

46 走れ磁石号



扱う自然事象	磁石
材料	牛乳パック1本、太いストロー（直径6・），（8cm）2本、牛乳びんのふた4個、細いストロー（直径4.5・），（11cm）2本、フェライト磁石2個
用具	はさみ、カッターナイフ、セロハンテープ、きり
つくり方	(1) 牛乳パックを好きな形に切って、車体をつくる。 (2) 太いストローを車体の裏側にセロハンテープで貼る。 (3) 牛乳びんのふたの中心にきりで穴をあける。 (4) 牛乳びんのふたに細いストローをさす。両端に切り込みを入れて、セロハンテープでとめる。 (5) 車体の後部の内側にフェライト磁石を貼る。
遊び方	・ 車体の後ろから、磁石を近づける。磁石の反発力で車を動かして遊ぶ。

材料の手に入りやすさ	普
つくりやすさ	難

製作時の工夫

- ・ タイヤの大きさを変える。
- ・ タイヤの材料を変える。
- ・ 磁石を貼る向きを変える。
- ・ 磁石を貼る場所を変える。
- ・ 磁石の数を増やす。
- ・ 磁石の種類を変える。

遊び方の工夫

- ・ ゴールまで速く運ぶ競争をする。
- ・ 磁石を近づける向きを変える。
- ・ 磁石を近づける速さを変える。

予想される子どもの気付き

- ・ 車が動くとき、磁石と磁石が離れようとしているよ。
- ・ 磁石の種類や大きさによって、進む勢いが違うよ。
- ・ 磁石の向きを変えると、動く向きが変わるよ。
- ・ 左右のタイヤの大きさが違うと、まっすぐに走らずに、ぐるぐる回るよ。
- ・ タイヤの真ん中に棒がとおっていないと、まっすぐ走らないよ。
- ・ 2本のストローを平行に貼らないと、まっすぐ走らないよ。

製作時間の目安 20分

参考文献

- 1) 吉村利明他、『あそべる・まなべる 学習教材づくり おもしろ磁石百科』，少年写真新聞社，2006年，p.9