بطاقة تحدي ستيم

حرّك الكرة إلى الهدف

القوة — العلوم — الصف الأول الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب منك معلمك إيصال كرة صغيرة إلى سلة موضوعة في طرف الفصل دون لمسها بيدك مباشرة طوال الطريق

المهمة: صمم مع مجموعتك طريقة تستخدم فيها الدفع أو الشد أو كليهما لإيصال الكرة إلى السلة

الشروط

- لا يُسمح بحمل الكرة باليد كامل المسافة
- يجب استخدام أداة واحدة على الأقل من الأدوات المتاحة
- وقت التنفيذ خمس دقائق

الأدوات

كرة صغيرة خفيفة · عصا بلاستيكية أو مسطرة · خيط · سلة أو صندوق صغير

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما القوة التي تساعدنا على تحريك الكرة نحو السلة دون حملها؟
تخيّل	تخيّلوا أكثر من طريقة باستخدام الدفع أو الشد
خطّط	اختاروا الأداة المناسبة وحدّدوا من يدفع ومن يشد
نفّذ	جربوا تحريك الكرة خطوة بخطوة نحو السلة
حسّن	إذا خرجت الكرة عن المسار عدّلوا طريقة الدفع أو الشد وجرّبوا مجددًا

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
استخدام القوة بشكل صحيح	استخدمت المجموعة الدفع والشد بوضوح ونجاح	استخدمت المجموعة نوعًا واحدًا من القوة بنجاح	لم تستخدم المجموعة القوة بشكل واضح
الوصول إلى الهدف	وصلت الكرة إلى السلة من أول محاولة	وصلت الكرة إلى السلة بعد محاولتين	لم تصل الكرة إلى السلة
التعاون الجماعي	شارك جميع أفراد المجموعة بفعالية	شارك معظم أفراد المجموعة	شارك فرد واحد فقط