بطاقة تحدي ستيم

تحدي مخطط المرافق المدرسية

استكشف: التمثيل بالأعمدة — الرياضيات — الصف الثالث الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

لاحظت إدارة المدرسة ازدحامًا في بعض المرافق مثل المكتبة والمقصف والملعب خلال الفسحة، وتريد معرفة المرفق الأكثر استخدامًا لتحسين الخدمات.

المهمة: صمم مجموعتك تمثيلًا بالأعمدة يعرض عدد الطلاب الذين يفضلون كل مرفق من بيانات تجمعونها من زملائكم في الفصل، ثم قدموا توصية للإدارة بناءً على النتائج.

الشروط

- يجب استخدام 4 مرافق فقط كفئات
- يجب أن يكون للتمثيل عنوان ومقياس واضح
- الوقت المتاح 15 دقيقة للتنفيذ

الأدوات

ورق مقوى أو شبكي · أقلام ملونة · مسطرة · بطاقات لتسجيل إجابات الزملاء

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المرفق المدرسي الذي يستخدمه أغلب الطلاب خلال الفسحة؟
تخيّل	فكروا في أربعة مرافق مناسبة للاستطلاع مثل المكتبة والمقصف والملعب والمسجد
خطّط	وزّعوا الأدوار: من يجمع البيانات، ومن يرسم المحاور، ومن يلوّن الأعمدة
نفّذ	اجمعوا إجابات 15 زميلًا على الأقل وارسموا التمثيل بالأعمدة الكامل
حسّن	راجعوا وضوح المقياس والألوان، وعدّلوا أي خطأ في الأطوال قبل العرض

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة البيانات المجمّعة	بيانات دقيقة من عدد كافٍ من الزملاء ومسجلة بوضوح	بيانات صحيحة لكن من عدد قليل من الزملاء	بيانات غير مكتملة أو غير دقيقة
اكتمال عناصر التمثيل	يحتوي على عنوان ومحورين ومقياس وأعمدة واضحة بالكامل	يحتوي على معظم العناصر مع نقص بسيط	ينقصه أكثر من عنصرين أساسيين
دقة طول الأعمدة	جميع الأعمدة مطابقة تمامًا للمقياس والبيانات	معظم الأعمدة مطابقة مع خطأ بسيط في واحد منها	أخطاء واضحة في أطوال عدة أعمدة
جودة العرض والتوصية	عرض واضح وتوصية منطقية مبنية على البيانات	عرض مقبول مع توصية بسيطة	عرض غير واضح أو بلا توصية