دليل المعلم

استكشاف: جمع الأعداد الصحيحة

45 دقيقة — العمل الفردي للمراجعة، ثم مجموعات ثنائية للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يمثل الطالب عملية جمع الأعداد الصحيحة على خط الأعداد بدقة
- يستنتج الطالب قاعدة جمع عددين صحيحين متفقين في الإشارة
- يستنتج الطالب قاعدة جمع عددين صحيحين مختلفين في الإشارة
- يحل الطالب مسائل حياتية باستخدام جمع الأعداد الصحيحة
- يتحقق الطالب من صحة ناتج الجمع باستخدام خط الأعداد أو النماذج

قبل الحصة

- تجهيز شرائط خط الأعداد المطبوعة مسبقًا بعدد المجموعات
- إعداد بطاقات عمليات الجمع المتنوعة
- تجهيز عرض الشرائح وخط أعداد مرسوم على السبورة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مسألة درجة الحرارة في حائل وتحفيز الطلاب على التخمين
مراجعة الأعداد الصحيحة وخط الأعداد	5 د	استدعاء المفاهيم السابقة عن الأعداد الصحيحة ونظائرها
شرح الجمع على خط الأعداد	8 د	تمثيل أمثلة متنوعة على السبورة خطوة بخطوة
استنتاج القاعدتين	7 د	توجيه الطلاب لاستنتاج قاعدتي الإشارة المتفقة والمختلفة من خلال أمثلة محلولة
نشاط خط الأعداد المتحرك	12 د	تنفيذ النشاط العملي في مجموعات ثنائية وتسجيل النتائج
تدريبات تطبيقية فردية	5 د	حل عدد من المسائل في ورقة العمل بشكل فردي
الختام والتلخيص	3 د	مراجعة القاعدتين شفهيًا وطرح سؤال تقويمي سريع

النشاط: خط الأعداد المتحرك

الأدوات: شريط ورقي طويل مرسوم عليه خط أعداد من 15- إلى 15+ · قطعة مكعب صغيرة أو عملة معدنية كمؤشر · بطاقات مكتوب عليها عمليات جمع أعداد صحيحة · أقلام ملوّنة

1. يوزَّع الطلاب في مجموعات ثنائية، وتُفرد شرائط خط الأعداد على الطاولات
2. تسحب كل مجموعة بطاقة تحتوي على عملية جمع مثل 5- + 8+
3. يضع الطالب الأول المؤشر عند العدد الأول على الخط
4. يحرّك الطالب الثاني المؤشر يمينًا إذا كان العدد المُضاف موجبًا أو يسارًا إذا كان سالبًا بعدد الخطوات المطابق

5. تُسجَّل النتيجة النهائية في دفتر الطالب مع كتابة القاعدة المستخدمة
6. تتبادل المجموعات البطاقات وتكرر العملية لثلاث بطاقات أخرى

السلامة: التعامل بهدوء مع الأقلام والبطاقات دون رمي الأدوات · الحفاظ على نظافة الطاولة وترتيب الأدوات بعد الانتهاء

النتيجة المتوقعة: يصل الطلاب إلى نتائج صحيحة مطابقة للقاعدتين، ويلاحظون أن اتجاه الحركة على الخط يعتمد على إشارة العدد المُضاف، مما يرسّخ الفهم البصري لعملية الجمع قبل الانتقال للتجريد الرقمي

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام خط أعداد ملموس (شريط مرسوم) مع تمثيل كل خطوة بإصبع الطالب، والتركيز على أمثلة بأعداد صغيرة قبل الانتقال لأعداد أكبر

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل تتضمن جمع ثلاثة أعداد صحيحة أو أكثر، وربطها بتحدي مصعد المدينة الذكي بمستوى أصعب يتضمن طوابق سالبة متعددة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء نشاط خط الأعداد، وتصحيح ورقة العمل، ومراجعة إجابات الاختبار القصير لقياس مدى تحقق نواتج التعلم