بطاقة تحدي ستيم

تصميم مسطرة الكسور العشرية

كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب معلم الرياضيات من الطلاب تصميم أداة قياس بسيطة تساعد زملاءهم في الصف الخامس على فهم العلاقة بين الكسور الاعتيادية الشائعة ومقابلاتها العشرية دون حفظ جداول معقدة

المهمة: صمم كل فريق مسطرة أو شريط أعداد مطبوع أو مرسوم بطول 20 سنتيمتر يوضح مواقع الكسور الاعتيادية الشائعة مثل 1 على 2 و 1 على 4 و 3 على 4 و 1 على 5 ومقابلاتها العشرية بوضوح

الشروط

- يجب أن يحتوي الشريط على 6 كسور على الأقل مع مقابلاتها العشرية
- يجب أن تكون القياسات دقيقة ومتناسبة مع طول الشريط
- استخدام لونين مختلفين للكسر الاعتيادي والكسر العشري

الأدوات

ورق مقوى أو شريط قماشي · مسطرة · أقلام ملونة · مقص آمن الحواف

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكسور التي يصعب على طلاب الصف الخامس تحويلها بصورة عشرية؟
تخيّل	تخيل شكل الشريط وكيفية توزيع الكسور عليه بتباعد منطقي
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا على ورقة مسودة يحدد مواقع كل كسر على الشريط
نفّذ	نفّذ الشريط النهائي بدقة باستخدام المسطرة والألوان المحددة
حسّن	اعرض الشريط على مجموعة أخرى واطلب ملاحظاتهم ثم عدّل التصميم إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة الرياضية	جميع التحويلات صحيحة ومواقعها دقيقة على الشريط	أغلب التحويلات صحيحة مع خطأ بسيط واحد	توجد أخطاء متعددة في التحويل أو المواقع
الوضوح والتنظيم	الشريط منظم وواضح وسهل القراءة من مسافة	الشريط مقبول التنظيم مع بعض الازدحام	الشريط غير منظم ويصعب قراءته
العمل الجماعي	شارك جميع أفراد الفريق بفاعلية في كل مرحلة	شارك معظم أفراد الفريق	اعتمد العمل على فرد أو فردين فقط