

10号 文部科学省・学習指導要領

教科書・学習指導要領についてのとらえ方

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/010301.htm

教科書は、「教育課程の構成に応じて組織排列された教科の主たる教材」として位置付けられ、児童生徒が学習を進める上で重要な役割を果たしています。また、教育の機会均等を実質的に保障し、全国的な教育水準の維持向上を図るため、上記の各学校において、**教科書を使用することが義務付けられています。**

我が国の学校教育においては、各学校が編成する教育課程の基準として文部科学省が**学習指導要領**を定めており、教科書は、この学習指導要領に示された教科・科目等に応じて作成されています。**各学校においては、教科書を中心に、教員の創意工夫により適切な教材を活用しながら**学習指導が進められています。

**小学校の授業は、教科書の記載通りに進んでいきます。
ぜひ、教師自身が自分なりに工夫して授業を組み立てて欲しいと思います。**

教科書の検定に通った内容というのは、先生のおっしゃる通り、「このような教え方がありますよ。」と提案しているものでして、もちろん他の教え方を否定するものではございません。

教科書の内容というのは、先生方から頂いたご意見によって改良を重ね、**授業がうまくいく確率が高いことが保証されていたり**、一通り扱えば学習指導要領の内容を抜け漏れなく学習できたりするものになっております。しかし、**教科書の内容はあくまで一例であって**、各クラスの実態によっては別の内容で学習を進めることが最適という場合もあるかと思しますので、先生方の工夫で自由にご指導いただければと思います。

上記内容に関しまして、教科書会社から教えて頂きました。ありがとうございます。

まとめると

検定に合格した内容とは ⇒

その指導方法で(も)良いということ。その指導方法以外はダメということではない。

学習指導要領解説、教科書の指導書についてのとらえ方

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/061/siryo/_icsFiles/afieldfile/2016/03/03/1367713_12_1.pdf

学習指導要領解説(文部科学省著作物)は、平成元年度までは「指導書」としていたが、**学習指導要領と同様の拘束力を持つと誤解されるとの指摘**もあったため、その位置づけを一層明確にする観点から、高等学校と同様に「**解説**」に改めたとある。(文部科学省HPより)

解説の冒頭には「各学校においては、**本書を御活用いただき**、学習指導要領等についての理解を深め、**創意工夫を生かした特色ある教育課程を編成・実施されるよう**お願いしたい。」とあります。

指導要領と指導要領解説は、別物で異なるものだということです。

教師の指導書は検定を受けていない(中央公論 2015年12月)

<https://takexikom.hatenadiary.jp/entry/2017/06/27/052115>

教科書指導書は、**検定を受けないため、何を書いても許されるのです**。教材として使われるドリルやワーク等も、正解を一方に固定するものが使われている訳です。それくらい深く浸透しています。

左巻「教師が使う指導書に、『こう教えるように』と書いてある場合があるんですよ。教科書は検定を通らないと使えませんが、指導書は検定を受けないので、何を書いても許されるんです」

川端「少なくとも、教科書会社は『小学生の間は順序を固定しなければいけない』と考えている訳ですね。これはもう、現場の教師レベルではどうしようもなく、**教材として使われるドリルやワーク等も、正解を一方に固定するものが使われている訳です。それくらい深く浸透している**。わからないのは、『こうした非合理的な信念はどこから来るのか?』ということです。結局、中学生になればどっちでも正解になります。というか、そんなことは先生も気にしなくなる」

左巻「昔は、そんな教え方は無かったと思います。**マイナーな指導法が、いつの間にか拡散していったのかもしれませんが**。掛け算をイメージし易く教える導入場面はあってもいいと思いますが、**順序をずっと固定化・強制して、逆に答えると『掛け算の意味を理解していない』と×にするのは、直ぐに止めてほしいですね**」

ドリル・ワーク・テストを作成したあとの校正・校閲が足りていないようである。

文部科学省 教科書Q&Aより

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/010301.htm

Q I 教科書は、学校教育の中でどのような位置付けになっていますか？

A I 教科書は、「小学校、中学校、高等学校、中等教育学校及びこれらに準ずる学校において、教育課程の構成に応じて組織排列された教科の主たる教材」として位置付けられ、児童生徒が学習を進める上で重要な役割を果たしています。

また、教育の機会均等を実質的に保障し、全国的な教育水準の維持向上を図るため、上記の各学校において、教科書を使用することが義務付けられています。

我が国の学校教育においては、各学校が編成する教育課程の基準として文部科学省が学習指導要領を定めており、教科書は、この学習指導要領に示された教科・科目等に応じて作成されています。各学校においては、**教科書を中心に、教員の創意工夫により適切な教材を活用しながら**学習指導が進められています。

中学校では、もちろん教科書を元に授業を進めますが、教師自身が良いと思われる教え方や内容があれば、教科書にはとらわれずに教えています。
神奈川県教育委員会が、HPに掲載している反比例の問題と解答の説明に間違いがあったので、メールで指摘したところ、返信を頂き、直してくれました。

学習指導要領から抜粋

イ 授業の方法や技術の改善のみを意図するものではなく、児童生徒に目指す資質・能力を育むために「**主体的な学び**」、「**対話的な学び**」、「**深い学び**」の視点で、授業改善を進めるものであること。

エ 1回1回の授業で全ての学びが実現されるものではなく、単元や題材など内容や時間のまとまりの中で、学習を見通し振り返る場面をどこに設定するか、グループなどで対話する場面をどこに設定するか、**児童生徒が考える場面と教師が教える場面をどのように組み立てるかを考え**、実現を図っていくものであること。

オ 深い学びの鍵として「**見方・考え方**」を働かせることが重要になること。各教科等の「**見方・考え方**」は、「**どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのか**」というその教科等ならではの物事を捉える視点や考え方である。

カ 基礎的・基本的な知識及び技能の習得に課題がある場合には、その**確実な習得を図ることを重視すること**。

算数用語について (算数においてのみ使用される用語)

学習指導要領に掲載されている用語・記号は**数学と共通なものだけなので、とても少ない。**また、掲載されていない「割合、筆算、暗算」の用語の使い方は言葉の意味が世間と異なっている。

一つ分の数、いくつ分の数、わる数、わられる数くらべる量(くらべられる量・比かく量)、もとにする量(基準量) (教科書会社によって異っている) など、算数教育は**基礎数学になり新しい用語**を作り上げている。加法の「合併」「増加」、減法の「求差」「求算」、除法の「等分除」「包含除」等もそうである。

教科書会社に教えて頂いたことから

学習指導要領に明記されていない用語・記号の取り扱いに関しては**各教科書会社の裁量によるもの**となっております。ただ、学習指導要領に明記されていないものでも、算数の概念形成やその後の学習事項との関連で取り扱った方がよいものは多くございますので、適宜取り扱うようにしています。教科書会社としては、授業における用語・記号の取り扱いをこうしてください、と**強制できるものではありませんので、状況によって柔軟にご対応いただければと思います。**

規則や用語は誰が考え決めているの

2015.9.7 掛算の順序強制を推進している筑波のT教諭ですが、今度は、引き算を分類する理論を整備するそうです。

個人的に整備できてしまうことが、おかしい!

教科書や解説にあるのは、一例です。何もそれに従わなければいけないということではありません。解くための計算が同じなのに、たし算・ひき算・わり算を分類する必要はありません。子どもは学者ではありません。無駄なことです。

どうやら1950年代に一部の教育家が「乗数」と「被乗数」という言葉を発明して「掛け算の順序」という愚劣なことを言い出したのが始まりらしい。

プリンストン大学名誉教授の志村五郎氏

教育課程に関する法制上の仕組み

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/061/siryo/_icsFiles/afieldfile/2016/01/26/1365598_8.pdf

日本の小学生向け教科書、学習参考書に例示されている式は「1つぶんの数×いくつ分」の順序にほぼ統一されている。逆の順序に書かれた式を不正解とみなす記述は、各社の教科書指導書および一部の教科書・学習参考書に見られる。しかし、**文部科学省による学習指導要領および指導要領解説では順序は規定されておらず、文部科学省は新聞の取材に対して採点方針は学校現場に裁量があるとしている。**

学習指導要領と学習指導要領解説は厳密に区別されるべき文書です。文科省のウェブサイト、学習指導要領解説は文科省のいち著作物に過ぎず、学習指導要領と同様の拘束力を持つと誤解されないように「指導書」から「解説」というタイトルに変えたとはっきり書いてあります。(黒木玄)



「学習指導要領解説」に法的拘束性はないそうで、解説の冒頭には「**各学校においては、本書を御活用いただき、学習指導要領等についての理解を深め、創意工夫を生かした特色ある教育課程を編成・実施されるようお願いしたい。**」とある。

ただし、教科書会社は教科書検定のことでもあって、必要以上に学習指導要領解説の1字1句を気にする傾向がある。それこそ「忖度」して学習指導要領解説に合う教科書づくりをする可能性があるのでは？

拘束力はないのだが、解説を一応調べてみると

P114 ア 知識及び技能

ア 乗法が用いられる場合とその意味

乗法は、一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める場合に用いられる。例えば、「1皿に5個ずつ入ったみかんの4皿分の個数」を求めることについて式で表現することを考える。



P115 「5個のまとまり」の4皿分を加法で表現する場合、 $5 + 5 + 5 + 5$ と表現することができる。また、各々の皿から1個ずつ数えると、1回の操作で4個数えることができ、全てのみかんを数えるために5回の操作が必要であることから、 $4 + 4 + 4 + 4 + 4$ という表現も可能ではある。しかし、5個のまとまりをそのまま書き表す方が自然である。そこで、「1皿に5個ずつ入ったみかんの4皿分の個数」を乗法を用いて表そうとして、**一つ分の大きさである5を先に書く場合 5×4 と表す**。このように乗法は、同じ数を何回も加える加法、すなわち累加の簡潔な表現とも捉えることができる。言い換えると、(一つ分の大きさ) \times (幾つ分) = (幾つ分かに当たる大きさ) と捉えることができる。 **自然だからという理由で強制するの？**

また乗法は、幾つ分といったことを何倍とみて、一つ分の大きさの何倍かに当たる大きさを求めることであるという意味も、併せて指導する。このときも、**一つ分に当たる大きさを先に、倍を表す数を後に表す場合**、「2 mのテープの3倍の長さ」であれば 2×3 と表す。

なお、海外在住経験の長い児童などへの指導に当たっては、「 **4×100 mリレー**」のように、**表す順序を日本と逆にする言語圏があることに留意する**。

ここで述べた被乗数と乗数の順序は、「一つ分の大きさの幾つ分かに当たる大きさを求める」という日常生活などの問題の場面を式で表現する場合に大切にすべきことである。**一方、乗法の計算の結果を求める場合には、交換法則を必要に応じて活用し、被乗数と乗数を逆にして計算してもよい**。

乗法の計算の結果を求める場合とは？計算するときだけ？文章題の式はあてはまるの？

イ 乗法の式

式を読み取る指導に際しては、例えば、 3×5 の式から、「プリンが3個ずつ入ったパックが5パックあります。プリンは全部で何個ありますか。」という問題をつくることができる。このとき、上で述べた被乗数と乗数の順序が、この場面の表現において本質的な役割を果たしていることに注意が必要である。「プリンが5個ずつ入ったパックが3パックあります。プリンは全部で幾つありますか。」という場面との対置によって、**被乗数と乗数の順序に関する約束が必要であることやそのよさを児童が理解することが重要である**。

そんなことを考える必要ありますか？

算数教育について感じる事

数学という学問は、人類の長い歴史とともに進化してきたもので、しっかりした体系が、しっかりとした根拠のもとに出来上がっています。算数も、それに繋がる内容だと思っていたら、似て非なるものだと感じてきました。

元々は、小学生に教えるのに、便利な考え方を考案したのですが、今ではそれに縛られて、それ以外の考え方を認めない流れになっていると思います。算数教育者が、数学には存在しない算数用語をいろいろと作り出し、研究した内容を児童に押しつけて満足しているような気がしています。1つの指導法としては、問題ありませんが、不必要なことを強制することと、それ以外の方法は認めないことが問題になると思います。

日本の小学校という限られた世界でしか通用しないローカルルールを教えることで膨大な時間を割き、しかもその内容が将来の基礎になっていかないとは、全く児童が可哀そうです。