بطاقة تحدي ستيم

صمّم خريطة مجسمة لمنطقتك

اليابسة — العلوم — الصف الثاني الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب منكم معلم المدرسة تجهيز مجسم يوضح للطلاب الجدد أشكال سطح الأرض في المملكة بطريقة شيقة قبل زيارة متحفية

المهمة: صمم مجموعتك مجسمًا واحدًا يضم أربعة أشكال من اليابسة معًا بطريقة منظمة وواضحة مع لوحة بيانات صغيرة

الشروط

- يجب أن يحتوي المجسم على الأشكال الأربعة كلها
- استخدام مواد آمنة فقط
- إنجاز العمل خلال 20 دقيقة
- كتابة اسم كل شكل بوضوح

الأدوات

عجينة ملونة أو صلصال · لوح كرتوني كقاعدة · أعواد خشبية صغيرة للأعلام · أوراق وأقلام للكتابة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما أشكال اليابسة التي يجب أن تظهر في مجسمنا؟ وكيف نميّز كل شكل عن الآخر بوضوح؟
تخيّل	تخيلوا كيف سيبدو المجسم النهائي، وارسموا فكرة سريعة على الورقة قبل التنفيذ
خطّط	حدّدوا مكان كل شكل على اللوح ووزّعوا المهام بين أفراد المجموعة
نفّذ	ابدأوا بتشكيل العجينة لكل شكل في مكانه المحدد ثم ثبّتوا الأعلام الورقية بالأسماء
حسّن	راجعوا المجسم مع مجموعة أخرى واطلبوا رأيهم ثم عدّلوا الأشكال غير الواضحة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
اكتمال الأشكال الأربعة	تظهر الأشكال الأربعة بوضوح تام وصحة علمية	تظهر ثلاثة أشكال بوضوح	يظهر شكلان أو أقل
دقة التمييز بين الأشكال	فروق واضحة جدًا بين الارتفاع والانخفاض والاستواء	فروق مقبولة بين بعض الأشكال	صعوبة واضحة في التمييز بين الأشكال
التعاون الجماعي	جميع الأفراد شاركوا بفاعلية وتنظيم	معظم الأفراد شاركوا	شارك فرد أو اثنان فقط
الوضوح والتوثيق	جميع الأسماء مكتوبة وواضحة في مكانها الصحيح	معظم الأسماء مكتوبة بشكل صحيح	أسماء ناقصة أو غير واضحة