بطاقة تحدي ستيم

نصمم حديقة صغيرة لمدرستنا

الزراعة — العلوم — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تريد مدرستنا مكانًا صغيرًا لزراعة بعض النباتات لكن المساحة محدودة

المهمة: صمم مع مجموعتك حوضًا زراعيًا صغيرًا بمواد بسيطة لزراعة بذرة فيه

الشروط

- يجب أن يكون الحوض صغير الحجم
- استخدم مواد متوفرة فقط
- لا تستخدم أدوات حادة بمفردك

الأدوات

صندوق كرتون صغير · تربة · بذور · ماء · ملعقة بلاستيكية

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الذي تحتاجه النبتة لتنمو داخل الحوض؟
تخيّل	تخيل شكل الحوض ومكانه المناسب لأشعة الشمس
خطّط	ارسم شكل الحوض وحدد مكان البذور فيه
نفّذ	جهّز الحوض وضع التربة والبذور والماء
حسّن	راقب النمو وعدّل الري إذا احتاجت النبتة ماء أكثر أو أقل

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
جاهزية الحوض	الحوض مجهز بالكامل بالتربة والبذور	الحوض مجهز جزئيًا	الحوض غير مكتمل
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	شارك معظم الأفراد	شارك فرد واحد فقط
متابعة النمو	سجل الطالب الملاحظات يوميًا بدقة	سجل الملاحظات أحيانًا	لم يسجل أي ملاحظات