

糸かけ曼荼羅を作ろう！

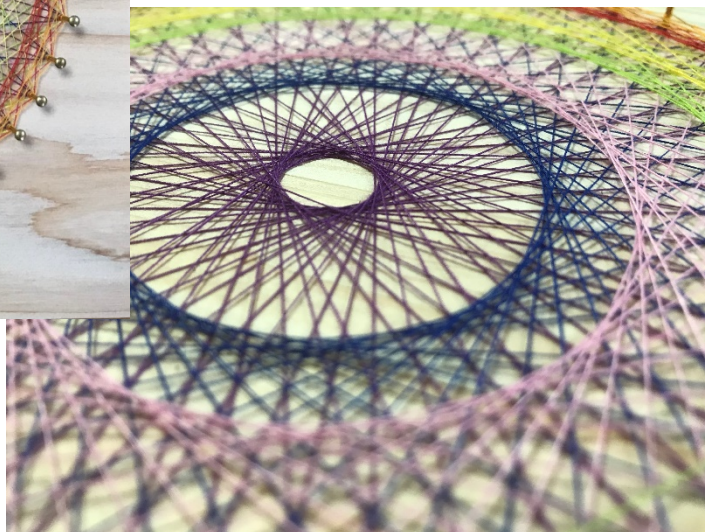
数学科

2018年6月21日（木）放課後、数学1教室で、1-2年生5名の皆さんと「糸かけ曼荼羅」を作りました。



○左と下の写真は、完成作品です。
7色の糸がきれいに張り巡らされていますね。

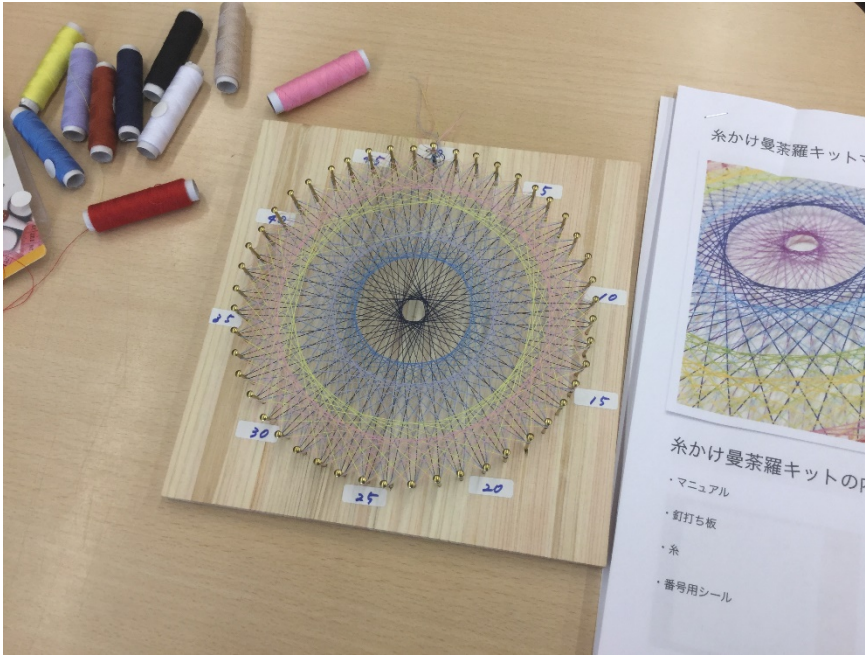
○糸を板から少し浮かせてみると、作品の雰囲気が変わって見えます。



糸かけ曼荼羅は素数の性質を利用したデザインです。円周上に打った釘に素数ごとに数種類の色の糸をかけていくと神秘的で素敵な作品が出来上がります。

最初に、2年生の亀井くんが作りかたを説明してくれて、さっそく作り始めました。今回は、48本のピンに、まずシールに数字を書いて板に貼り、ピンに0から47までの番号をつけていきます。

0番のピンから順に、最初は23番目ごとに時計回りに糸をかけていきます。糸はどのピンとも重複することなく、糸を最初にかけたピンに戻ってきます。その後、19、17、13、11、7、5番目ごとに糸をかけていきます。同心円がだんだん大きくなっていきます。これらの数が素数である



こと(正確には、48とこれらの数の最大公約数が1であること)がポイントです。集中しないと糸をかける場所を間違えてしまいます。(左の写真は、黄色の糸のかけ方を間違ってしまったものです。わかりますか?) 色の選択、順序は自由です。皆さん黙ったまま、1時間集中して、ひたすら糸をかけていきます。

亀井くんは、小学生のときに、自作の素敵な糸かけ曼荼羅を本校に寄贈してくれました。彼の

作品が数学1教室前の廊下に展示してあるので、ぜひご覧になってください。

皆さんそれぞれ、世界に一つだけのオリジナル作品を完成させることができました。

(数学科 園田)

