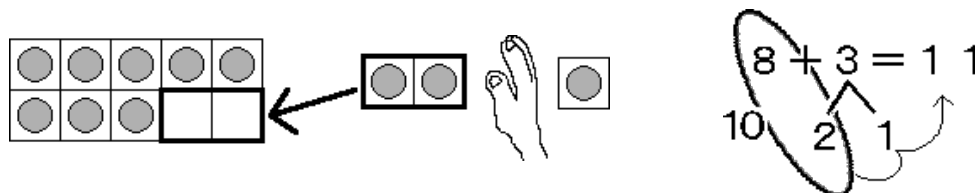


20玉そろばん について （おうちのかたへ）

【たし算（2）学習の流れ】

「たしざん（2）」で学習した繰り上がりのあるたし算は、教科書と同じように次のような方法で学習を進めました。①ブロックを操作して計算する。その際10のかたまりを使う。②さくらんぼ（への字）を使って計算する。③計算カードやスピードゲームなどで習熟する。



しかし、この時期にまだ計算に時間がかかるお子さんや、習熟が不十分なお子さんには、別の方法での練習も有効です。「教科書のやり方では、ちょっとぴんこない・・・。」というお子さんがいても不思議ではありません。20玉そろばんも、そのひとつです。

【たし算（2）の学習で必要なこと】

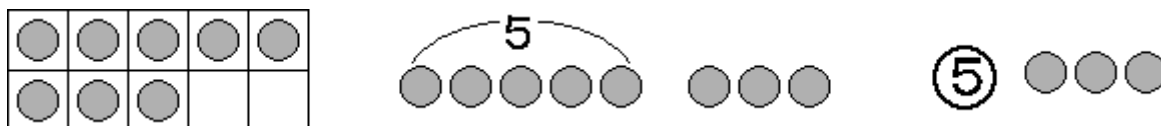
繰り上がりのあるたし算を十分理解するには、2つのことが必要です。1つ目は、数概念です。これは、数の対する感覚と言ってもいいでしょう。そして、2つ目は、計算方法の理解です。

①数概念

普通の人間がものの個数をぱっと見て判断できるのは、5までと聞いたことがあります。例えば、下のような個数は、瞬時に「8」と答えられないわけです。



しかし、「5のかたまり」がわかっているれば、「8」と判断することができます。これは、「5と3で8」ということがわかっているからです。



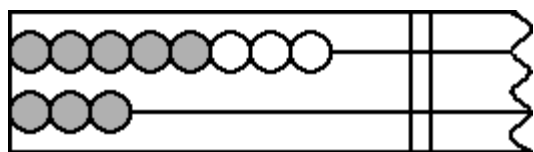
20玉そろばんでは、玉の色分けにより「5のかたまり」がわかるようになっているので、これをもとにして、20までの数の感覚を身につけます。

②計算方法の理解

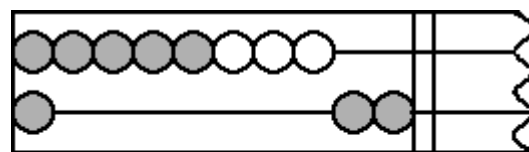
8 + 3 なら、「8に2をたして10、10と1で11」と計算します。20玉そろばんでも、この考え方は同じです。

→ 裏へ

【20玉そろばんの使い方】

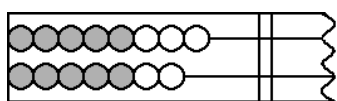


$$8 + 3 =$$



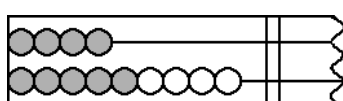
8に2をたして10
10と1で11

また、この使い方にこだわらず、自分なりの考え方で答えを出すことがあっても構いません。その例としては、 $8 + 7$ や $4 + 9$ などが考えられます。

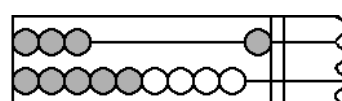


$$8 + 7 =$$

3と2で5だから15



$$4 + 9 =$$



下にある9に1をたして10
10と3で13

いずれにしても、ひとつずつ数を数えるのではなく、数のかたまりとしてとらえられるようになるとよいと思います。

【最終的に目指すもの】

計算練習をするときに、20玉そろばんを使って繰り返し計算します。そして、最終的にはそろばんを使わずに、頭の中で計算できるようにします。頭の中に、20玉そろばんが入っていると言ってもいいかもしれません。本物のそろばんが上手になると、頭の中で計算できるようになるのと同じです。1学期のたし算（1）のときに、指を使っていたお子さんが、次第に使わずにできるようになっていくことと同じです。

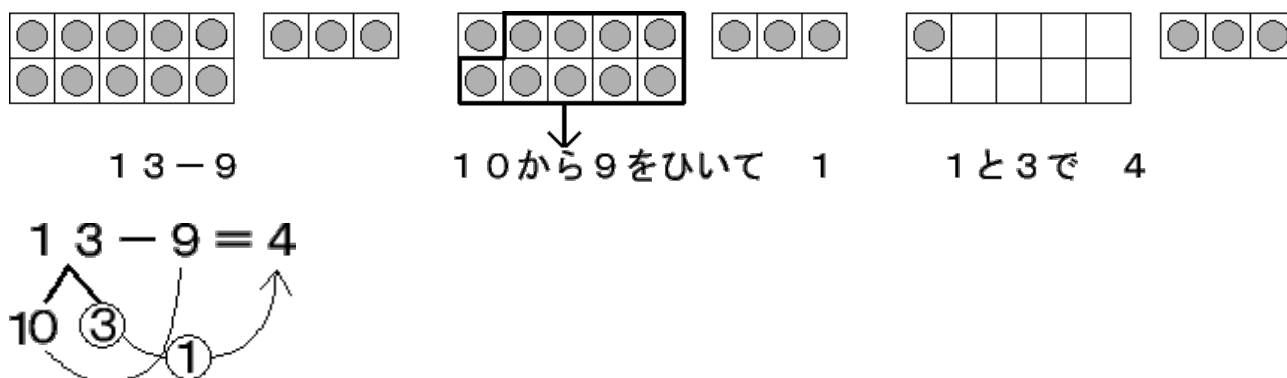
【その他】

- ・針金を使っています。そのうち壊れると思いますが、針金だけがをしないようご注意ください。
- ・この後学習する「ひき算（2）」でも使えます。

20玉そろばん について （おうちのかたへ）

【ひき算（2）学習の流れ】

「ひきざん（2）」で学習する繰り下がりのあるひき算は、教科書と同じように次のような方法で学習を進めます。①ブロックを操作して計算する。その際10のかたまりを使う。②さくらんぼ（への字）を使って計算する。③計算カードやスピードゲームなどで習熟する。この学習の流れは、「たしざん（2）」の時と同じです。



本日のくすのきタイムでは、これまでのひき算の復習を「20玉そろばん」で行いました。

「20玉そろばん」は、玉が5ずつ色分けしてあることと、10ずつ2段になっていることによって、数をかたまりとして捉えることができるようにする教具です。

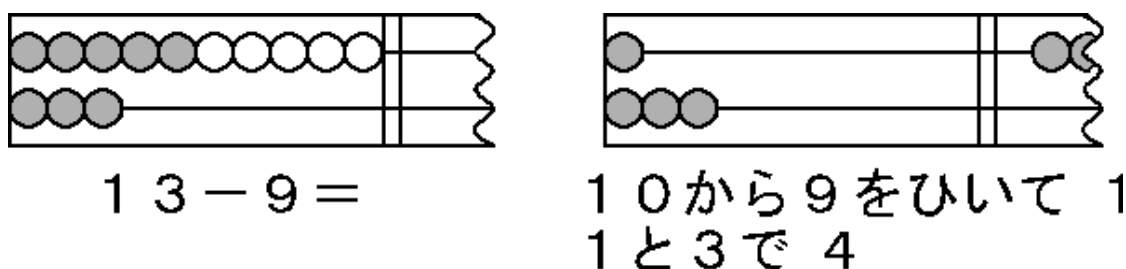
例えば、 $9 - 3$ の場合、9をひとつずつ数え、3をひとつずつ数えてひき、残りの6をまたひとつずつ数える、といったことでも答えは出ますが、それではかなりの時間がかかります。

「5と4で9」が頭に入っていればさっと9が出せますし、答えの6も「5と1で6」と出すことができます。人間がものの個数をぱっと見て判断できるのは、5までと聞いたことがあります。これが、1年生の計算で「5のかたまり」と「10のかたまり」がとても重要である理由です。

1学期の「たし算（1）」「ひき算（1）」で、指を使っていたお子さんが次第に頭の中だけで計算できるようになっていったように、20玉そろばんも、これを使ってたくさん計算することで、頭の中での計算にむすびつけていこうという趣旨です。

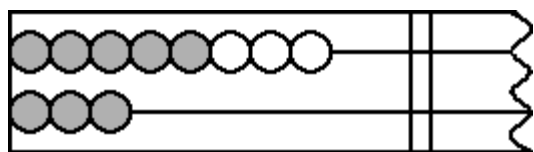
計算がやや苦手なお子さんは、家庭学習等で20玉そろばんを使っての計算をたくさん経験させ、5と10の感覚を身につけてほしいと考えています。よろしくお願いします。

【ひき算（2）での20玉そろばんの使い方】

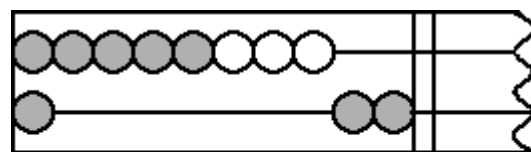


→ 裏へ

【参考～前回のくすのきタイムで扱った たし算（２）での２０玉そろばんの使い方】



$$8 + 3 =$$



8に2をたして10
10と1で11

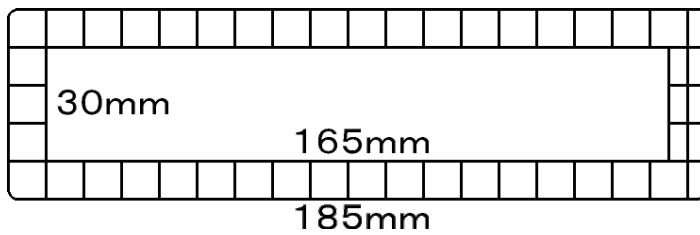
【その他】

・針金を使っています。そのうち壊れると思いますが、針金でけがをしないようご注意ください。

20玉そろばんの作り方

① 工作用紙を切る

(50mm×185mm 穴30mm×165mm・・・8mmビーズの場合)



※ 横の長さは、ビーズの種類によって変わる。

② 段ボールを同じ大きさに切る (穴も開ける)

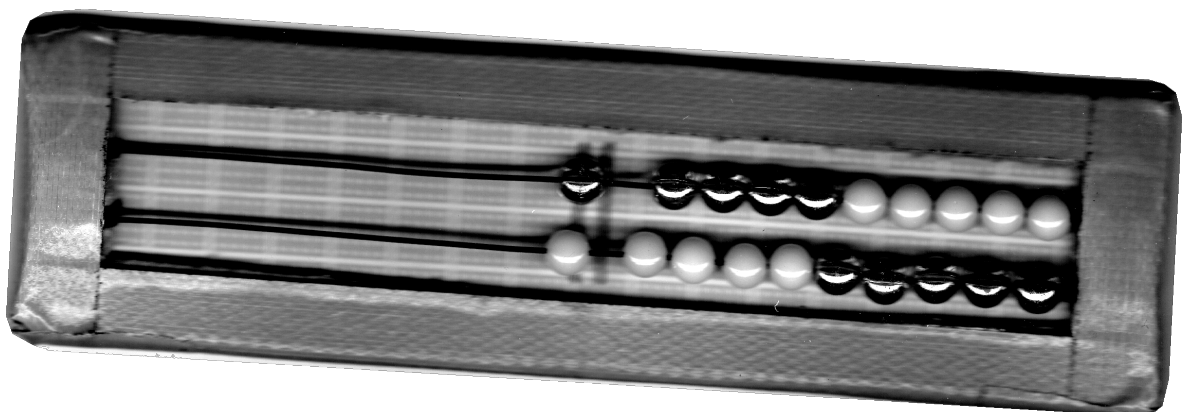
③ 百均の工作マットなど (*) を同じ大きさに切る (穴は開けない)

* 百均にあるもの ペラペラの粘土板などでもいい。
適度の固さがあり、なおかつカッターで切れるもの

④ ②の段ボールにガムテープで補強して、針金をまく。そこに、ビーズを5個+5個 (別の色) 入れて、反対側に針金をまく。上下2段作る。

⑤ 工作マットの上に④の段ボール、その上に工作用紙をボンドで貼り、外側をガムテープなどで覆う。

⑥ 10の所に名前ペンで線を引く (2本)。



(追加)

針金は、使っているうちにゆるんでしまいます。ピアノ線が手に入れば、その方がゆるまずに長く使えます。下のものは、0.7mmですが0.9mmがあれば、もっとしっかりするでしょう。

ピアノ線 φ0.7mm×500mm 50本組
ブルータス

価格: ¥382 + ¥400 配送料/取扱手数料

5%還元 キャッシュレス払いなら、お得 [詳細](#)

Amazonクラシックカード新規ご入会で2,000ポイントプレゼント
入会特典をこの商品に利用した場合0円 ~~382円~~ に

注: Amazon プライムの対象外です。

新品 (1)、以下から: ¥382 + ¥400の発送

サイズ: φ0.7mm

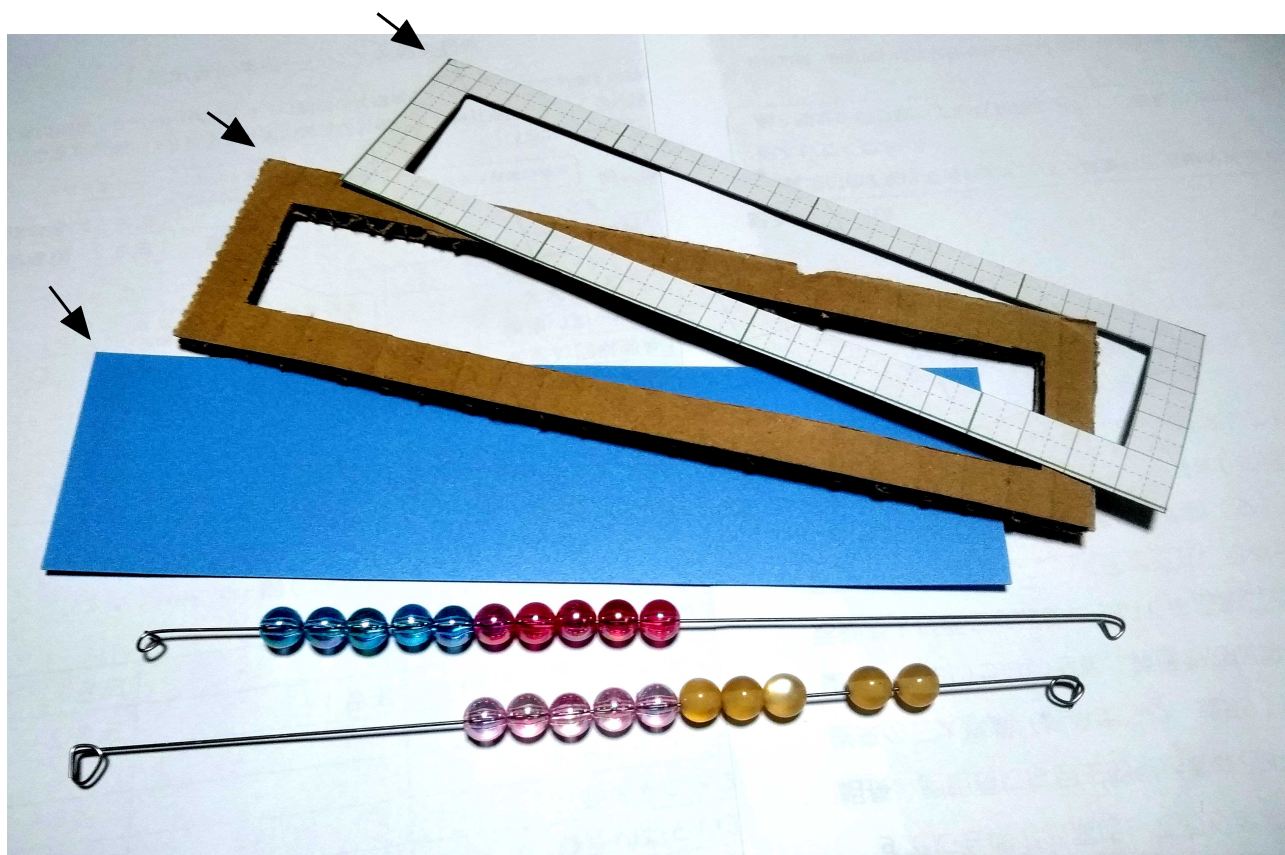
φ0.7mm	φ1.6mm
¥382	¥1,091

- 500mm 50本組
- 各種工作や造形の素材として

[類似商品と比較する](#)

☐ 不正確な製品情報を報告。

【お知らせ】 クリスマスイブ (12/24) までの商品お届けについて
おもちゃ・ホビー商品のクリスマスイブまでの商品お届けについては、注文を
「お届け予定日」が2019年12月24日までに届くことをご確認のうえ注文を確定



19cm×5cm (穴17cm×3cm) ラジオペンチ使用
角はおとす (→▶)