بطاقة تحدي ستيم

ساعتي المدرسية

الوقت الذي تشير إليه الساعة (ربع ساعة) — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: الأعضاء:

مدرستنا تحتاج ساعة كبيرة في ممر الفصل ليعرف الطلاب وقت الفسحة عند الربع

المهمة: صمم مجموعتك ساعة كبيرة واضحة تبين وقت الربع بشكل سهل للجميع

الشروط

- يجب أن تكون الأرقام كبيرة وواضحة
- يجب تمييز العقربين بلونين مختلفين
- يجب أن تعمل العقارب بحرية حول المركز

الأدوات

دائرة مقوى كبيرة · سهمان بطولين مختلفين · مسمار فراشة · ألوان وأقلام

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة؟ الطلاب لا يعرفون وقت الفسحة بسهولة
تخيّل	كيف تكون الساعة واضحة وجميلة وسهلة القراءة؟
خطّط	ارسم تصميم الساعة قبل التنفيذ واختر مكان كل رقم
نفّذ	نفذ الساعة بالمواد المتوفرة وثبت العقارب
حسّن	اعرض الساعة على زملائك واسألهم إن كانت واضحة ثم عدّلها

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
وضوح الأرقام	جميع الأرقام كبيرة وواضحة من 1 إلى 12	معظم الأرقام واضحة	الأرقام صغيرة أو ناقصة
تمييز العقربين	لونان مختلفان وطولان واضحان	لونان مختلفان لكن الطول متقارب	لا يوجد تمييز واضح بين العقربين
دقة ضبط الربع	يضبط عقرب الدقائق عند 3 بدقة تامة	يضبطه بشكل مقارب	يحتاج مساعدة لضبط الربع
العمل الجماعي	كل أفراد المجموعة شاركوا بفعالية	معظم الأفراد شاركوا	مشاركة محدودة من المجموعة