بطاقة تحدي ستيم

ميزان الصف العادل

مقارنة الأعداد حتى 100 — الرياضيات — الصف الأول الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

أراد معلم الصف توزيع الحلوى بين مجموعتين من الطلاب، لكنه يحتاج إلى طريقة سريعة ليعرف أي مجموعة تملك عددًا أكبر من البطاقات قبل التوزيع العادل

المهمة: تصميم أداة بسيطة (ميزان أو لوحة مقارنة) تساعد على معرفة أي مجموعة من مجموعتين تملك عددًا أكبر من القطع بشكل سريع وواضح للجميع

الشروط

- استخدام أدوات متوفرة في الصف فقط
- يجب أن توضح الأداة النتيجة بالرمز المناسب (> أو < أو =)
- وقت التنفيذ لا يتجاوز 15 دقيقة

الأدوات

ورق مقوى · خيط أو مطاط · أكواب بلاستيكية صغيرة · مكعبات عد أو حصى · بطاقات رموز المقارنة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي نواجهها؟ كيف نعرف أي مجموعة أعدادها أكبر بسرعة ودقة؟
تخيّل	فكر مع مجموعتك في شكل أداة تعرض العددين وتبين أيهما أكبر بوضوح
خطّط	ارسم تصميمًا مبدئيًا للأداة وحدد المواد التي ستحتاجها
نفّذ	ابنِ الأداة باستخدام المواد المتوفرة ثم ضع فيها عددين مختلفين للاختبار
حسّن	جرب الأداة مع أعداد أخرى وعدّل التصميم إذا لم تظهر النتيجة بوضوح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة المقارنة	تظهر الأداة النتيجة الصحيحة في جميع المحاولات	تظهر النتيجة الصحيحة في معظم المحاولات	النتيجة غير دقيقة في أغلب الأحيان
استخدام الرموز	تستخدم المجموعة الرمز الصحيح وتفسره بثقة	تستخدم الرمز الصحيح مع تردد بسيط	تحتاج مساعدة لاختيار الرمز المناسب
العمل الجماعي	يشارك جميع أفراد المجموعة بفاعلية	يشارك معظم الأفراد	يعمل فرد أو فردان فقط