

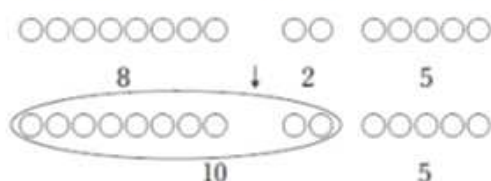
2号 さくらんぼ計算について

小学校算数の「さくらんぼ計算」に戸惑う声 文科省の見解は？

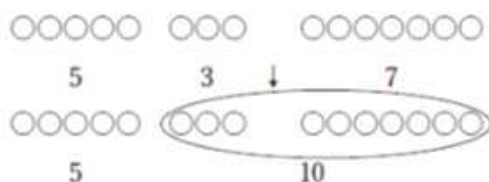
小学校で「さくらんぼ計算」というやり方を強いられたとして、ツイッター上で不満の声が出ている。文科省では、「さくらんぼ計算」の言葉は使っておらず、学習指導要領で考え方を示しただけだと説明している。

加法の場合には様々な計算の仕方が考えられる。その主なものとしては、加数を分解する場合と被加数を分解する場合がある。例えば、 $8+7$ の場合、加数の7を分けて $(8+2)+5$ としたり、被加数の8を分けて $5+(3+7)$ としたりして、数を分解して加えて10をつくり、10と5で15と計算する。

- ① 7を2と5に分ける。8に2を足して10になる。この10と5で15になる。



- ② 8を5と3に分ける。3に7を足して10になる。この10と5で15になる。



また、減法の場合にも様々な計算の仕方が考えられる。その主なものとしては、被減数の分解の仕方によって二通り考えられる。例えば $12-7$ の場合、減加法では $(10-7)+2$ のように10から7を引いて、残り2を加える。減々法は、 $(12-2)-5$ のように順々に引いていく方法である。ブロックなどを操作する活動を取り入れるならば、10のまとまりから取っていく方法と、端数から取っていく方法の違いになる。どちらを主にして指導するかは、数の大きさに従い柔軟に対応できるようにすることを原則とするが、児童の実態に合わせて指導することが大切である。

解説では、前の数字を分けたり、後ろの数字を分けたりしています。バナナはありません。

「強いられて混乱」のツイートに「いいね」5万件余

きっかけは、小学1年生が「さくらんぼ計算」を強いられて混乱していると、ツイッター上で2018年11月12日に報告があったことだ。

さくらんぼ計算とは、例えば、「 $8+7$ 」の足し算で、7を2と5に分け、8にこの2を足して10にする。そして、10と残りの5を足して15と計算するやり方だ。7の下にぶら下がったさくらんぼの実を2つ描き、2と5を実の中を書くことから、さくらんぼ計算と呼ばれている。この足し算では、8を3と5に分けてもよい。

ですが、私が見た問題は、すべて後ろの数字を分けていました。

先の報告主は、「10 + 7」の10を3と7に分けるといったムダなことをする子供もいたとして、こうした考え方を示した文科省に疑問をぶつけていた。

このツイートは、大きな反響を集め、15日夕現在で5万件余も「いいね」が付いている。さくらんぼ計算は、小学校で広く使われているようだ。

また、別のツイッター投稿者は、**自分の弟がさくらんぼ計算の図を解答用紙に書かずに省略したところ、全部1点ずつ引かれていたとして、やり方を強制することに疑問を呈した。テスト中に、さくらんぼ計算の図を使うような指示はなかったという。**

このほかにも、**さくらんぼ計算のせいで娘が算数を大嫌いになり、中学3年になっても苦手の自己暗示から抜け出せずに数学を拒否している**、とのツイートなどもあった。

さくらんぼ計算については、ネット上で賛否が分かれている。疑問を呈する向きとしては、「10を1つの束にする、というのがどうも違和感がある」「わかる子が算数をつまらなく思ってしまう」「自分に合ったやり方で計算させてあげればいい」といった声が上がった。

一方、「いや別にこの計算方法は悪くないとは思いますが」「5以上の数字はさくらんぼ計算の方が楽だな」「わたしは好きでいい教え方だなあと感じた」と賛同する向きも多かった。

文科省の教育課程課は11月15日、J-CASTニュースの取材に対し、「さくらんぼ計算」という言い方はしていないものの、その考え方は、学習指導要領の「解説」で示したと答えた。

そこでは、小学校1年の加法、減法の考え方の中で、「計算の意味や計算の仕方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして表す活動」だとして、**さくらんぼ計算とは違う図で説明されていた。「これでやらなければならないということではなく、こういう考え方で計算できるという基準を示しただけです。やるかどうかは、各教育委員会が各学校での判断になります」**

なお、さくらんぼ計算という言葉は、十数年前から使われていることは確認できるが、だれが考えて提唱したのかまでは分からなかった。

(2018年11月15日 J-CASTニュース編集部 野口博之)

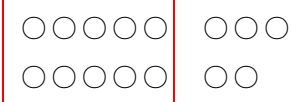
指導要領「解説」には、① **前の数字を分ける場合**と、② **後ろの数字を分ける場合**の2つが説明してあり、**考え方の1つとしては、問題はないと思います。**

① 8 + 7



② 8 + 7



あるいは、③ 

でもいいでしょう。10を作ればOKです。

問題となるのは、やり方を強制することと、
後ろの数字のみ分けさせ、さくらんぼとバナナの図も強制していることです。

- 8 + 7を見て ① 8が10になるには、 $10 - 8$ で あと2必要だ
② 7から2をひくと5が残る
③ 10に5をたすと15 ここまで順を追って考えるのは、結構大変です。

①と②を同時に考えて7を2と5に分け、さらに2を左側に書き、8と2を囲むというのは、
答が瞬時に頭に浮かんでしまう大人だからできる方法です。

だいたい、「7を2と5に分けること」ができれば、答が出たも同然ですよ。その後、何
故余計なことを書かせるのでしょうか。他の内容でも同様ですが、1通りに決めた方法の穴埋め
問題は最悪で、考え方を固定するだけで、自由な発想や考えをすることができません。

小学校1年生の算数で使うさくらんぼ計算が意味不明！いつまで続くの？ 雑技林より

さくらんぼ計算が意味不明と批判？

ここまでではただの便利な計算方法の一つという印象ですが、さくらんぼ計算が批判の対象
となる1番の理由はその強制力にあります。

最近では、さくらんぼ計算を使用しないで計算を行った場合、その答えが正解でも減点され
るという事例が話題になりました。

俺の弟も例のさくらんぼ計算を省略したら全部1点ずつ引かれてて流石に笑えない

こんなレベルの足し算の計算方法なんて一通りに強制するもんじゃないでしょ

「答えは合っているけども減点されている」という点が生徒の不満を招き、親御さんからの批
判の対象となっています。

さくらんぼ計算はいつまで続く？

何年生まで使うのか 詳細な時期まではわかりませんが、少なくとも3年生のころには使われ
なくなると考えられます。具体的には、2桁以上数字を使った計算が始まるころです。一般的に
は2桁の数字の計算には、筆算が使われるようになります。このように使用期間が曖昧なのは、
理由があります。

実は、さくらんぼ計算は文科省が強制している方法ではありません。指導方法の一例として
解説したものを元に、教科書会社が作り上げたものに過ぎず、使用については各教育委員会・
各学校での判断に任せています。そのため、先述の通り詳細な使用期間（カリキュラム）は学
校・果てには先生ごとにまちまちです。

さくらんぼ計算は必要なのか

個人的には、さくらんぼ計算自体は良い方法なのではないかと思います。「10」という数字で考えることは、繰り上がり・繰り下がりの計算が苦手な生徒の理解を助けることもあるでしょう。

しかし、批判の対象となっている使用の強制については、やはり疑問視せざるを得ません。「こういうやり方だとわかりやすい」と生徒に示す方法という立ち位置がピッタリなのではないでしょうか。

暗算できるのに、筆算させることは無駄なことです。

個々にやりやすい方法は異なりますので、全員に何回も強制させる必要性はないですし、

さくらんぼから卒業する時期は、個人個人で違って良いと考えます。

さくらんぼ計算—ココが変だよ小学校(chu.jp)

「さくらんぼ計算」というものを長男が小学1年生の時に初めて知りました。

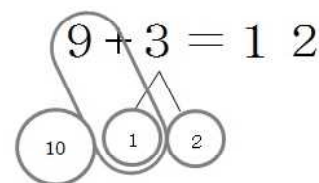
えっ なにこれ、なんでこんな面倒くさいことを・・・と思いました。

私が小学校の頃はこんなバカバカしいことはしていなかったはずですが。

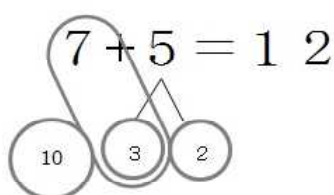
足し算の場合

$9 + 3 =$ の場合、3を1と2に分けて、9と1を合わせて10

残った2を合わせて12と、このようにやらされていました。



わざわざ書かなきゃいけないのはおかしいよねと思っていましたが



7 + 5で5を3と2に分けていたので、

「7を5と2に分けたほうが簡単じゃない？」と言ったら、

「こーやんなきゃダメなんだって」と言われました…。

そしてとどめが、 $6 + 3$ のような繰り上がりのない式を、どうさくらんぼで分けようかと唸っていました。答えはすんなり出せていましたが、機械的に大量にさくらんぼ計算をさせられていた直後だったので、どう分けたらいいんだ…と固まっていたようです。

長男は計算を暗記するのではなく、自分なりに工夫してやるタイプです。他の子たちだっていろいろな計算の仕方を工夫して見つける力が備わっているはずなのに、このようなやり方を強要されると、手順をなぞるだけで工夫しなくなってしまうのに…ととても残念に思いました。

こうでもしなければ、繰り上がりの足し算が出来ないほど数の概念が身についていない子が多すぎるのか、それとも子どもたちに自由な発想をさせないような狙いがあるのか、わかりません。わかりませんが、おかしいですね。だから高学年になると算数に躓く子たちが増えるのでしょね。

足し算よりさらにひどいのが引き算です。調べてみたら引き算のさくらんぼ計算は 2 種類あるようでした。こういう考え方もあるよ、で終わらせてくれればいいのですが、**真面目な先生たちは、それぞれ、徹底反復させますので、**繰り返し下がりがようやく出来るようになってきた子たちは、大混乱！

さくらんぼは、ただ2つの数字を書くだけと書いていたら、細かいことも決められていました。足して10になる数を左側の○に書く。だから右側の数字ばかり分けることになってしまう。

どちらの数字を分けたら、計算しやすいかを考えることが、算数の楽しさです。

さくらんぼの引き算は、いつも左側を分けている。

左を分ければ減加法で、右側を分ければ減減法となるが、**計算の仕方は個人の自由です。やりやすい方法で計算すれば良いのです。暗算もOK。**

先生のブログ ランタンネットから

人の頭の中は見えません。見えないものを何とか「見える」ようにするのが文字や絵や図を書くことです。さくらんぼ計算は、子どもが考えたことを「見える」ようにする工夫なのです！授業は1人の先生が、たくさんの子どもを相手にします。子ども一人一人の頭の中を見ることができれば最高ですが授業時間内では無理なので、**何とか考えたことを記録させ後でチェックする方法として、さくらんぼ計算は非常に有効なんです！**

頭の中の考え方は、サクランボ計算以外は認めないということになります。

先生が楽をするために、生徒に面倒なことをさせるというのはちょっと困ります。

最近の小学生は足し算を『さくらんぼ計算』という解法で解くことを強制され、テストで省略すると減点されているという話

ああなるほど……

いや別にこの計算方法は悪くないとは思いますが強制しちゃいかんでしょ

家の娘は さくらんぼで算数の無限トンネルに突入し、今 中 3 で 数学のシャッターを閉めます。普通に答えが出せたのに、さくらんぼをしなきゃ駄目で 低学年で 算数大嫌いになっちゃいました:(´ω`):その後、苦手の自己暗示から抜け出せません。

問題文に「さくらんぼ法で解け」と書かなければフェアではない。

解る子は勝手に頭の中でやっているのに全員に強いるのはよくない。しかも写真の問題にはサクランボ用のマスもないのに。こうやって点をひくという罰を与え、わかる子が算数をつまらなくしてしまうことの功罪のほうが大きい。

そろばんやれば自然に頭の中でそんなことやるだろうけど、**答えが出てから紙に理由を書かないといけないのは迷惑以外の何者でもない。結果を出せるようになることが目的なのに、なんで決められた手順にだけこだわるんだろう。**

さくらんぼ計算はあるけど、テストで書かないと×なんてのは担任教師 3 人中 1 人もいなかったの、ひとまとめに「今の小学校はさくらんぼ計算書かせる事を強制させてる！」と思われたいといいんだが…。もちろんそういう教員もいるけど全員じゃないので。

支援級でもさくらんぼ計算をやらされるから親も子もたまったもんじゃないです。宿題でどう教えればいいのか本当に困りました。そもそも支援級にいるような子は文字や数字に対して独特の概念を持ってるのが多いのに、普通級の子でも理解できないような計算方法をやらせて更に混乱を招かないでほしいです。

「10 のカタマリを作って考える」ができる前の段階で有用な補助輪であろうことは理解するけど、普通に自転車乗れるようになった子に補助輪使うの強制する意味はないだろうと

教えるのは構わないけど（考え方の一つとして有用なのは確かだし）強制するのはだめ。**さくらんぼ算は手段であって目的ではない。**

暗算できるなら、わざわざ余計な手間かけない方が良くと思う。

九九だって、よく分かってなくても覚えていれば使うのに問題ないでしょうに。

筆算と同じく、便宜上のテクニックでしかないのだから、使うも使わぬも自由です。

「 $9+3=12$ 」で減点されてしまうワケとは…「さくらんぼ計算」をめぐる議論白熱

- 特定のやり方を強制するのはおかしい
- 無駄な強制だと思うこういうの
- さくらんぼ計算って、「そういう考え方をすれば理解しやすいと思う人は、そういう考え方をすれば良い」というだけの話であって、**「そうしなければ減点」というのはおかしい。**
- そろばんやってたから、基本これやなあ。それ以外の考え方って…結局こうなるんちゃうん？
- そろばんやってたからか、5 以上の数字はさくらんぼ計算の方が楽だなあと感じるなあ。
- さくらんぼ計算……初めて聞いたけど、何だか面倒なやり方ですな。しかも、普通の計算法+その変わった計算法をやらないと減点っていうのが実にややこしい。

- **この計算は頭の中で瞬時に自然にやることで、わざわざ書くのは時間の無駄だと思う。**
- 家の息子、 $9 + 3 = 12$ は出来るのに、**このサクランボ計算という方法が混乱を招いた結果、算数が大嫌いになりました。** 当時は宿題で大暴れ、テストはグタグタ。でも、答えを聞けば計算は合ってる。高校を卒業する年になっても、数学は嫌いだそうです。計算は大事だけど、別に数学者に成る気は無いから。
- どちらを使おうと計算式と答えが合っていればいいじゃない…子供の発想力を潰したらいかんよ…**ようはどれが一番覚えやすく自分が扱えるかなんだから、** こういう計算式もあるよと教えるだけじゃ駄目なのか？
- この計算方法はあくまで答えを導くひとつなのに「**こうしなければならないと思い込んでる教師が**」問題だわな。教育委員会が押し付けてんのかな？ いったい大学出て何を考えてきたのかな？
- 将棋の藤井聡太は幼稚園の頃にすでに掛け算・割り算も使った四則演算パズルを解いていましたが、その時は全て頭の中で計算して、途中の計算式は一切書かなかったそうです。これだけでも天才の片鱗が見えます。**もし式を書かかない事に減点していたら、こういった天才は育たなくなりますよ。**

ツイッター投稿より

- ウチの息子のクラスでは、さくらんぼとバナナを必ず書かないといけなくて、書き忘れると直される…。**パパッと計算しちゃう息子はたびたびバナナを書き忘れる。** 考え方の大切さはわかるけど、書き忘れは見逃してやってほしいな…。
- **学校で教わるのは数ある手法のうちの1つと割り切ることです。** その上で、ご家庭でその他の手法を可能な限り教示し、その中からお子さんが最も理解しやすいものを模索するのが最善です。小学校に限らず義務教育とは、成績の低い者に合わせて進行しがちなので、得意分野を伸ばしづらい環境なのです…
- さらに9と1のところも、囲ってバナナも追加になります。**さくらんぼ書かなきゃダメだよ！ バナナも書かなきゃ！と児童同士で必死です。**
- 普通にやった方が簡単やから、さくらんぼを書かなかったら全部×にされて、連絡帳に「〇〇さんは、さくらんぼ計算が出来ないようなのでお家でプリントをさせてください」って書かれた記憶が…

- **そろばんをやった自分には納得しやすいですね。** 実は計算方法は人それぞれ国それぞれというのが後になってよく気付かされます。大事なのは一つを強いるのではなく色々な方法があることを教えてあげることなのかなとも思います。**算数が苦手な人はどんな教え方が合うかわからないですからね。**
- 珠算の原理という方が居るけど、**なら珠算を教えた方が余程良いのでは？**
- 出来ない子供に多様なやり方を教えるのは素晴らしい事だが、出来ている子供にまで強要する必要は無いだろう。
- 教えてない方法で答えを出したら減点されたという例なら以前からいくつもあったことだし、今更感。**社会に出てから理不尽な命令に従う練習だとも思えばいい。**
- さくらんぼ計算を知らないお母さん！簡単な脳トレだと思って子供と一緒に勉強してみませんか？ (^o^)
- 考え方としては正しく、また丁寧に書く生徒はそれだけ偉いが、一方で書き忘れた生徒は減点しないでおく……そんな風に、**先生たちも生徒の自主性も考慮した採点スタイルにしてあげていればいい**と思うのだが。
- 「この通りにやりなさい」という**必然性のないルールの強制は、子どもに無駄なルールを覚えさせるという無駄な負担を強いることになる**と思います。
- さくらんぼ式の計算は、**算数において基礎である「10という計算に適したまとまりを作る」という点では、大いに意義はあるし、教え方としても正しいと思う。問題なのは、この解き方を使わないと不正解や減点にするという採点方式なんだよね。**子供からすると、答えは合ってるんだから納得いくわけがない。
- **数学の面白い所は同じ答えでも過程が色々ある所だと思うんだよな。**計算する手段を教えるのはとても良い事だが、強制をするのは、可笑しく思う。**教育する者としては自然とその計算の方がやり易く分かりやすいと馴染ませていく事こそが重要では無いか？**
- 小学一年だろ？ だったら、 **$9 + 3 = 9 + 1 + \square = 10 + \square = 12$ で、 \square 内を書き込め、とかったの問題のほうが適切。**
良い問題ですね。さくらんぼの片方の数字が書いてある問題もありました。
- 個人的には、これは個々が頭の中で考える可能性のある一つの方式であって、数学っていうのは答えは1つだけど、過程が人によって異なる可能性があるのが面白いところだと思うのですよね。だから**過程の1つのみが正しいルートだと教えるやり方は教師としては失格だと思うのですよね。教える側がバカになってるんだろうなって。**

○ **今の教育って、「自分で考える力を養う」んじゃないんですか？ これのどこが？**

○ この紙 1 枚だけだと判断出来ないけど、**足し算する時の頭の中って割とさくらんぼ計算だ
と思うんだよな。**ツイ主始めリプでも叩いてる人多いけど「後いくつ足せばくりあがるか」を
意識するでしょ？

いくつ足せば繰り上がるかなと考えさせるのほ良いと思います。

ただ、それは頭の中でおこない、サクランボとバナナを必ず書く必要ありませんね。

全員を理解させるのに、同じ方法で押し通すのは無理があります。

人によって分かりやすい方法は異なります。

もともと理解できる人に、分かりやすくても意味がありません。

○ 分かる。さくらんぼ計算はこれをやる意味がわからない。ていうか、**これをやったせいで、
さらに分かりづらくなった記憶あるんやけど。**文科省のお偉い方にこれをやる意味を問いた
だしたい。

○ 作業中、息子が「さくらんぼ計算ってさー」と言いつつコッチにきて、プリント見た瞬間、
私が「ん？この丸に何書けばいいの？数字だろうけど」と言うと、「え？お父さん、**計算で
きかないの？」**と鼻で笑われた（笑）この手の算数無理。

○ さくらんぼ計算で思い出した。例えば $236 - 84$ みたいな暗算の時
 $200 - (84 - 36) = 200 - 48 = 152$ ってしない？

この方は、2けたまとめて減減法ですね。人によって計算の仕方が異なるということです。

○ 4桁の計算なら、 $4635 + 5529 = 4635 + 365 + 5164 = 5000 + 5164 = 10164$ となる。素
晴らしい。1つの足し算をするのに、2つの引き算が必要って事だ。**こんなもん1桁の繰り
上がりにしか使えんわ。**

○ $9978 + 67$ あたりならご利益は感じられるかも。筆算するとくり上がりが何度も起こって面
倒だけど、67 から 22 借りて 9978 に足せば暗算で 10045 と出せる。補数を使うというアイ
デア部分がこのさくらんぼ計算なんですね。

素晴らしいアイデアで、すばっと計算できると気分が良いですね。

しかし、途中を書けと言われてたら逆に面倒になります。