بطاقة تحدي ستيم

تصميم خريطة حديقة المدرسة بالكسور العشرية

خطة حل المسألة: إنشاء نموذج — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تريد إدارة المدرسة تقسيم حديقة مساحتها الكلية 1 وحدة (تمثَّل بشبكة مئوية) بين الزهور والأشجار والممرات باستخدام أجزاء عشرية محددة.

المهمة: صمم نموذجًا بالشبكة المئوية يوضح توزيع مساحة الحديقة بين ثلاثة عناصر (زهور، أشجار، ممرات) بحيث يكون مجموع الأجزاء العشرية مساويًا للواحد الصحيح.

الشروط

- يجب أن يكون مجموع نسب الأجزاء الثلاثة يساوي 1 بالضبط
- كل جزء يجب أن يكون أكبر من 0.1
- استخدام لون مختلف لكل عنصر في النموذج
- كتابة الكسر العشري لكل جزء بوضوح بجانب النموذج

الأدوات

ورقة شبكة مئوية كبيرة · ألوان متعددة · مسطرة · أوراق للتخطيط

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكسور العشرية التي يمكن أن تمثل مساحات الزهور والأشجار والممرات بحيث يكون مجموعها واحدًا صحيحًا؟
تخيّل	تخيّل أشكالًا مختلفة لتوزيع المساحات وفكّر في توزيع عادل وجميل بصريًا
خطّط	اختر نسب كل عنصر واكتبها على شكل كسور عشرية قبل البدء بالتلوين
نفّذ	لوّن الشبكة المئوية حسب الخطة واكتب الكسر العشري لكل جزء
حسّن	راجع مع مجموعتك مجموع النسب وعدّل الألوان أو المساحات إذا لم يساوِ المجموع واحدًا صحيحًا

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة مجموع الكسور	مجموع الأجزاء العشرية يساوي 1 بالضبط مع كتابة واضحة لكل كسر	مجموع الأجزاء قريب من 1 مع خطأ بسيط	المجموع غير صحيح أو غير مكتمل
وضوح النموذج	الألوان والتقسيم واضحان ومرتبان تمامًا	النموذج واضح مع بعض التداخل البسيط	النموذج غير مرتب ويصعب قراءته
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية في التخطيط والتنفيذ	معظم الأفراد شاركوا بشكل جيد	شارك عدد قليل من الأفراد فقط
العرض والشرح	شرح المجموعة خطواتها وكسورها بثقة ووضوح تام	شرح مقبول مع بعض التردد	شرح غير واضح أو ناقص