دليل المعلم

الجبر: حل التناسبات

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس ثم مجموعات ثنائية في النشاط والتطبيق

نواتج التعلم

- يوضح الطالب معنى التناسب وشرطه
- يحل الطالب التناسب باستخدام الضرب التبادلي لإيجاد الحد المجهول
- يكتب الطالب معادلة جبرية من موقف حياتي يتضمن تناسبًا
- يتحقق الطالب من صحة الحل بالتعويض في التناسب الأصلي
- يطبق الطالب حل التناسبات على مسائل واقعية من بيئته

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الأسعار لنشاط متجر العصير مسبقًا
- إعداد أمثلة محلولة على السبورة أو شرائح العرض
- تجهيز أوراق العمل المطبوعة لكل طالب

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والسؤال المثير	5 د	طرح موقف التمر الافتتاحي ومناقشة إجابات الطلاب الأولية
تذكير بمفهوم النسبة والتناسب	5 د	مراجعة سريعة لمفهوم النسبة وشرط تساوي النسبتين في التناسب
شرح قاعدة الضرب التبادلي	8 د	تقديم القاعدة وشرحها خطوة بخطوة مع مثالين محلولين على السبورة
التحقق من الحل	5 د	توضيح طريقة التحقق بالتعويض وتبسيط النسب
نشاط متجر العصير المدرسي	12 د	تنفيذ النشاط الجماعي وحل التناسبات بالمجموعات ثم عرض الحلول
تطبيق فردي وتصحيح أخطاء شائعة	7 د	حل سؤال فردي من ورقة العمل ومناقشة الأخطاء الشائعة
ملخص وتقويم ختامي	3 د	تلخيص خطوات حل التناسب وطرح سؤال تقويمي سريع شفهي

النشاط: متجر العصير المدرسي

الأدوات: بطاقات أسعار مكتوبة بخط اليد · أوراق عمل فارغة · أقلام ملونة · آلة حاسبة بسيطة

1. يوزَّع الطلاب في مجموعات ثنائية
2. تُعطى كل مجموعة بطاقة تحتوي سعر كمية من العصير مثل: 4 عبوات بـ 20 ريالًا
3. يطلب المعلم من كل مجموعة إيجاد سعر 7 عبوات باستخدام التناسب
4. تكتب كل مجموعة التناسب على شكل أ/ب = جـ/د ثم تحله بالضرب التبادلي

5. تعرض كل مجموعة حلها على السبورة وتتحقق من صحته أمام زملائها

السلامة: التعامل بهدوء مع الأقلام والأدوات · عدم الجري داخل الصف أثناء تبادل البطاقات

النتيجة المتوقعة: يحصل الطلاب على ناتج صحيح مثل 35 ريالًا لسعر 7 عبوات، ويكتشفون أن الضرب التبادلي طريقة سريعة وموثوقة لحل أي تناسب مهما كبرت الأعداد

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام أرقام صغيرة وبسيطة في التناسب، وتوفير بطاقة مرجعية تحتوي خطوات الضرب التبادلي مكتوبة بالترتيب، مع حل مثال مشابه معهم خطوة بخطوة قبل تركهم يحلون بمفردهم

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم تناسبات تحتوي كسورًا عشرية أو أعدادًا أكبر، أو مسائل تتطلب كتابة التناسب من موقف لفظي معقد مثل تحويل العملات بين الريال السعودي وعملات أخرى

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ومراجعة إجابات ورقة العمل الفردية، وطرح سؤال شفهي ختامي يطلب فيه تلخيص خطوات حل التناسب