بطاقة تحدي ستيم

نموذج الليل والنهار الخاص بنا

الليل والنهار — العلوم — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

يريد المعلم أن يوضح للطلاب الصغار كيف يحدث الليل والنهار بطريقة ممتعة وبسيطة.

المهمة: صمم مع مجموعتك نموذجًا بسيطًا يوضح الليل والنهار باستخدام كرة ومصباح وملصق صغير.

الشروط

- استخدم أدوات موجودة في الصف فقط
- يجب أن يرى الجميع التجربة بوضوح
- الوقت المتاح 10 دقائق للتنفيذ

الأدوات

كرة صغيرة · مصباح يدوي · ملصق أو ورقة صغيرة · خيط رفيع (اختياري)

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	كيف يمكننا أن نُري زملاءنا كيف يحدث الليل والنهار؟
تخيّل	فكّر: ماذا يمثل المصباح؟ وماذا تمثل الكرة؟
خطّط	اتفق مع مجموعتك على طريقة تدوير الكرة وترتيب المصباح
نفّذ	جهّز النموذج ونفّذه أمام المجموعة
حسّن	عدّل زاوية المصباح أو سرعة الدوران لتكون النتيجة أوضح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
وضوح النموذج	النموذج واضح للجميع ويبين الفكرة بدقة	النموذج واضح مع بعض المساعدة	النموذج يحتاج توضيحًا كبيرًا من المعلم
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	معظم الأفراد شاركوا	شارك فرد واحد فقط
الشرح الشفهي	يشرح الطالب الفكرة بجمل واضحة وصحيحة	يشرح الفكرة بمساعدة بسيطة	يحتاج مساعدة كبيرة في الشرح