بطاقة تحدي ستيم

تصميم زخرفة بشكل المعين

خصائص المعين — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: الأعضاء:

طلبت إدارة المدرسة من الطلاب تصميم لوحة زخرفية لمدخل الفصل مستوحاة من الزخارف التراثية السعودية باستخدام شكل المعين

المهمة: تصميم لوحة زخرفية تحتوي على عدد من أشكال المعين المتناسقة باستخدام أدوات بسيطة مع مراعاة خصائص المعين في الرسم

الشروط

- يجب أن تكون جميع أضلاع كل معين متساوية الطول بالقياس الفعلي
- استخدام 5 معينات على الأقل في التصميم
- إنجاز العمل خلال وقت الحصة المحدد

الأدوات

ورق مقوى أو كرتون · مسطرة ومنقلة · ألوان أو أقلام تلوين · مقص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الشكل الهندسي المناسب لتصميم زخرفة متكررة ومتناسقة؟
تخيّل	تخيل ترتيبات مختلفة لأشكال المعين بأحجام وألوان متنوعة
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا على ورقة مسودة يوضح مكان كل معين وحجمه
نفّذ	نفذ التصميم باستخدام المسطرة لضمان تساوي الأضلاع ثم لوّن اللوحة
حسّن	راجع التصميم مع زملائك وعدّل أي معين غير منتظم الأضلاع

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة رسم المعين	جميع المعينات متساوية الأضلاع تمامًا بالقياس	معظم المعينات متساوية الأضلاع مع فروق بسيطة	الأضلاع غير متساوية في أكثر من نصف الأشكال
عدد الأشكال وتنظيمها	5 معينات فأكثر منظمة بشكل جمالي متناسق	5 معينات لكن الترتيب بسيط	أقل من 5 معينات أو ترتيب عشوائي
العمل الجماعي	تعاون فعال وتوزيع واضح للأدوار بين أفراد المجموعة	تعاون جيد مع بعض القصور في التوزيع	عمل فردي دون تعاون واضح