بطاقة تحدي ستيم

تحدي تخطيط رحلة المدرسة

مهارة حل المسألة التقدير أو الإجابة الدقيقة — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تخطط مدرستك لرحلة إلى حديقة الملك عبدالله في جدة، والمعلمون يحتاجون معرفة سريعة هل تكفي الحافلتان لعدد الطلاب المتوقع، وأيضًا يحتاجون رقمًا دقيقًا لعدد التذاكر التي ستُحجز فعليًا

المهمة: صمم كل فريق خطة تتضمن خطوة تقدير سريعة للتأكد من كفاية الحافلتين، وخطوة حساب دقيق لعدد التذاكر المطلوبة بالضبط

الشروط

- يجب استخدام التقريب لأقرب عشرة في خطوة التقدير
- يجب أن يكون الحساب النهائي للتذاكر دقيقًا تمامًا
- الوقت المتاح للفريق 15 دقيقة فقط

الأدوات

بطاقات بأعداد الطلاب في كل فصل · أوراق وأقلام · آلة حاسبة بسيطة للتحقق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الذي يحتاجه المعلمون بالضبط: تقدير سريع أم رقم دقيق، ومتى يُستخدم كل منهما؟
تخيّل	تخيل كيف يمكن استخدام التقريب لمعرفة كفاية الحافلتين بسرعة قبل الحساب الدقيق
خطّط	اكتب خطوات الحل: أولًا التقريب للتأكد من الكفاية، ثم الجمع الدقيق لعدد التذاكر
نفّذ	نفّذ الحسابين على الورقة واعرض الناتجين بوضوح
حسّن	راجع الحساب الدقيق للتأكد من خلوه من الأخطاء وقارنه بالتقدير للتأكد من المعقولية

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة التقدير	استخدم التقريب الصحيح وحصل على ناتج منطقي بسرعة	استخدم التقريب مع خطأ بسيط في التقريب	لم يستخدم التقريب بشكل صحيح
دقة الحساب النهائي	الناتج الدقيق صحيح تمامًا بدون أخطاء	الناتج قريب من الصحيح مع خطأ بسيط في الجمع	الناتج غير صحيح أو لم يكتمل الحساب
التبرير والعرض	شرح الفريق بوضوح متى استخدم كل طريقة ولماذا	قدم شرحًا مقبولًا مع نقص بسيط في التوضيح	لم يستطع الفريق تبرير اختياره