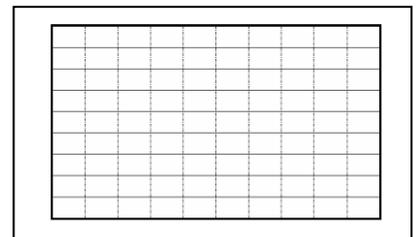


平成 24 年度 香算研新春研修会「数学的な考え方を育成する『教材』ワークショップ」資料

部会	学年	教科書, 単元名	提案者
	1 年生	啓林館 「ひきざん（2）」	

教材名	テトリスゲーム
概要	<p>指導要領 P 6 0 には、「減法の場合さまざまな計算の仕方が考えられる。その主なものとしては、減加法と減々法がある。・・・<u>どちらを主として指導するかは、数の大きさに従い柔軟に対応でき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。</u>」と書かれている。本単元では、数えひきをしている児童が、減加法または減々法を使って計算できるようになることが大切である。しかし、数についてのイメージが浮かばず、10の補数を求められないため、なかなか減加法または減々法の良さに気付けない児童も多いと考えられる。そこで、教科書問題に出会う前のレディネスとして、数についてのイメージを楽しく身につけさせるための「テトリスゲーム」を紹介したい。</p>
作り方	<p>〈準備物〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ピンク、水色、白の A 4 の紙を 1 枚ずつ ・ はさみ ・ のり <p>〈作成の手順〉</p> <p>① 別紙資料「テトリスゲームのマス（印刷用）」をピンク、水色、白の紙に印刷する。</p> <p>② A 4 の紙 3 枚を裏にのりをつけて厚紙に貼る。この際に、全体にのりをつけるようにする。</p> <p>③ 水色とピンクのまわりを切り、マス 10 個で 1 本となるように縦長に切る。</p> <p>④ ③を 1 と 9、2 と 8 になるように切り分けると、ピンクと水色の 1 つ～9 つまでのマスが 2 セットできる。</p> <p>※ 色画用紙などに印刷しても良いが、1 年生児童にとっては、厚紙に貼っている方が使用しやすいと思われる。</p>

【テトリスゲームのマス（印刷用）】



【テトリスゲームのマス（1セット）】

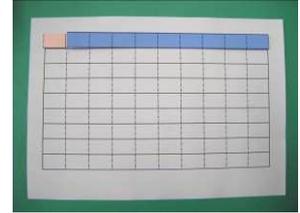
使い方

朝のドリルの時間等を活用し、教科書問題と出会う前に、10までの合成・分解のイメージを身につけさせるためにゲーム感覚で利用する。

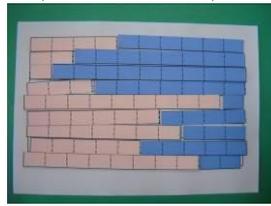
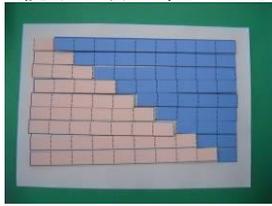
〈詳しい使い方〉

2人1組でチームを作り、相手チームと対戦する。

- ① チーム内で、1人はピンク1セット、1人は水色1セットを持つ。
- ② スタートの合図で、2チームが同時に始める。
※ 開始はピンクが先でも、水色が先でも良い。今回はピンクが先の例を述べる。
- ③ ピンクの人がマス1個を持って「1」と言えば、水色の人がマス9個を探して「9」と言う。この際に、必ず声に出して言うようにする。
- ④ ピンク1マスと、水色9マスを白い台紙に置くと、ちょうど1筋マスが埋まる。



- ⑤ 続けて行い、全てを並べ終わったら「終わった」と言う。早く終わったチームの勝ち！



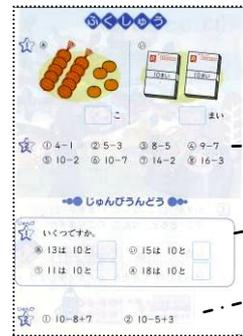
1から順に行う、ランダムに行うなど子どもの実態に合わせてルールを設定してください。

期待される効果

- 楽しみながら10までの合成・分解のイメージを身に付けることができるのではないか。
- チームで競い合わせることで、すばやく計算する技能が育つのではないか。
- 10の分解のイメージが身につくことで、教科書94、95ページ、「13-9」の問題に出会った際に、子どもから減加法の考えが導き出されるのではないか。
- 準備段階として10の補数をすばやく求められる力を育てることで、計算に対するストレスが減り、減加法の良さを実感できるのではないか。

「指導」の際の留意点

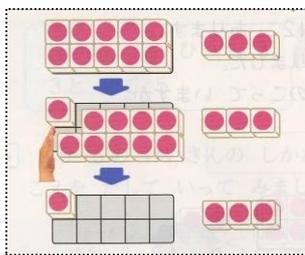
教科書（啓林館）の問題をどう扱うか



第1時 教科書93ページ「ふくしゅう」
さらに 56ページの数図をフラッシュカードにして

10-□を繰り返し練習

56ページの数図や数字カードを使って
特に確認 教師用教科書93ページ下も使って



第2時 教科書94、95ページ ブロックを操作し、13-9の計算方法を考える。

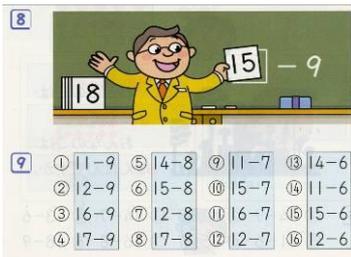
〈ここでは…〉

- ・減加法が手際の良い算法としてとらえさせる。
- ・減加法が速く簡単に計算できることに気付かせる。

● 子どもから減加法がでない、子どもが上記を気付かないとき

- ① 子どもの数えひきに対して教師が10からひく方法を実演し、そのよさを気付かせる。
- ② 声に出して言う。
(10から9を引いて…)

自分自身に説明することに！



第4時 教科書98ページ 減数が6以上の計算ができる。

〈ここでは…〉

- ・減加法が速く簡単に計算できることを実感させる。

□の中に数字を入れて、答えをフラッシュカードのように素早く。

- ・ 「全部10から9をひいて1、1は分かっているから、あとは1に□の中の数をたしたら答えが出る。だから速く簡単に計算できる」ことを実感させる。

☆ すぐに答えられる児童に（速く答えられる）わけを言わせ、まとめの言葉に使う。

1	□ - 9 =	2
1		2
3		4
6		7
2		3

等、減加法の良さに気付けるように意図して指導する。