بطاقة تحدي ستيم

نموذجنا للفضاء

معرفة العلاقة بين الأرض والشمس والقمر — العلوم — الصف الثالث المتوسط

المجموعة: الأعضاء:

يريد معلمنا أن يعلق نموذجاً جميلاً في الصف يوضح الأرض والشمس والقمر لجميع الطلاب

المهمة: صمم مجموعتك نموذجاً بسيطاً معلقاً يبين ترتيب الشمس والأرض والقمر بألوان وأحجام صحيحة

الشروط

- استخدم ثلاث كرات أو أشكال دائرية فقط
- الشمس يجب أن تكون الأكبر
- القمر يجب أن يكون الأصغر
- استخدم خيطاً لتعليق النموذج

الأدوات

كرات فلين أو كرات ورقية بأحجام مختلفة · ألوان صفراء وزرقاء وبيضاء · خيط · عصا خشبية أو قلم رصاص · شريط لاصق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الذي نحتاج أن يراه زملاؤنا في النموذج؟
تخيّل	تخيلوا كيف تبدو الشمس والأرض والقمر معاً
خطّط	اختاروا الأحجام والألوان المناسبة لكل كرة
نفّذ	لونوا الكرات ورتبوها وعلقوها بالخيط
حسّن	تأكدوا أن الترتيب صحيح وأن الألوان واضحة ثم حسنوا الشكل

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الترتيب الصحيح	الترتيب صحيح تماماً شمس ثم أرض ثم قمر	الترتيب صحيح مع مساعدة بسيطة	يحتاج مساعدة كبيرة للترتيب
الألوان المناسبة	جميع الألوان صحيحة ومرتبة	معظم الألوان صحيحة	الألوان غير مكتملة
العمل الجماعي	شارك الطالب بفعالية مع مجموعته	شارك الطالب أحياناً	يحتاج تشجيعاً للمشاركة