

28. 数や形

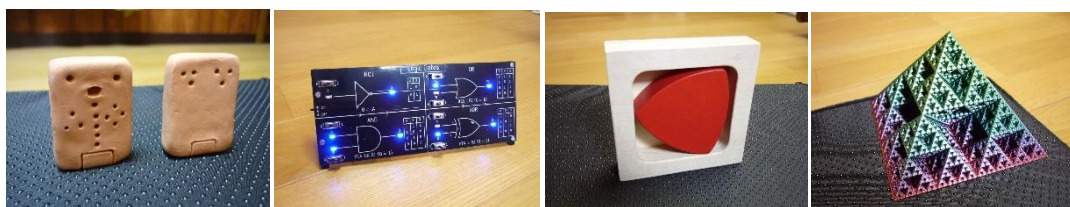
岸和田市立東葛城小学校 草竹 秀典
和泉市立鶴山台北小学校 若林 雅之
大東市立諸福中学校 堀江 貴宏

1. 子どもたちへのメッセージ

数や形に関係するさまざまな教材・教具等を通して、算数や数学に興味をもってもらえたらと思います。

2. よういするもの

・『どばんくん』（レプリカ）・論理ゲートディスプレイ・複数ビットの加算機・ゴルトンボード・素数ものさし・ピタゴラスの定理説明ボード・ルーローの三角形・クラインの壺・フラクタルピラミッド・音楽用テスラコイル・リヒテンベルクのアクリル彫刻等



3. やりかた、わかること

数や形を象徴的に表している教材『どばんくん』について紹介をします。2021年7月、ユネスコ世界文化遺産に「北海道・北東北の縄文遺跡群」が登録されました。秋田県鹿角市にある「大湯環状列石」もその遺跡群の1つで、通称『どばんくん』というかわいい土版が出土しています。この土版には、表側に1~5までの数で目や口の形などを表した穴があり、裏側には3と3を足して6になるような数を表した穴があります。今から約4000年前の縄文時代の人たちが数に興味を持ち、サイコロと同じ数を人型の土版で表しているのがとても不思議に思います（尚、この『どばんくん』のレプリカは『かづの縄文の風協議会』の佐藤友信さんのご厚意によりお譲りいただき、紹介の許可もいただいております）。

他の教材・教具についても、手にとって触ったり動かしたり考えたりしながら、数を表すためにどのような形をしているのか、また、その形がどんな数を表しているのか、という関係を考えながら調べてみましょう。きっと数や形の面白さが味わえると思います。

5. 気をつけよう

音楽テスラコイルの放電では、感電をしますが、心臓にペースメーカー等を使われている方は、精密機器への悪影響を及ぼす可能性を考え、放電に触れる事をお控えください。

6. 問い合わせ先

岸和田市立東葛城小学校 草竹 秀典 宛 TEL 072-446-1169

7. 参考になる資料

『「複雑系」入門』 金 重明 著 (ブルーバックス 講談社)