بطاقة تحدي ستيم

تحدي سلسلة القرارات الذكية

التبرير الاستنتاجي — الرياضيات 1 — الصف الأول الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تعمل بلدية حي سكني في إحدى مدن المملكة على وضع لافتات إرشادية تساعد السكان على اتخاذ قرارات سريعة وصحيحة في حالات الطقس المتغير (كالغبار الشديد أو الأمطار الغزيرة) دون الحاجة لتفكير معقد

المهمة: صمم كل فريق سلسلة من 3 إلى 4 عبارات شرطية مترابطة منطقيًا تبدأ بحالة طقس وتنتهي بقرار عملي واضح للسكان، باستخدام قانوني الانفصال والقياس المتسلسل بشكل صحيح، ثم اعرضها على شكل لوحة إرشادية مبسطة

الشروط

- يجب ألا تقل السلسلة عن 3 عبارات شرطية مترابطة
- يجب أن تكون كل عبارة شرطية صحيحة منطقيًا وواقعية
- يجب كتابة العبارة النهائية المدمجة الناتجة عن تطبيق قانون القياس المتسلسل
- الوقت المتاح للتصميم والعرض 15 دقيقة

الأدوات

ورق مقوى أو كرتون صغير · أقلام تلوين · بطاقات لاصقة · مسطرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي نحلها؟ كيف يساعد الاستنتاج المنطقي السكان على اتخاذ قرار سريع وصحيح أمام تغير الطقس؟
تخيّل	اقترح كل فرد في الفريق موقف طقس وقرارًا مناسبًا له، ثم اختاروا أفضل الأفكار
خطّط	رتب الفريق العبارات الشرطية بحيث تكون نتيجة كل عبارة هي شرط التي تليها
نفّذ	صمم الفريق اللوحة الإرشادية وكتب عليها السلسلة المنطقية والعبارة النهائية المدمجة
حسّن	راجع الفريق السلسلة للتأكد من خلوها من أخطاء منطقية مثل عكس العبارة الشرطية، وعدّلها إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة الترابط المنطقي بين العبارات	جميع العبارات مترابطة بدقة ونتيجة كل عبارة هي شرط التالية	أغلب العبارات مترابطة مع خطأ بسيط واحد	الترابط غير واضح أو به أخطاء متعددة
تطبيق قانون القياس المتسلسل	العبارة النهائية المدمجة صحيحة تمامًا وتعكس تطبيقًا سليمًا للقانون	العبارة النهائية صحيحة جزئيًا مع ملاحظات بسيطة	العبارة النهائية غير صحيحة أو غير مكتوبة
واقعية السيناريو ووضوح العرض	السيناريو واقعي تمامًا واللوحة واضحة وجذابة	السيناريو مقبول واللوحة واضحة نسبيًا	السيناريو غير واقعي أو اللوحة غير مرتبة
العمل الجماعي والالتزام بالوقت	تعاون كامل بين أفراد الفريق والانتهاء في الوقت المحدد	تعاون جيد مع تأخر بسيط عن الوقت	ضعف في التعاون أو تجاوز كبير للوقت