بطاقة تحدي ستيم

من ينظم مسابقة اليوم الوطني؟

استراتيجية حل المسألة التبرير المنطقي — الرياضيات — الصف الثاني المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تستعد مدرستكم للاحتفال باليوم الوطني، وأربعة معلمين (أ، ب، ج، د) سيتولى كل منهم مسؤولية فعالية مختلفة (الإنشاد، المعرض، السباق، المسرحية)، لكن القائمة اختلطت ولا أحد يتذكر من يتولى ماذا

المهمة: تصمم كل مجموعة جدولًا منطقيًا وتضع معطيات واضحة ومترابطة تسمح بتحديد المسؤول عن كل فعالية بشكل قاطع، ثم تحل المسألة التي صممتها مجموعة أخرى

الشروط

- يجب أن تحتوي المسألة على ثلاثة معطيات على الأقل
- يجب أن يؤدي تطبيق المعطيات إلى حل وحيد لا يحتمل أكثر من إجابة
- يُمنع تكرار نفس الفعالية أو المعلم لأكثر من مسؤولية
- يجب رسم الجدول المنطقي كاملًا كجزء من الحل المعروض

الأدوات

ورق مقوى أو أوراق A4 · أقلام ملونة · مسطرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعطيات اللازمة لجعل حل المسألة ممكنًا وحيدًا دون غموض؟
تخيّل	تخيل كيف يمكن ترتيب المعطيات بحيث يستبعد كل معطى احتمالًا أو أكثر بوضوح
خطّط	ارسم مسودة للجدول وحدد ترتيب المعطيات التي ستكتبها في بطاقة المسألة
نفّذ	اكتب نص المسألة النهائي مع الجدول الفارغ لتسليمه لمجموعة أخرى
حسّن	بعد حل مجموعة أخرى لمسألتكم، راجعوا هل كانت المعطيات كافية وواضحة أم تحتاج تعديلًا

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
وضوح المعطيات	معطيات واضحة ومترابطة تؤدي إلى حل وحيد بسهولة	معطيات واضحة لكنها تحتاج وقتًا أطول للوصول للحل	معطيات غامضة أو تؤدي إلى أكثر من حل محتمل
بناء الجدول المنطقي	جدول منظم بدقة ويسهل متابعة خطوات الاستبعاد فيه	جدول مقبول مع بعض الفوضى في الترتيب	جدول غير مكتمل أو غير واضح
صحة الحل النهائي	الحل يطابق جميع المعطيات دون أي تعارض	الحل صحيح مع وجود خطأ بسيط تم تصحيحه	الحل يتعارض مع معطى واحد أو أكثر
العمل الجماعي والتبرير	جميع أفراد المجموعة شاركوا وبرروا كل خطوة استبعاد بوضوح	مشاركة جيدة مع تبرير بعض الخطوات فقط	مشاركة محدودة ودون تبرير واضح للخطوات