بطاقة تحدي ستيم

رحلة المصروف الأسبوعي

خطة حل المسألة الحل عكسياً — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

ينظم نادي المدرسة رحلة مدرسية، وأعطى كل طالب مبلغاً معيناً كمصروف. بعد الرحلة ذكر ثلاثة طلاب فقط المبلغ المتبقي معهم وعدد مرات الشراء، ولا أحد يتذكر المبلغ الذي بدأ به كل منهم بالضبط.

المهمة: صمم كل فريق قصة رياضية (مسألة لفظية) عن مصروف أحد الطلاب تتضمن عمليتي جمع وطرح على الأقل، ثم يطبق فريق آخر استراتيجية الحل عكسياً لإيجاد المبلغ الأصلي، مع رسم مخطط سهمي يوضح الحل.

الشروط

- يجب أن تحتوي القصة على نتيجة نهائية واضحة وثلاث عمليات على الأقل
- يجب استخدام أرقام واقعية مناسبة لمصروف طالب في المملكة
- لا يُسمح باستخدام آلة حاسبة
- يجب رسم مخطط سهمي يوضح الترتيب الطبيعي والعكسي

الأدوات

ورق A4 · أقلام ملونة · مسطرة · بطاقات لاصقة صغيرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعلومات المتوفرة في القصة؟ وما المطلوب إيجاده بالضبط؟
تخيّل	فكر كيف يمكن تمثيل خطوات المصروف برسم أو جدول قبل الحل
خطّط	رتب العمليات بالترتيب الذي حدثت فيه، ثم خطط لعكسها بالترتيب المعاكس
نفّذ	نفذ الحل خطوة بخطوة على الورقة مع رسم المخطط السهمي الملون
حسّن	راجع الحل مع فريق آخر وتحقق منه، وحسّن وضوح المخطط إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة القصة الرياضية	القصة واضحة وتحتوي 3 عمليات على الأقل بأرقام منطقية	القصة واضحة لكنها تحتوي عمليتين فقط	القصة غير واضحة أو تحتوي خطأ في المعطيات
دقة تطبيق استراتيجية الحل عكسياً	عكس جميع العمليات بشكل صحيح ووصل للحل الصحيح	عكس معظم العمليات بشكل صحيح مع خطأ بسيط	لم يتمكن من عكس العمليات بشكل صحيح
وضوح المخطط السهمي	مخطط مرتب وملون يوضح الترتيبين بدقة	مخطط واضح لكنه يفتقر للترتيب أو الألوان	مخطط غير واضح أو ناقص
خطوة التحقق من الحل	تحقق بدقة وأثبت صحة الحل بالعودة للمسألة الأصلية	تحقق لكن بخطوات غير مكتملة	لم يقم بخطوة التحقق