

魔方阵

11:00 ~ 11:45

4月22日(水)

① 魔方阵の解き方について考え、説明できるようにする。

② 2年生の算数の教科書で出てきた魔方阵を解くのに何かコツはないか気になったから。

③ 右の図のようなマス目に1~9の整数を1つずつ入れて、縦、横、ななめのどの3マスの数の和も等くなるようにします。Aに当てはまる数はいくつですか。

	1	
7		
A		4

< 解き方 >

① まず、縦、横、ななめの3マスの数の和がいくつなのか考える。

1~9の数をすべて足すと、 $1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$

45を3等分すればいいので $45 \div 3 = 15$ ←これが1列の和

② つぎに中央に入れる数考える。残っている数は2, 3, 5, 6, 8, 9

中央に2が入るとすると、それをはさむ2つの数の和が13にならなければいけない。足して13になるのは $4+9, 5+8, 6+7$

✳の4パターンなければいけないので「2」が中央に入ることはいない。

同様に考えていくと、中央は4, 5, 6の

どれか。4はすでに使われているので、5か6だとわかる。

③ 中央に5と6を入れてやってみる。5を入れると魔方阵が完成することわかった。答え $A=2$

6	1	8
7	5	3
A ²	9	4

④ どうして中央が5になるのか、わからなかったのて調べてみた。また、ちがうタイプの魔方阵もやってみよう。