بطاقة تحدي ستيم

اصنع مسطرتك الدقيقة

استكشف: الملمتر والسنتمتر — الرياضيات — الصف الثالث الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

فقدت معلمة الرياضيات بعض المساطر من غرفة مصادر التعلم، وتحتاج فصولكم إلى مساطر جديدة دقيقة يصنعها الطلاب أنفسهم لاستخدامها في القياس اليومي

المهمة: صمم كل فريق مسطرة ورقية مقسمة بالسنتمتر والملمتر واختبر دقتها بمقارنتها بمسطرة معيارية

الشروط

- يجب ألا يزيد طول المسطرة عن 20 سم
- يجب تقسيم أول 5 سم بعلامات ملمتر واضحة
- يجب أن تكون الخطوط والأرقام واضحة للقراءة

الأدوات

ورق مقوى أو كرتون رقيق · مسطرة معيارية · قلم رصاص وقلم تحديد · مقص · مسطرة التدقيق النهائي

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الذي يجعل المسطرة دقيقة وسهلة الاستخدام؟
تخيّل	تخيلوا شكل المسطرة وكيف ستوزعون عليها علامات السنتمتر والملمتر
خطّط	ارسموا تصميمًا أوليًا على ورقة مسودة قبل التنفيذ على الكرتون
نفّذ	انقلوا القياسات بدقة من المسطرة المعيارية إلى الكرتون باستخدام القلم والمسطرة
حسّن	قيسوا أشياء معروفة الطول بمسطرتكم وقارنوا النتيجة بالمسطرة المعيارية ثم عدّلوا الأخطاء

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة القياس	جميع العلامات مطابقة تمامًا للمسطرة المعيارية	معظم العلامات دقيقة مع فرق بسيط جدًا	توجد أخطاء واضحة في مواضع العلامات
الالتزام بالقيود	التزم الفريق بجميع القيود المحددة	التزم الفريق بمعظم القيود	لم يلتزم الفريق بأكثر من قيد
وضوح التصميم	الخطوط والأرقام واضحة ومرتبة تمامًا	الخطوط والأرقام واضحة بشكل مقبول	الخطوط أو الأرقام غير واضحة
العمل الجماعي	شارك جميع أفراد الفريق بفاعلية	شارك معظم الأفراد	شارك فرد أو فردان فقط