دليل المعلم

جمع عددين والناتج لا يزيد عن 1000000000

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في النشاط العملي

نواتج التعلم

- يقرأ الطالب ويكتب الأعداد حتى 1000000000 بالصيغة القياسية
- يحدد الطالب القيمة المكانية لكل منزلة في عدد يصل إلى تسع منازل
- يجمع الطالب عددين باستخدام الجمع الرأسي مع النقل بدقة بحيث لا يتجاوز الناتج 1000000000
- يقدّر الطالب ناتج الجمع تقريبًا للتحقق من معقولية الحل
- يحل الطالب مسائل حياتية تتطلب جمع عددين كبيرين

قبل الحصة

- تجهيز لوحة مراتب كبيرة على السبورة
- تحضير بطاقات أرقام ولوحات مراتب لكل مجموعة
- إعداد بطاقة أسئلة حياتية متنوعة الصعوبة
- تجهيز آلات حاسبة للتحقق

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مسألة حياتية بأعداد كبيرة وطرح سؤال يثير فضول الطلاب حول كيفية جمعها
مراجعة القيمة المكانية	7 د	مراجعة سريعة لمنازل العدد حتى المليار باستخدام لوحة المراتب على السبورة
شرح خطوات الجمع بالأمثلة	13 د	عرض الأمثلة الثلاثة المتدرجة (بدون نقل، نقل بسيط، نقل متعدد) مع التحقق بالتقدير
النشاط العملي الجماعي	10 د	تنفيذ نشاط لوحة المراتب وبطاقات الجمع داخل المجموعات
تطبيق فردي على ورقة العمل	7 د	حل الطالب فرديًا لعدد من بنود ورقة العمل الأولى للتأكد من الفهم
الختام والتقييم السريع	3 د	طرح سؤال شفهي ختامي وتلخيص أهم خطوات الجمع والنقل

النشاط: لوحة المراتب وبطاقات الجمع الكبير

الأدوات: بطاقات أرقام من 0 إلى 9 لكل طالب · لوحة مقسمة إلى تسع خانات (مراتب) من ورق مقوى · أقلام ملونة · آلة حاسبة للتحقق

1. يقسّم المعلم الطلاب إلى مجموعات ثنائية ويوزع اللوحات والبطاقات
2. تختار كل مجموعة عددين كبيرين من بطاقة أسئلة محضّرة مسبقًا بحيث ناتجهما لا يتجاوز 1000000000
3. ترتب المجموعة بطاقات العددين في خانات اللوحة كل منزلة في مكانها الصحيح
4. تبدأ المجموعة بالجمع من خانة الآحاد وتستخدم بطاقة صغيرة فوق العمود للإشارة إلى النقل عند الحاجة
5. تسجل المجموعة الناتج النهائي ثم تتحقق منه بالآلة الحاسبة

6. تعرض كل مجموعة ناتجها أمام الزملاء وتوضح أين حدث النقل

السلامة: التعامل بحذر مع الأدوات المكتبية الحادة إن وجدت كالمقص · الحفاظ على النظام أثناء تبادل البطاقات بين أفراد المجموعة

النتيجة المتوقعة: يصل الطلاب إلى ناتج صحيح لكل عملية جمع مع تمثيل واضح لمواضع النقل، مما يعزز فهم القيمة المكانية وعملية الحمل في الأعداد الكبيرة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام أعداد أصغر أولًا (ثلاث أو أربع منازل) مع لوحة مراتب ملونة، وتقديم نموذج محلول خطوة بخطوة يحتفظ به الطالب كمرجع

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل تتضمن جمع ثلاثة أعداد كبيرة معًا بشرط ألا يتجاوز المجموع النهائي 1000000000، وتكليفهم بابتكار مسألة حياتية جديدة لزملائهم

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء المجموعات في النشاط العملي، وتصحيح ورقة العمل، وأسئلة الاختبار القصير، مع التركيز على دقة النقل وصحة قراءة القيمة المكانية