دليل المعلم

أستكشف: طرح الأعداد المكونة من 3 أرقام، مع إعادة التجميع

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس ثم مجموعات ثنائية في النشاط والتحدي الختامي

نواتج التعلم

- يطرح الطالب عددين مكونين من ثلاثة أرقام مع إعادة التجميع من خانة العشرات أو المئات بدقة
- يفسّر الطالب معنى إعادة التجميع (الاستلاف) باستخدام المكعبات أو اللوحة المكانية
- يحل الطالب مسائل لفظية واقعية تتطلب عملية الطرح مع إعادة التجميع
- يتحقق الطالب من صحة ناتج الطرح باستخدام عملية الجمع

قبل الحصة

- تجهيز لوحات القيم المكانية لكل مجموعة
- تجهيز المكعبات أو العيدان وحزم العشرات مسبقًا
- طباعة أوراق العمل وبطاقات الأرقام
- تجهيز عرض الشرائح على جهاز العرض

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح المشكلة	5 د	عرض مثال المكتبة وطرح سؤال مثير حول صعوبة طرح رقم أكبر من رقم أصغر في خانة الآحاد
مراجعة سريعة للطرح البسيط	5 د	حل مثال طرح بدون استلاف للتأكد من إتقان الأساس
شرح مفهوم إعادة التجميع	10 د	استخدام اللوحة والمكعبات لتوضيح خطوات الاستلاف من العشرات ثم من المئات بأمثلة متدرجة
نشاط لوحة القيم المكانية	10 د	تطبيق عملي في مجموعات ثنائية لتمثيل عملية استلاف حقيقية وتسجيلها
تطبيق فردي ومناقشة	8 د	حل مسألة لفظية واقعية فرديًا ثم مناقشة الحل على السبورة والتحقق بالجمع
ملخص وتقويم ختامي	7 د	استعراض أهم خطوات الاستلاف والإجابة عن سؤالين سريعين من بطاقة الخروج

النشاط: مغامرة الاستلاف بلوحة القيم المكانية

الأدوات: لوحة مقسمة إلى ثلاث خانات: آحاد، عشرات، مئات · مكعبات صغيرة أو عيدان خشبية (وحدات) · حزم من 1 0 وحدات مربوطة (تمثل العشرات) · بطاقات أرقام من 0 إلى 9 · أوراق عمل وأقلام

1. يوزَّع الطلاب في مجموعات ثنائية، ويأخذ كل طالب لوحة قيم مكانية
2. يمثل كل طالب عددًا مكونًا من ثلاثة أرقام باستخدام المكعبات وحزم العشرات في الخانات المناسبة
3. يحدد المعلم العدد المطلوب طرحه، ويطلب من الطلاب إزالة الكمية من خانة الآحاد
4. عندما لا تكفي وحدات الآحاد، يقوم الطالب بفك حزمة عشرة إلى 1 0 وحدات ونقلها لخانة الآحاد
5. يسجل الطلاب كل خطوة على الورقة بالطريقة الرأسية مع توضيح سهم الاستلاف
6. في النهاية يتحقق كل طالب من ناتجه بجمعه مع المطروح ليعود للعدد الأصلي

السلامة: التعامل برفق مع المكعبات وعدم رميها · ترتيب الأدوات بعد الانتهاء من النشاط

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن فك حزمة العشرة إلى وحدات يحافظ على القيمة الكلية للعدد، وأن هذا التحويل هو ما يسمى إعادة التجميع، مما يجعل عملية الطرح ممكنة ويرسخ الفهم الحسي قبل الانتقال للرمز المجرد

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام المكعبات الحسية بشكل مستمر وتبسيط الأعداد إلى خانتين أولًا قبل الانتقال لثلاث خانات، مع تكرار خطوة الاستلاف بصوت مرتفع

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل طرح تحتاج استلافًا من خانتين متتاليتين معًا، أو مسائل لفظية بمبالغ مالية أكبر من واقع الحياة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء نشاط اللوحة، ومراجعة أوراق العمل والاختبار القصير، بالإضافة إلى بطاقة خروج تتضمن مسألة طرح واحدة مع إعادة التجميع