بطاقة تحدي ستيم

صمم لوحة مقارنة لمدرستك

توسع: التمثيل بالأعمدة المزدوجة و الخطوط المزدوجة — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة المدرسة من طلاب الصف الأول المتوسط تصميم لوحة إحصائية تعرض مقارنة بين عدد الطلاب المشاركين في نشاطين مدرسيين (مثل النادي العلمي والنادي الرياضي) خلال أربعة أشهر دراسية، لعرضها في الإذاعة المدرسية

المهمة: صمم كل فريق لوحة تحتوي تمثيلاً بالأعمدة المزدوجة أو الخطوط المزدوجة (حسب طبيعة البيانات المعطاة) توضح المقارنة بوضوح وجاذبية بصرية

الشروط

- يجب أن تحتوي اللوحة على عنوان ومحورين ومفتاح واضح
- استخدام لونين مختلفين فقط لتمثيل النشاطين
- يجب أن تكون القراءة ممكنة من مسافة مترين
- إنجاز التصميم خلال 20 دقيقة

الأدوات

ورق مقوى أو كرتون أبيض · أقلام تلوين أو ملصقات ملونة · مسطرة · بطاقة بيانات العدد لكل نشاط ولكل شهر

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما البيانات المتوفرة؟ وهل هي فئات منفصلة (شهرية) أم تغير مستمر؟
تخيّل	ناقش الفريق أفكاراً متعددة لشكل اللوحة وترتيب الألوان
خطّط	ارسم مسودة أولية تحدد موقع المحاور والمفتاح قبل التنفيذ النهائي
نفّذ	نفّذ اللوحة باستخدام الأدوات المتاحة بدقة وتنظيم
حسّن	راجع اللوحة مع فريق آخر واطلب ملاحظات لتحسين الوضوح والدقة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة البيانات الممثلة	جميع القيم مطابقة تماماً للبطاقة المعطاة	أغلب القيم صحيحة مع خطأ بسيط واحد	توجد أخطاء متعددة في تمثيل القيم
وضوح المحاور والمفتاح	عنوان ومحاور ومفتاح واضحة تماماً وسهلة القراءة	موجودة لكن تحتاج بعض التحسين في الوضوح	ناقصة أو غير مكتملة بشكل ملحوظ
اختيار نوع التمثيل المناسب	اختيار التمثيل (أعمدة أو خطوط) مناسب تماماً لطبيعة البيانات	الاختيار مقبول مع بعض التبرير الناقص	اختيار غير مناسب لطبيعة البيانات
العمل الجماعي والتنظيم	تعاون فعّال وتوزيع واضح للأدوار بين أفراد الفريق	تعاون جيد مع بعض التفاوت في المشاركة	مشاركة محدودة من بعض الأفراد