بطاقة تحدي ستيم

تحدي لوحة الكسور المتكافئة

الكسور المتكافئة — الرياضيات — الصف الثالث الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت مدرّسة من مجموعتك تصميم لوحة تعليمية لعرضها في ركن الرياضيات بالمدرسة، تساعد الطلاب الجدد على فهم الكسور المتكافئة بسهولة ومتعة

المهمة: صمم مجموعتك لوحة ورقية تحتوي على أشرطة كسور متعددة توضح ثلاثة أزواج من الكسور المتكافئة على الأقل بشكل واضح ومرتب

الشروط

- استخدام خمسة أشرطة ورقية فقط بالطول نفسه
- يجب أن تحتوي اللوحة على ثلاثة أزواج متكافئة على الأقل
- الوقت المتاح عشرون دقيقة
- استخدام الألوان لتمييز كل زوج متكافئ

الأدوات

ورق مقوى للوحة · شرائط ورقية ملوّنة · مقص · مسطرة · أقلام تلوين · غراء

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكسور التي سنختارها لتوضيح فكرة التكافؤ بأبسط طريقة؟
تخيّل	تخيّلوا كيف ستبدو اللوحة لو رتبنا الأشرطة فوق بعضها بالترتيب من الأكبر طولًا للأجزاء إلى الأصغر
خطّط	اتفقوا على الكسور الثلاثة المتكافئة واحسبوا عدد الأجزاء المطلوبة لكل شريط قبل القص
نفّذ	قسّموا الأشرطة بالمسطرة بدقة ولوّنوها والصقوها على اللوحة بالترتيب الصحيح
حسّن	تحققوا من تساوي أطوال الأجزاء الملوّنة في كل زوج وعدّلوا أي خطأ في القياس أو اللصق

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التقسيم والقياس	جميع الأشرطة مقسومة بدقة تامة ومتساوية	معظم الأشرطة مقسومة بدقة مع خطأ بسيط	تقسيم غير دقيق في أغلب الأشرطة
صحة الكسور المتكافئة	ثلاثة أزواج صحيحة ومثبتة بالرسم بوضوح	زوجان صحيحان من أصل ثلاثة	زوج واحد فقط صحيح أو لا يوجد
تنظيم اللوحة وجمالها	ترتيب واضح وألوان متناسقة وجذابة	ترتيب مقبول مع بعض التشويش البسيط	ترتيب غير واضح وألوان غير متناسقة
العمل الجماعي	مشاركة فعالة من جميع أفراد المجموعة	مشاركة معظم الأفراد	مشاركة محدودة من فرد أو فردين فقط