بطاقة تحدي ستيم

تصميم لوحة الكسور المتكافئة لمعرض المدرسة

الكسور المتكافئة — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب مدير المدرسة من طلاب الصف الرابع تصميم لوحة تعليمية تُعرض في ممر المدرسة توضح للطلاب الأصغر فكرة الكسور المتكافئة بطريقة مبتكرة وجذابة

المهمة: صمم مجموعتك لوحة ورقية أو مجسمة تعرض 3 مجموعات على الأقل من الكسور المتكافئة باستخدام أشكال ورسومات ملونة وواضحة

الشروط

- يجب أن تحتوي اللوحة على 3 مجموعات مختلفة من الكسور المتكافئة على الأقل
- يجب استخدام نموذج مرئي واحد على الأقل لكل مجموعة
- يجب أن تكون اللوحة واضحة ومقروءة من مسافة مترين
- وقت التنفيذ لا يتجاوز 20 دقيقة

الأدوات

ورق مقوى كبير · أقلام تلوين وألوان · مقص وصمغ · أشرطة ورقية ملونة · مسطرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الطريقة الأوضح لشرح فكرة الكسور المتكافئة لطالب في الصف الثالث؟
تخيّل	تخيلوا أشكالًا ونماذج مختلفة مثل الدوائر أو المستطيلات أو الأشرطة يمكن استخدامها للتوضيح
خطّط	حددوا المجموعات الثلاث من الكسور المتكافئة التي ستعرضونها، ووزعوا الأدوار بين أفراد المجموعة
نفّذ	نفذوا اللوحة بالرسم والتلوين والقص واللصق وفق الخطة الموضوعة
حسّن	اعرضوا اللوحة على مجموعة أخرى واطلبوا رأيها، ثم عدّلوا ما يحتاج إلى توضيح أكبر

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة الرياضية	جميع الكسور المعروضة متكافئة بشكل صحيح تمامًا	معظم الكسور متكافئة مع خطأ بسيط واحد	توجد أخطاء متعددة في تكافؤ الكسور
وضوح النماذج المرئية	النماذج دقيقة ومقسمة بتساوٍ وواضحة تمامًا	النماذج واضحة مع بعض عدم الدقة في التقسيم	النماذج غير واضحة أو غير مقسمة بتساوٍ
الإبداع والتنظيم	تصميم مبتكر ومنظم وجذاب بصريًا	تصميم منظم لكنه تقليدي إلى حد ما	تصميم غير منظم وغير جذاب
العمل الجماعي	تعاون جميع أفراد المجموعة بفعالية وتوزيع واضح للأدوار	تعاون معظم الأفراد مع مشاركة متفاوتة	مشاركة محدودة من أغلب أفراد المجموعة