بطاقة تحدي ستيم

مسطرة القرية العشرية

استكشاف: الكسور الاعتيادية والكسور العشرية — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

طلب مدير مدرسة في قرية صغيرة بمنطقة عسير تصميم أداة قياس بسيطة تساعد الطلاب الصغار على فهم الكسور العشرية دون استخدام الآلة الحاسبة

المهمة: صمم كل فريق مسطرة أو شريطًا ورقيًا مقسمًا بدقة إلى أعشار ومئات، مع توضيح القيمة العشرية والاعتيادية عند كل علامة

الشروط

- طول الشريط لا يتجاوز 50 سنتيمترًا
- يجب أن تظهر على الأداة كل من الصورة الاعتيادية والعشرية لثلاث نقاط على الأقل
- استخدام أدوات بسيطة متوفرة في الصف فقط

الأدوات

شريط ورقي أو كرتون مقوى · مسطرة · أقلام ملونة · مقص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي يواجهها الطلاب الصغار في فهم العلاقة بين الكسرين؟
تخيّل	فكر الفريق في أشكال متعددة للأداة مثل شريط مستقيم أو دائري
خطّط	اختر الفريق التصميم الأنسب وحدد عدد الأقسام ومواقع الأرقام
نفّذ	نفّذ الفريق الأداة بدقة باستخدام المسطرة لتقسيم الأجزاء بالتساوي
حسّن	اختبر الفريق الأداة مع زميل آخر وعدّل الأخطاء في القياس أو الكتابة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التقسيم	جميع الأقسام متساوية ودقيقة	أغلب الأقسام متساوية مع خطأ بسيط	تقسيم غير منتظم وواضح الخطأ
صحة التحويل بين الكسرين	كل القيم محولة بشكل صحيح وتام	أغلب القيم صحيحة مع خطأ واحد	أخطاء متعددة في التحويل
الوضوح والتنظيم	الأداة مرتبة وسهلة القراءة للجميع	الأداة مقبولة التنظيم	الأداة غير منظمة وصعبة القراءة