بطاقة تحدي ستيم

تحدي شريط الأعداد الكبير

استكشاف: الى أي مدى يكون المليون كبيرًا؟ — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تطلب إدارة مدرستك تصميم شريط أعداد كبير يُعلّق في الممر لمساعدة الطلاب الصغار على فهم حجم المليون مقارنة بالأعداد الأخرى

المهمة: صمم فريقك شريط أعداد مصغرًا يوضح بالتناسب المسافة بين 0 و1000 و10000 و100000 و1000000

الشروط

- يجب أن لا يتجاوز طول الشريط متر واحد
- استخدام أربع نقاط رئيسية فقط على الشريط
- كتابة كل عدد بوضوح مع رسم توضيحي بسيط

الأدوات

ورق مقوى طويل أو شريط ورقي · مسطرة · أقلام ملونة · مقص آمن · شريط لاصق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الذي يجعل فهم حجم المليون صعبًا على الطلاب الصغار؟
تخيّل	تخيل كيف يمكن لشريط بصري أن يسهل مقارنة الأعداد الكبيرة
خطّط	اتفق مع فريقك على توزيع المسافات بين النقاط الأربع بشكل تقريبي يعكس الفرق الهائل في الحجم
نفّذ	ارسم الشريط وزيّنه بالألوان واكتب الأعداد بوضوح عند كل نقطة
حسّن	اعرض الشريط على فريق آخر واطلب ملاحظاتهم ثم عدّل التصميم إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة ترتيب الأعداد	الأعداد مرتبة ترتيبًا صحيحًا تمامًا من الأصغر إلى الأكبر	ترتيب صحيح مع خطأ بسيط واحد	ترتيب غير صحيح لعدد أو أكثر
وضوح الكتابة والرسم	الأعداد والرسومات واضحة ومنظمة جدًا	واضحة بشكل جيد مع بعض التشويش البسيط	غير واضحة ويصعب قراءتها
العمل الجماعي	جميع أفراد الفريق شاركوا بفاعلية	معظم الأفراد شاركوا	شارك فرد أو فردان فقط
الالتزام بالقيود	التزم الفريق بجميع الشروط المحددة	التزم بمعظم الشروط	لم يلتزم بأغلب الشروط