بطاقة تحدي ستيم

تصميم خلطة عصير مدرسي بنسب مثالية

النسبة — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

يريد الإشراف الطلابي في المدرسة ابتكار خلطة عصير طبيعي لحفل اليوم الوطني، ويطلب من كل مجموعة اقتراح خلطة بنسبة محددة بين الماء والعصير المركز بحيث تكون سهلة التذكر والتطبيق للكميات الكبيرة

المهمة: صمم كل فريق خلطة عصير بنسبة بسيطة بين كمية الماء وكمية العصير المركز، واحسب الكميات اللازمة لإعداد 2 لتر من الخلطة بناءً على النسبة المختارة

الشروط

- يجب أن تكون النسبة في أبسط صورة
- الكمية الكلية للخلطة يجب أن تساوي 2 لتر بالضبط
- استخدام عددين صحيحين موجبين فقط لحدي النسبة
- توضيح خطوات الحساب كاملة على ورقة العرض

الأدوات

أكواب قياس بلاستيكية · ورقة عرض وأقلام ملونة · آلة حاسبة بسيطة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما النسبة المناسبة بين الماء والعصير المركز لتكون الخلطة لذيذة ومتوازنة؟
تخيّل	تخيل عدة نسب ممكنة مثل 1:3 أو 2:5 وناقش أيها أنسب للمذاق
خطّط	اختر النسبة الأفضل واحسب رياضيًا كمية كل مكون للوصول إلى 2 لتر
نفّذ	ارسم مخططًا يوضح الكميات النهائية بالمل لكل مكون مع كتابة النسبة بصورها الثلاث
حسّن	راجع حساباتك مع فريق آخر وعدّل النسبة إذا وجدت طريقة أدق أو أسهل للتطبيق

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة الحساب الرياضي	جميع الحسابات صحيحة والنسبة في أبسط صورة	الحسابات صحيحة مع خطأ بسيط في التبسيط	أخطاء واضحة في حساب الكميات أو النسبة
وضوح العرض	مخطط واضح ومنظم يوضح النسبة بثلاث صور	مخطط مقبول يوضح صورتين من صور النسبة	عرض غير منظم أو ناقص
العمل الجماعي	مشاركة فعالة من جميع أعضاء الفريق	مشاركة جيدة من معظم الأعضاء	مشاركة محدودة من بعض الأعضاء فقط