بطاقة تحدي ستيم

تحدي تصميم لوحة الكسور التوضيحية

خطة حل المسالة التمثيل باشكال فن — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة المدرسة من طلاب الصف الخامس تصميم لوحة تعليمية بسيطة تساعد طلاب الصف الرابع على فهم مسائل الكسور باستخدام التمثيل بالأشكال، لتُعرض في معرض الرياضيات المدرسي

المهمة: صمم فريقك لوحة تحتوي على ثلاث مسائل لفظية مختلفة على الكسور الاعتيادية، مع رسم شكل توضيحي صحيح لكل مسألة وخطوات الحل مكتوبة بوضوح

الشروط

- يجب أن تحتوي اللوحة على 3 مسائل مختلفة على الأقل
- كل مسألة يجب أن تمثَّل بشكل مقسم بدقة إلى أجزاء متساوية
- يجب كتابة خطوات حل المسألة الأربع بجانب كل مسألة
- الوقت المتاح للتصميم 20 دقيقة

الأدوات

ورق كرتوني كبير · أقلام تلوين · مسطرة · مقص آمن · لاصق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الذي يحتاجه طالب الصف الرابع ليفهم مسألة الكسور بسهولة؟
تخيّل	تخيل أشكالًا وألوانًا توضح الكسور بشكل جذاب وواضح
خطّط	اختر 3 مسائل مناسبة ووزع المهام بين أفراد الفريق
نفّذ	ارسم الأشكال ولوّنها واكتب خطوات الحل بجانب كل مسألة
حسّن	راجع اللوحة مع فريق آخر وعدّل أي خطأ في تقسيم الأشكال أو الحل

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة تمثيل الكسور بالأشكال	جميع الأشكال مقسمة بدقة متساوية وتمثل الكسور بشكل صحيح تمامًا	معظم الأشكال صحيحة مع خطأ بسيط في تقسيم واحد	أخطاء واضحة في تقسيم الأشكال أو عدم تساوي الأجزاء
وضوح خطوات الحل	الخطوات الأربع مكتوبة بوضوح تام لكل مسألة	الخطوات مكتوبة لكنها غير مكتملة لمسألة واحدة	الخطوات غير واضحة أو مفقودة لأكثر من مسألة
العمل الجماعي	جميع أفراد الفريق شاركوا بفعالية وتوزعت المهام بعدل	معظم الأفراد شاركوا مع تفاوت بسيط في المساهمة	مشاركة محدودة من بعض أفراد الفريق
الإبداع والتنظيم	اللوحة منظمة وجذابة بألوان مناسبة وترتيب واضح	اللوحة منظمة بشكل مقبول مع بعض الفوضى البسيطة	اللوحة غير منظمة أو الألوان غير مناسبة