دليل المعلم

حل المتباينات بالجمع او بالطرح

45 دقيقة — العمل الفردي للتمهيد والتطبيق الفردي، ثم مجموعات من 3 إلى 4 طلاب للنشاط العملي والتحدي

نواتج التعلم

- يوضح خاصية الجمع والطرح في المتباينات بلغته الخاصة
- يحل متباينات خطية بخطوة واحدة باستخدام الجمع أو الطرح
- يمثل حل المتباينة على خط الأعداد بدقة
- يتحقق من صحة حل المتباينة بالتعويض
- يطبق المتباينات على مواقف حياتية واقعية

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات رموز المتباينة
- تجهيز خرز أو مكعبات للميزان
- طباعة أوراق خط الأعداد الفارغة
- تجهيز عرض الشرائح على السبورة الذكية

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض موقف حديقة الألعاب وطرح سؤال الطول المطلوب للدخول
شرح المفهوم والخاصيتين	12 د	شرح خاصية الجمع والطرح بأمثلة متدرجة على السبورة
النشاط العملي بالميزان	10 د	تطبيق عملي على المفهوم باستخدام الميزان والخرز في مجموعات
تمثيل الحلول على خط الأعداد	6 د	تدريب الطلاب على رسم الحلول بدقة على خط الأعداد
تطبيق فردي وتصحيح جماعي	7 د	حل تمارين قصيرة فردية ثم مناقشة الحلول على السبورة
الختام والتلخيص	5 د	تلخيص القاعدة الأساسية وطرح سؤال تقييمي ختامي

النشاط: ميزان المتباينة بالخرز

الأدوات: ميزان كفتين بسيط أو رسم ميزان على ورقة · خرز أو مكعبات بلاستيكية متساوية الحجم · بطاقات مكتوب عليها رموز المتباينة · خط أعداد مرسوم على ورقة A4 لكل مجموعة

1. ضع في الكفة اليسرى عدد خرز يمثل س + 3 وفي اليمنى عدد خرز يمثل 10 بحيث يميل الميزان ليمين قليلًا ليعبر عن أكبر من
2. اطلب من الطالب إزالة 3 خرزات من كل كفة في الوقت نفسه ليحافظ على اتجاه الميل
3. اكتب النتيجة على شكل متباينة بعد الإزالة
4. كرر العملية بمتباينة أخرى تتضمن الطرح بدل الجمع

5. مثل الحل النهائي على خط الأعداد المرسوم بدائرة مناسبة وسهم

السلامة: تجنب رمي الخرز أو المكعبات على الزملاء · احرص على عدم ابتلاع القطع الصغيرة

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطالب أن إزالة العدد نفسه من الطرفين يحافظ على اتجاه الميل غير المتساوٍ، تمامًا كما تحافظ خاصية الطرح على اتجاه رمز المتباينة، مما يرسخ المفهوم بصورة محسوسة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم أمثلة بأعداد صغيرة وأزواج أعداد ملموسة مع الميزان الفعلي، وكرر الخطوات بصوت مسموع خطوة خطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، قدّم متباينات تحتوي على كسور أو أعداد عشرية، واطلب منهم صياغة مسألة حياتية جديدة وحلها بأنفسهم

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير، والتأكد من دقة تمثيل الحلول على خط الأعداد