دليل المعلم

التهيئة

45 دقيقة — العمل الفردي للمراجعة ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية للنشاط العملي

نواتج التعلم

- يسترجع الطالب مفهوم المتغير والعبارة الجبرية من خلال أمثلة عددية
- يجري الطالب العمليات الأربع على الأعداد الصحيحة الموجبة والسالبة بدقة
- يفسر الطالب فكرة التوازن بين طرفي المعادلة باستخدام نموذج الميزان
- يكتب الطالب عبارة جبرية بسيطة تمثل موقفًا حياتيًا
- يحل الطالب معادلة بخطوة واحدة باستخدام الطرح أو الجمع

قبل الحصة

- تجهيز أدوات نشاط الميزان الورقي مسبقًا لكل مجموعة
- إعداد بطاقات أرقام للمعادلات البسيطة
- مراجعة سريعة لقواعد جمع وطرح الأعداد الصحيحة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والتشويق	5 د	طرح سؤال الميزان المفتوح ونقاش أولي مع الطلاب
مراجعة المتغير والعبارة الجبرية	8 د	عرض أمثلة وتفاعل الطلاب بكتابة عبارات جبرية من واقعهم
مراجعة العمليات على الأعداد الصحيحة	7 د	حل أمثلة جماعية على السبورة باستخدام خط الأعداد
شرح مبدأ التوازن وحل معادلة بسيطة	10 د	توضيح فكرة الميزان وحل مثال خطوة بخطوة مع التحقق
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط الميزان الورقي في مجموعات صغيرة
الملخص والتقويم الختامي	5 د	مناقشة الملخص وحل سؤال سريع من ورقة العمل للتحقق من الفهم

النشاط: ميزان الصف الورقي

الأدوات: مسطرة أو عود خشبي طوله 30 سم · خيط · كوبان بلاستيكيان صغيران · قطع صغيرة من المكعبات أو الحصى متساوية الوزن · بطاقات أرقام

1. علّق الكوبين على طرفي المسطرة بخيطين متساويي الطول لتكوين ميزان بسيط
2. ضع عددًا من قطع المكعبات في الكوب الأيمن يمثل الطرف الأيمن من المعادلة
3. اطلب من الطلاب وضع عدد مجهول في الكوب الأيسر ليتوازن الميزان
4. اكتب على السبورة المعادلة التي تمثل الموقف مثل س + 2 = 7

5. اطلب من مجموعة حل المعادلة ثم التحقق بوضع العدد الناتج فعليًا في الكوب
6. كرر النشاط بمعادلات مختلفة مع تغيير الأعداد

السلامة: تأكد من ثبات المسطرة أثناء التعليق لتفادي سقوطها · استخدم قطعًا صغيرة وآمنة لا تسبب إصابة

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن الميزان يتزن فقط عندما يتساوى الوزن في الكفتين، وهذا يرسخ فكرة أن المعادلة تتحقق فقط عند تساوي طرفيها بنفس القيمة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم خط الأعداد الملموس وأمثلة بأعداد صغيرة موجبة فقط قبل الانتقال للأعداد السالبة، مع تكرار التحقق من الحل بعد كل خطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، اطلب حل معادلات بخطوتين مثل 2س + 3 = 11 أو صياغة مسألة حياتية جديدة وتحويلها إلى معادلة يحلها زملاؤهم

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، وتصحيح إجابات ورقة العمل، إضافة إلى سؤال شفهي ختامي حول مبدأ التوازن في المعادلة