変わる二つの数量の関係」
・□、△などを用いた式

② マッチ棒のまとまりの囲み方と式とが関連付けられない。

簡単な式で表されている数量関係を調べる。

小5

数量関係「数量の関係の見方や調べ方」
・簡単な式で表されている二つの数量関係を調べる。

③ $4 + 3(n - 1)$ という式の n や $(n - 1)$ が何を表すのか分からない。

数量を表す言葉を a, x などの式で表現する。

小6

数量関係「文字を用いた式」
・数量を表す言葉や□、△などの代わりに、 a, x などの文字を用いて表す。

④ $4 + 3(n - 1)$ という式と説明が関連付けられない。

数量関係を文字を用いた式で表現する。

中1

数と式「文字を用いた式」
・数量の関係や法則などを文字を用いた式に表す。

中2

数と式「文字を用いた式の四則計算」
文字を用いた式で数量及び数量の関係をとらえ説明できるようにする。

「理数教育の窓」 —理数好きの子供たちを育てるために—

国立教育政策研究所が 理科の学習指導の改善・充実に向けた調査分析の報告書を作成しました

平成 24 年度全国学力・学習状況調査の理科においては、小学校・中学校ともに「観察・実験の結果などを整理・分析した上で、解釈・考察し、説明すること」などに課題が見られました。

そこで、国立教育政策研究所は、同調査の結果を詳細に分析するとともに、観察・実験の技能の習得状況に関する調査分析を行い、報告書に取りまとめました。

以下、国立教育政策研究所が作成した報告書の概要について紹介します。

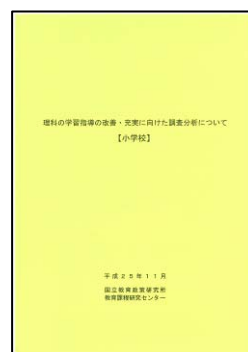
1 平成 24 年度全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた詳細分析

平成 24 年度全国学力・学習状況調査の結果を用い、教師や児童・生徒の意識と平均正答率に関する分析などの詳細な分析を行うことによって、教師と児童・生徒の理科に関する意識の相違点や、理科に関する意識と学力の関係等が明らかになりました。

★ 分析の結果のポイント

- 理科の取組に対する教師と児童の意識に差が見られる。(小学校)
- 指導のねらいが必ずしも生徒に認識されているとはいえない傾向が見られる。(中学校)
- 理科の授業に対する児童・生徒の意識が高いと平均正答率が高い傾向が見られる。(小・中学校)

⇒ 学校の積極的な取組も重要だが、児童・生徒の視点をより意識した学習指導が重要。



報告書（他に中学校版がある）

2 観察・実験の技能の習得状況に関する調査分析

ペーパーテストで測定が困難な観察・実験の技能の習得状況に関して、教育課程研究指定校等の協力を得て、調査分析が行われました。

★ 分析の結果のポイント

- 多くの児童が、観察・実験器具の一連の操作ができる一方、「並列つなぎ」及び「顕微鏡の操作」など、課題が見られるものがある。また、「方位磁針の操作」及び「顕微鏡の操作」など、学習した学年よりも後の学年の方が操作に課題が見られるものもある。(小学校)
- 日常の授業において、観察・実験を班として行うことはできているが、一人一人の技能の習得は不十分なものがある。(中学校)
- 技能に関する知識はあっても、実際に技能を使えない場合がある。(小・中学校)

⇒ 各学校において、観察・実験器具を繰り返し操作する機会を設けたり、観察・実験を個別に行うような場面を設定したりするなど、指導改善を図ることが大切。

本報告書及び東京都教育委員会が実施した「児童・生徒の学力向上を図るための調査」の報告書を活用して、児童・生徒の科学的な思考力や表現力の育成を図っていきましょう。

◆ 本報告書は、後日、国立教育政策研究所ウェブページに電子媒体が掲載される予定です。

<http://www.nier.go.jp/science-rpt/>

「道徳教育の窓」

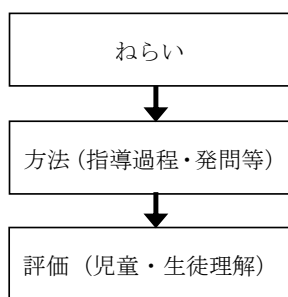
— 東京の子供たちの豊かな心を育む —

道徳教育教材集を活用した授業実践のポイント！

(活用例) 小学校3・4年生版「心しなやかに」 第二章 先人の生き方に学ぶ

「ワンダフル・ヒトミ 一人見 絹枝」①

「ワンダフル・ヒトミ 一人見 絹枝」を中心資料とした授業を例に、授業実践のポイントについて2回に分けて解説します。



道徳の時間の授業は、他の教科等と同様に、教師が児童・生徒に学ばせる学習内容を明確にし、それを身に付けさせるために組織するものです。したがって、児童・生徒が何をして、どのようなことが起きる(た)のか、また、どのように感じたり考えたりする(した)のか…と、事前に児童・生徒の状況を想定したり、授業中には常にそれを把握したりする視点、すなわち「評価」(=「児童・生徒理解」)の視点が重要となります。この視点から、児童・生徒の状況を想定してねらいを設定し、方法を工夫して授業を計画するとともに、必要に応じて、方法を授業中に改善したり授業後に見直したりすることが大切です。

まずは、資料分析・教材研究！

教材集の「ワンダフル・ヒトミ 一人見 絹枝」の本文を、絹枝の心情の変化に着目しながら熟読するとともに、「活用のための指導資料」を参考にして資料分析を行いました。また、絹枝の生涯について、女子の陸上競技が第9回オリンピック・アムステルダム大会から採用された経緯についてなど、関連する内容について調べました。

綿密な資料分析・教材研究に裏打ちされた授業実践であることが大切です。資料分析は、読み物資料について、ねらいとする道徳的価値や関連する道徳的価値が、どのように含まれているかを明らかにするとともに、本時のねらいの実現を目指して発問等を構成するために行います。

また、特にこのような伝記読み物資料については、児童の疑問に分かりやすく端的に答え、学習活動への意欲を高めることができるよう、その人物の生涯・実績(読み物資料では触れられていない部分を含め)や時代背景等についても研究して把握します。

「ねらい」及び「ねらいとする道徳的価値」を明確にします。

【主題名】最後まであきらめない〔第3学年及び第4学年 1 - (2)〕

【ねらい】自分でやろうと決めたことは、あきらめずに取り組み、粘り強くやり遂げる心情を育てる。

【ねらいとする道徳的価値について】

児童が自立し、よりよく生きていくためには、自分がやらなければならないことや自分で決めたことをしっかりとやり抜くことが大切です。そのためには、今よりよくなりたいと願い、努力しようとする姿について考えを深めていくことが必要です。

「ねらい」は、児童・生徒の実態と資料との関連から、その道徳の時間に児童・生徒に身に付けさせることを明らかにしたものです。どのように育てたいかや何を学ばせたいかについて明確になっていなければ、児童・生徒の評価も授業の評価もできません。評価は、「ねらい」(目標)の実現状況を把握するものであるからです。

一方、読み物資料の登場人物の行為やその奥にある心の動きには、様々な道徳的価値が複合的・重層的に関わり合っています。その中の、ある一つの道徳的価値に焦点を当てて「ねらい」として明確にし、その意味や自己との関わりについて、児童・生徒の考えを深めさせることが大切です。

「特別支援教育の窓」

—全ての学校で実施する特別支援教育の推進をめざして—

発達障害の理解（子供の様子の把握）

教室に、音読が苦手な児童はいませんか？

例えば小学校2年生のA君は…

- A君は、国語の時間、漢字が読めずに音読が苦手な様子です。また、「かけっこ」を「かけこ」と読んでしまうことなどがあります。その都度読み直しをさせていますが、音読が嫌いになってしまわないか心配です。



こういう場合…A君の様子を詳細に観察しましょう。

その他にどんな様子があるか	そこから考えられること
<ul style="list-style-type: none"> ○逐次読みである。 ○文末を読み間違える。 ○行をとばして読んだり、読み違えたりする。 ○「びょういん」などの語もうまく読めない、書けない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○単語をまとまりとして読むのが難しい。 ○「促音」「拗音」などが読めない。

「かけっこ」という言葉は、文字では4文字で表しますが、音では3音です。日本語は原則として、仮名1文字に対して音1文字が対応するので、これらの語は、ほかの語に比べて読むのが難しいといえます。



A君の「読み」の指導について

●単語をまとまりとして読むための指導について

- 逐次読みの場合、教科書の文を分かち書きにしたワークシート等を用意して、A君が単語をまとまりとして捉えやすいようにします。行間を空ければ、行を読み間違ふことへの対処にもなります。また、右に示したような課題に取り組みさせることも効果的です。

●「促音」や「拗音」が読めるための指導について

- 「バット」「ラケット」「あかちゃん」「べんきょう」「しゅくだい」など、「促音」「拗音」などを含んだ語をカードにしてA君に読ませることで、A君の音読する力を伸ばします。
※時間を決めて取り組みせ、どれだけ正解したかを記録して次の指導に生かすことが大切です。

●ほかにも…

- A君が読める漢字と読めない漢字を把握し、読めない漢字には、振り仮名を付けます。
- 分からない言葉を調べるなど、A君の語いを増やす指導をすることで、音読する力の育成につなげます。

【課題例】

きつて らっ こま ち	い ぬ は な い ち ご	3 つ の こ と ば を み つ け よ う
----------------------	---------------------------------	--

○「音読」のつまずきは、「国語」だけのつまずきに留まらず、「算数」や「理科」の問題文を読むなど、全ての学習活動に関わります。子供の様子を把握し、子供に合った手だてを講じる必要があります。