دليل المعلم

حل المتباينات بالضرب او بالقسمة

45 دقيقة — العمل الفردي للتمهيد، ثم مجموعات ثنائية أو رباعية للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحل الطالب متباينة خطية بضرب أو قسمة طرفيها على عدد موجب
- يحل الطالب متباينة خطية بضرب أو قسمة طرفيها على عدد سالب مع عكس اتجاه الرمز
- يمثل الطالب حل المتباينة على خط الأعداد تمثيلًا صحيحًا
- يتحقق الطالب من صحة حل المتباينة بتعويض قيمة من مجموعة الحل
- يطبق الطالب حل المتباينات على مسائل حياتية من بيئته

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الأعداد والرموز للنشاط
- تجهيز خط أعداد مرسوم على السبورة
- تجهيز أمثلة إضافية احتياطية للطلاب المتميزين

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح مثال الشاحنة وربط الدرس بموقف حياتي لإثارة فضول الطلاب
مراجعة سريعة للمفاهيم السابقة	5 د	تذكير بحل المتباينات بالجمع والطرح وربطها بالدرس الجديد
شرح القاعدتين الأساسيتين	10 د	شرح خاصية الضرب والقسمة في عدد موجب وسالب مع أمثلة على السبورة
أمثلة تطبيقية موجهة	8 د	حل أمثلة مشتركة مع الطلاب وتمثيل الحلول على خط الأعداد
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط ميزان المتباينات في مجموعات صغيرة ومناقشة النتائج
الملخص والتقويم الختامي	7 د	مراجعة أهم القواعد وطرح سؤال تقويمي سريع على كل طالب

النشاط: ميزان المتباينات: من يحافظ على الاتجاه؟

الأدوات: بطاقات مكتوب عليها أعداد موجبة وسالبة · بطاقات مكتوب عليها رموز المتباينات · ميزان كفتين بسيط أو صورة ميزان · أوراق عمل وأقلام

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات ثنائية
2. أعط كل مجموعة متباينة بسيطة مكتوبة على بطاقة مثل: $2x > 8$
3. اطلب منهم اختيار بطاقة عدد (موجب أو سالب) لضرب أو قسمة الطرفين عليه
4. إذا كان العدد سالبًا، يقلبون بطاقة رمز المتباينة فعليًا لتمثيل عكس الاتجاه
5. تكتب كل مجموعة الحل النهائي وتتحقق منه بتعويض قيمة

6. تعرض كل مجموعة حلها أمام الصف وتفسر لماذا عكست الرمز أو لم تعكسه

السلامة: الحرص عند استخدام الميزان أو أي أدوات مشتركة · الحفاظ على الهدوء والنظام أثناء تبادل البطاقات

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب بشكل محسوس أن قلب بطاقة الرمز يحدث فقط عند استخدام عدد سالب، مما يرسخ القاعدة بطريقة بصرية وحركية

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام أمثلة عددية بسيطة جدًا مثل -1 < 2 لإثبات قاعدة عكس الرمز بصريًا، وتكرار التحقق بالتعويض في كل مثال

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم متباينات مركبة تحتاج أكثر من خطوة، أو مسائل حياتية أكثر تعقيدًا مثل ميزانيات متعددة المتغيرات

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي لكل طالب للتأكد من فهم قاعدة عكس الرمز