دليل المعلم

التناسب

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات من 4 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف مفهوم التناسب بلغته الخاصة
- يكتب جملة تناسب صحيحة من نسبتين متكافئتين
- يتحقق من صحة التناسب باستخدام الضرب التبادلي
- يحل مسائل حياتية على التناسب لإيجاد الحد المجهول
- يميز بين النسب المتناسبة وغير المتناسبة

قبل الحصة

- تجهيز كؤوس وعصير مركز وماء للنشاط
- طباعة أوراق العمل والمسابقة
- تجهيز السبورة بأمثلة التناسب مسبقًا
- تجهيز مواد تحدي الخريطة من كرتون وأقلام

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح سؤال الرحلة المدرسية ومناقشة إجابات الطلاب الأولية
شرح مفهوم التناسب وحدوده	8 د	تعريف التناسب وتحديد الطرفين والوسطين بأمثلة على السبورة
شرح الضرب التبادلي وإيجاد الحد المجهول	10 د	توضيح خطوات التحقق من التناسب وحل أمثلة متدرجة الصعوبة
أمثلة تطبيقية من الحياة	5 د	حل مسألتي الوقود والكبسة بمشاركة الطلاب
النشاط العملي خلطة العصير	10 د	تنفيذ النشاط الجماعي والتحقق من التناسب عمليًا
التلخيص والتقييم الختامي	7 د	مراجعة أهم النقاط وطرح سؤالين شفهيين للتأكد من الفهم

النشاط: خلطة العصير المثالية

الأدوات: كؤوس بلاستيكية صغيرة متماثلة · ماء · عبوة عصير مركز · ملعقة قياس · أوراق وأقلام لتسجيل النتائج

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من 4
2. اطلب من كل مجموعة تحضير خلطة أساسية بنسبة 1 كوب عصير مركز إلى 3 أكواب ماء
3. اطلب منهم كتابة هذه النسبة كتناسب مع كمية أكبر مثل 2 عصير إلى 6 ماء
4. اطلب تحضير الكمية الأكبر فعليًا والتحقق من أن الطعم مشابه للخلطة الأولى
5. يسجل كل فريق جملة التناسب ويتحقق منها بالضرب التبادلي على الورقة

6. يقدم كل فريق نتيجته للصف ويشرح كيف تحقق من صحة التناسب

السلامة: الحرص عند استخدام الكؤوس وعدم الانسكاب على الأرض · غسل الأيدي قبل التعامل مع العصير والمواد الغذائية

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن الخلطتين متماثلتان في الطعم لأن النسبة بينهما محفوظة، مما يثبت عمليًا أن تكبير أو تصغير حدود التناسب بنفس المقدار لا يغير العلاقة بينها

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم أعدادًا صغيرة وبسيطة في الأمثلة، وارسم جدول نسب متكافئة بصريًا قبل الانتقال للضرب التبادلي، مع إعطاء وقت إضافي ومرافقة فردية

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، اطلب حل تناسبات تحتوي على كسور أو أعداد عشرية، أو تصميم مسألة واقعية جديدة على التناسب وتبادلها مع زميل لحلها

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء حل الأمثلة على السبورة، وتقييم ورقة العمل والنشاط العملي، بالإضافة إلى نتائج الاختبار القصير في نهاية الحصة