

## 子どもたちはこんなことを学びました!



## 今回体験したアクティビティ



◎ 所要時間

約 45 分

📌 カテゴリー

- S 科学 -Science-
- A 芸術 -Arts-
- M 数学 -Mathematics-

♥ 身につくスキル

- ねばりづよさ
- 対応力
- 空間認識
- 観察力
- 集中力

★ 難易度

2  
★★☆

## 作って! 吹いて!! 狙おう!!! ストロー吹き矢

このアクティビティは、綿棒やおりがみを使って矢をつくり、太いストローで矢を飛ばして的を狙います。子どもたちは空気で矢を飛ばす楽しさを味わいながら、自然に力のかかり方や空気の流れについて学びます。空気圧や力学などにつながる基礎の体験となります。さらに、的に当てる工夫を考える中で観察力や集中力を育みます。遊びながら科学や創造性に触れられる、楽しく学べる時間です。

## ❓ どうしてこうなるの?

吹き矢は、ストローを通して空気を押し出すことで矢を飛ばします。ストローに息を吹き込むと、空気が勢よく狭い通路を通るため圧力が生まれ、その力が矢を押し出します。矢の羽部分が筒に密着しているほど、空気の力が効率的に伝わります。ストローの中を矢が通る間、空気は矢を押し続け矢は加速します。自転車のペダルを漕ぎ始めた時に、2回・3回と回転させるにつれて、自転車のスピードが速くなっていくのと同じです。したがって、ストロー（筒）が長いほど矢の飛び出す速さは速くなりますが、人が一度に吐き出せる息の量には限界があるので、子どもの場合はストロー2～3本が適当です。

## 📌 実際に社会で使用されているもの

吹き矢は、スポーツ吹き矢として親しまれており、集中力や呼吸のコントロールが求められる競技です。子どもたちが「狙いを定めて吹く」という動作を体験することで、スポーツの基本的なスキルを楽しく学ぶことができます。このような活動は、遊びの中で自然に成長を促す良い機会となることでしょう。

また、吹き矢は、空気の圧力について考えるきっかけを作ります。人の肺が空気を出し入れしていることに気づいたり、口の中に空気がたくさん入って圧力が高まることを体感したりします。この空気圧を調整して働くものには、車のタイヤがわかりやすいですが、他にも工場の組立用ロボットの動く部分に多く使われています。

【監修協力：昭和女子大学人間社会学部初等教育学科教授 白敷哲久氏】