

かけ算九九の 効果的学習 「イメージ九九トランプ」

筑波大附属小学校教諭 田中 博史

1 新型九九カードの開発

かけ算の九九の学習に使える面白いカードを作ってみた。名づけて『イメージ九九トランプ』である。

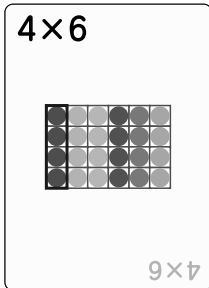
普通の九九カードは表が式で裏が答えになっている。算数の道具箱などには必ず入っている代物である。これを二年生で九九を覚えるときや、九九のゲームをやるときにも使う。かなり使う頻度の高いカードである。

だが、普通の九九カードは式と答えが書いてあるだけであまり面白くない。

どうせならかけ算の式のイメージも共に育ち、同時に図形感覚も育てられる、そんな楽しい九九カードは作れないものかと考えた。そして完成したのが今回紹介する「イメージ九九トランプ」である。

トランプというからには、たくさんの遊びができるような工夫が満載されていない。

この「イメージ九九トランプ」のよさは次の点である。



特長1

表は式と色つきのアレー図をつけた。
例えば 4×6 だと4つの塊が6色になるように作られている。

かけ算の式の意味がアレー図を毎回見ることで知らず知らずにイメージ化できる。

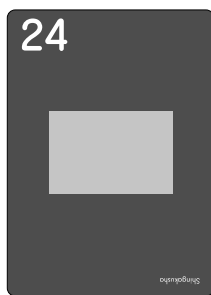
特長2

裏には九九の答えとアレー図全体の図形シルエットだけをつけた。

だから24のカードの長方形は裏から見ただけでは 4×6 なのか 6×4 なのか見分けがつかない。交換法則を感覚的に学ぶ場面になる。

特長3

また答えの部分はカードの片隅に一つだけついている。トランプのようにして持つと裏からは答えが見えなくなる。ところがいい。



特長4

カードの縁取りを二色にした。1の段から5の段までと6の段から9の段までをすぐに分類できる。

どうだろう。先生方のクラスの子どもはこのトランプを渡すとどんな遊びを考え出すだろうか。実は、この「イメージ九九トランプ」を作った私もすぐにいくつかの遊

びを考えて、実際に自分のクラスの子どもたちと遊んでみた。すると、子どもたちがどんどん新しい遊びを開発していったのである。その一場面を紹介してみる。

2 イメージ九九トランプを使って七並べならぬ「五並べ」遊び

まずはトランプの『七並べ』のイメージの遊びをしてみた。

一度に81枚使うのは大変なので、まずは1の段から5の段までのカードで遊ぶ。

4人でトランプを配る。×5のカードがある人はそれを出す。これが七並べのときの7と同じ役目をする。

あとのルールはトランプと同じ。つながる式のカードを順に出していくだけ。

誰が先にカードがなくなるかを競う。

並ぶカードのアレー図を見ているとかけ数が増えることに一列ずつ○の色が増えていくことが感覚的に理解されていく。

また全部並べ終わるとききれいな二次元の九九表が完成する。この美しさが何よりいい。



効果倍増!

わたしの教材活用術

日々の授業で使う教材や教具。隣のクラスや隣の学校のあの先生は、一体どんな使い方をしているのでしょうか？
このコーナーでは、気になる教材活用術を紹介します。

ゲームの最中には、出せるカードがないときもある。このときはパスをするのでいい。もちろんパスは何回でもできる。ところが、ゲームの中で子どもが次のようなことをつぶやいた。

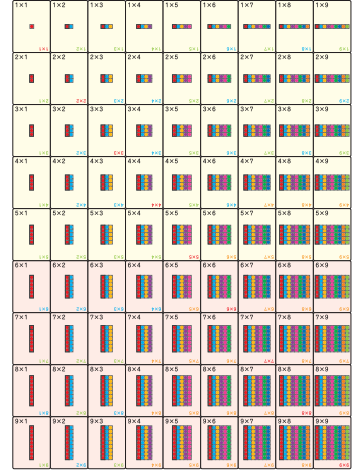
「4×6のところなら出せるね。惜しいなあ。同じ答えの3×8ならあるのに……」

こんな子どものつぶやきを活かさない手はない。すかさず、これをいいことにする。ただし、こういうときはトランプを裏返して出すという約束にする。こうなると、本物の4×6を持っている人がこのカードのところを交換してとるということにすると、トランプのジョーカーと同じ役割になる。

こうして、自分たちでルールを改良しながら遊びを改良していくのである。

何よりいいのは、同じ答えになる九九を意識しながら遊ぶことになるから、ちゃんと学習になっているところである。

実は、このカードを使った遊びは他にもたくさんできる。子どもたちと、いろいろと開発してみると楽しい。

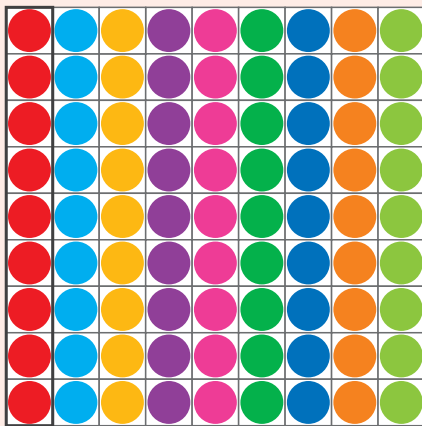


二次元九九表の完成

田中博史先生監修

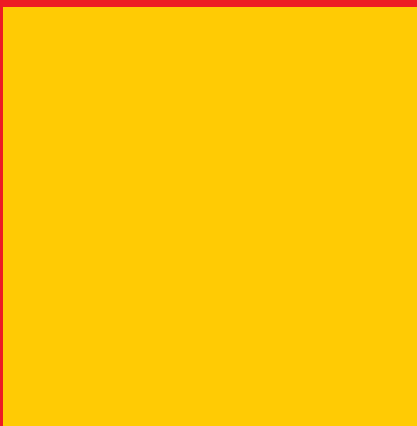
イメージ九九トランプ

9×9



6×6

81



Shingakusha



数、式、形、そして量までのイメージがドッキング！豊かな数感覚が楽しみながら育ちます。休み時間の教室が、九九トランプで盛り上がる！イメージ九九トランプの誕生です。

オールカラー 81枚
切り離し式 / 説明書・専用ケース付

学校納入定価

380円

(本体362円+税)

新学社