بطاقة تحدي ستيم

لوحة بيانات حملة إعادة التدوير

توسع :معمل الجدول الالكتروني :التمثيل بالأعمدة والأعمدة المزدوجة — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

ترغب إدارة المدرسة بمعرفة أي فصل من الصف الخامس جمع كمية مواد قابلة لإعادة التدوير أكبر خلال أسبوع الحملة البيئية، لتشجيع الفصول على المشاركة أكثر في المستقبل

المهمة: صمم جدول بيانات ورسماً بيانياً بالأعمدة المزدوجة يقارن بين كمية المواد التي جمعها فصلان مختلفان في كل يوم من أيام الأسبوع، واعرض النتائج في لوحة معلومات بسيطة

الشروط

- استخدام بيانات خمسة أيام على الأقل
- استخدام لونين مختلفين للفصلين
- إضافة عنوان ومفتاح واضحين للرسم
- إنجاز العمل خلال عشرين دقيقة

الأدوات

جهاز حاسوب ببرنامج جدول إلكتروني · بطاقة بيانات جاهزة لكمية إعادة التدوير · ورقة لتدوين الملاحظات والاستنتاجات · أقلام ملونة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما البيانات التي نحتاجها للمقارنة بين الفصلين بشكل عادل؟
تخيّل	تخيلوا كيف سيبدو الرسم البياني الذي يوضح الفرق بين الفصلين بوضوح
خطّط	حددوا ترتيب الأعمدة والألوان والعنوان المناسب قبل البدء بالإدخال
نفّذ	أدخلوا البيانات في الجدول الإلكتروني وأنشئوا تمثيلاً بالأعمدة المزدوجة
حسّن	راجعوا الألوان والعنوان والمفتاح وعدّلوا ما يلزم لزيادة الوضوح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة إدخال البيانات	جميع البيانات مدخلة بدقة تامة بلا أخطاء	معظم البيانات صحيحة مع أخطاء بسيطة	عدة أخطاء في إدخال البيانات تؤثر على النتيجة
صحة اختيار نوع التمثيل	استخدام الأعمدة المزدوجة بشكل صحيح ومناسب للمقارنة	استخدام الأعمدة المزدوجة مع بعض الملاحظات على الترتيب	استخدام تمثيل غير مناسب للمقارنة
وضوح العنوان والمفتاح والألوان	عنوان ومفتاح وألوان واضحة تماماً وسهلة القراءة	عنوان ومفتاح موجودان لكن بحاجة لتحسين بسيط	نقص واضح في العنوان أو المفتاح أو الألوان
جودة التفسير والاستنتاج	استنتاج دقيق ومبرر بوضوح من الرسم البياني	استنتاج صحيح لكن بتبرير بسيط	استنتاج غير دقيق أو غير مرتبط بالرسم