بطاقة تحدي ستيم

تصميم زخرفة متناظرة حول نقطة

التناظر حول نقطة — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت منك مدرستك تصميم زخرفة بسيطة لتزيين لوحة إعلانات الفصل بمناسبة اليوم الوطني، وتريد الإدارة أن تكون الزخرفة منظمة وجميلة بصريًا باستخدام فكرة التناظر حول نقطة

المهمة: صمم مع مجموعتك زخرفة هندسية على ورق مقوى بحيث يكون لها تناظر حول نقطة واحدة في منتصفها، باستخدام أشكال وخطوط بسيطة

الشروط

- يجب أن يكون للزخرفة مركز تناظر واحد واضح
- استخدام ثلاثة ألوان كحد أقصى
- حجم اللوحة لا يتجاوز 20 سم في 20 سم
- إنجاز التصميم خلال وقت النشاط المحدد في الحصة

الأدوات

ورق مقوى · مسطرة · قلم رصاص وألوان · فرجار بسيط إن توفر · مقص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الشكل الذي سيعطي زخرفة جميلة ومتناظرة حول نقطة واحدة؟
تخيّل	تخيل عدة تصاميم ممكنة وارسم أفكارًا أولية سريعة على مسودة
خطّط	اختر التصميم الأنسب وحدد مكان مركز التناظر وأبعاد كل شكل بدقة
نفّذ	نفّذ التصميم على الورق المقوى باستخدام المسطرة لقياس المسافات من المركز
حسّن	تحقق من تطابق النقاط المتناظرة وعدّل أي خطأ في المسافات أو الاتجاهات

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التناظر حول النقطة	جميع العناصر متناظرة تمامًا حول مركز واحد واضح	معظم العناصر متناظرة مع وجود خطأ بسيط	التناظر غير واضح أو غير دقيق في أغلب الزخرفة
تنظيم العمل والالتزام بالقيود	التزمت المجموعة بجميع القيود المحددة بدقة	التزمت المجموعة بمعظم القيود	لم تلتزم المجموعة بعدد من القيود المطلوبة
الجانب الجمالي للتصميم	تصميم مرتب وجذاب وملون بتناسق جيد	تصميم مقبول مع بعض الملاحظات البسيطة	التصميم غير مرتب ويحتاج تحسينًا كبيرًا
العمل الجماعي	تعاون جميع أفراد المجموعة بفاعلية واضحة	تعاون معظم الأفراد في إنجاز المهمة	اعتمد الإنجاز على عدد قليل من الأفراد فقط