بطاقة تحدي ستيم

ملصق توعوي بالنسب المئوية لترشيد استهلاك الماء

الكسور والنسب المئوية — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

لاحظت إدارة المدرسة ارتفاعًا في استهلاك الماء، وتريد لجنة النشاط الطلابي توعية زملائهم بأهمية الترشيد باستخدام بيانات حقيقية ونسب مئوية واضحة

المهمة: تصميم ملصق توعوي يعرض ثلاث حقائق على الأقل عن استهلاك الماء باستخدام نسب مئوية محولة من كسور، مع رسم تمثيلي لكل نسبة

الشروط

- يجب أن تحتوي كل حقيقة على كسر محوّل إلى نسبة مئوية مع بيان خطوات التحويل
- يجب استخدام شبكة المئة مربع أو رسم بياني بسيط لتمثيل نسبة واحدة على الأقل
- يجب أن يكون الملصق واضح الخط وسهل القراءة من مسافة مترين
- وقت التنفيذ لا يتجاوز 20 دقيقة داخل المجموعة

الأدوات

ورق مقوى أو كرتون أبيض · أقلام تلوين وألوان · مسطرة · بطاقات بيانات عن استهلاك الماء يوفرها المعلم

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما البيانات المتاحة عن استهلاك الماء وكيف نعبر عنها بنسب مئوية مفهومة للجميع؟
تخيّل	تخيّلوا أفضل طريقة لعرض الأرقام بشكل بصري جذاب وسهل الفهم لطلاب المدرسة
خطّط	اختاروا ثلاث حقائق، وحوّلوا كسورها إلى نسب مئوية، ووزعوا تصميم الملصق بينكم
نفّذ	نفذوا الملصق بخط واضح وألوان مناسبة ورسم تمثيلي للنسب
حسّن	راجعوا دقة حساباتكم ووضوح الرسم ثم حسّنوا الألوان والترتيب قبل العرض

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التحويل الرياضي	جميع الكسور محولة بشكل صحيح مع بيان الخطوات كاملة	أغلب الكسور محولة بشكل صحيح مع نقص بسيط في الخطوات	أخطاء واضحة في عملية التحويل أو غياب الخطوات
وضوح التمثيل البصري	رسم أو شبكة واضحة تعبر عن النسب بدقة وجمال	رسم مقبول يعبر عن النسب لكن ينقصه الترتيب	رسم غير واضح أو لا يعبر عن النسب المطلوبة
العمل الجماعي والتنظيم	توزيع أدوار واضح وتعاون فعال بين جميع الأعضاء	تعاون جيد مع تفاوت بسيط في المشاركة	مشاركة محدودة من بعض الأعضاء وضعف في التنظيم