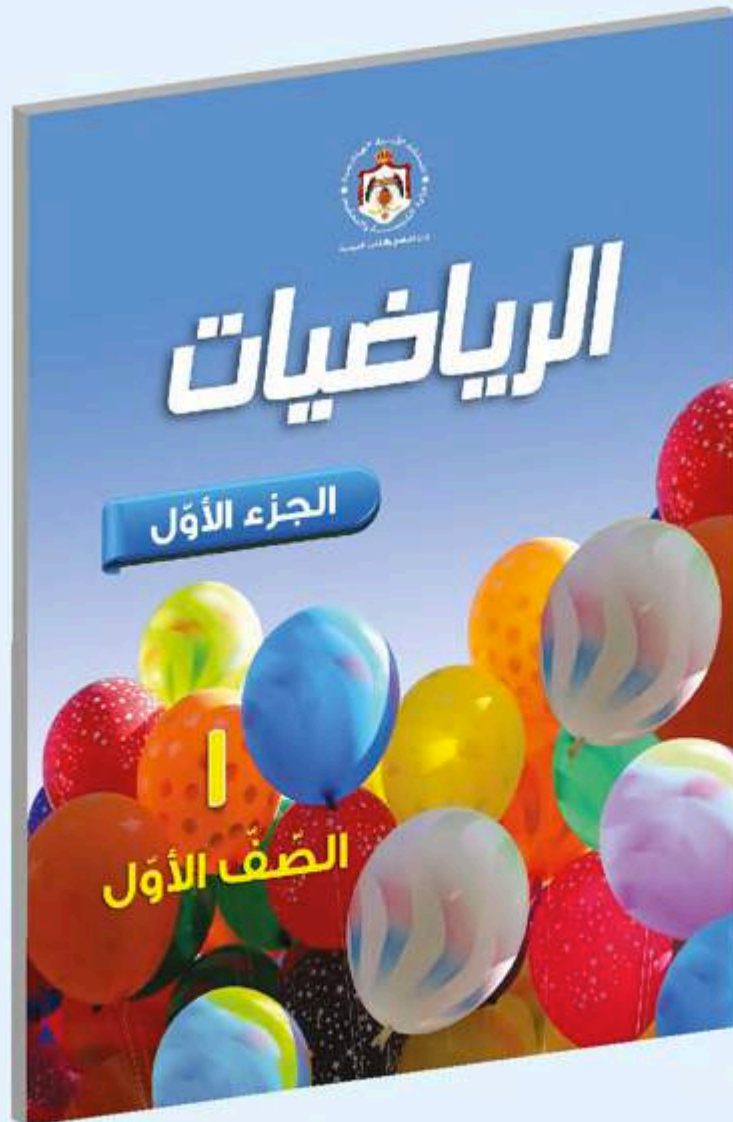




إدارة المناهج والكتب المدرسية

دليل المعلم إلى كتاب الرياضيات الصف الأول





إدارة المناهج والكتب المدرسية

دليل المعلم إلى كتاب الرياضيات الصف الأول



الناشر
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الدليل عن طريق العناوين الآتية:
هاتف: ٤٦١٧٣٠٤/٥٠٨ فاكس: ٤٦٣٧٥٦٩ ص.ب: (١٩٣٠) الرمز البريدي: ١١١١٨
أو على البريد الإلكتروني: E-mail: Scientific.Division@moe.gov.jo

قررت وزارة التربية والتعليم استخدام هذا الدليل في جميع مدارس المملكة الأردنية الهاشمية، اعتباراً من العام الدراسي (٢٠١٨ / ٢٠١٩). وذلك بموجب قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٨ / ٤٦)، تاريخ ٦ / ٨ / ٢٠١٨ م

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم
الأردن - عمان / ص. ب. ١٩٣٠
www.moe.gov.jo

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠١٨ / ٨ / ٤٢٠٠)
ISBN: ٩٧٨-٩٩٥٧-٨٤-٨١٧-٠

اللجنة الفنية المتخصصة للإشراف على تأليف الدليل

د. خولة صالح أبو الهيجاء
د. زاهد حسن عكور
د. عمر مقداد مقدادي
نفين أحمد جواهر (مقرراً)

المؤلفون

جهاد حسين أبو الركب أكرم عواد الديات صبرين محمود السلطان

التحرير العلمي: نفين أحمد جواهر

التحرير اللغوي: ميسرة عبد الحليم صويص

التحرير الفني: نرمين داود العزة

التصميم:

الإنتاج:

دقق الطباعة وراجعها: نفين أحمد جواهر

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
٥	المقدمة
٧	نبذة في الإطار النظري التربوي
٣٩	توزيع الوحدات والدروس حسب الحصص المقررة
٤٦	الدرس الأول : التصنيف
٤٨	الدرس الثاني : أكثر ، أقل
٥٠	الدرس الثالث : داخل ، خارج
٥٢	الدرس الرابع : فوق ، تحت
٥٤	الدرس الخامس : يمين ، يسار
٥٦	الدرس السادس : الأنماط
٥٨	الدرس السابع : الأعداد من (١-٩)
٦٤	الدرس الثامن : العدد صفر (٠)
٦٦	الدرس التاسع : العدد عشرة (١٠)
٦٨	الدرس العاشر : الأعداد من (١٠-١٩)
٧٠	الدرس : مراجعة
٧٩	الدرس الأول : مقارنة الأعداد
٨٢	الدرس الثاني : العدد التالي
٨٤	الدرس الثالث : العدد السابق
٨٦	الدرس الرابع : خط الأعداد
٨٨	الدرس الخامس : العد التصاعدي والعد التنازلي
٩٠	الدرس السادس : العد القفزي
٩٢	الدرس السابع : العد الترتيبي
٩٤	الدرس : مراجعة
١٠١	الدرس الأول : مكوّنات الأعداد
١٠٣	الدرس الثاني : الجمع
١٠٥	الدرس الثالث : الجمع ضمن العدد ٩
١١١	الدرس الرابع : الجمع أفقيًا وعموديًا
١١٥	الدرس : مراجعة
١٢٥	الدرس الأول : الطرح
١٢٧	الدرس الثاني : طرح عددين
١٢٩	الدرس الثالث : الطرح أفقيًا وعموديًا
١٣١	الدرس الرابع : طرح الكل وطرح الصفر
١٣٤	الدرس الخامس : العلاقة بين الجمع والطرح
١٣٦	الدرس : مراجعة

الفصل الدراسي الأول

الوحدة الأولى : الأعداد من (١٩-٠)

الوحدة الثانية : ترتيب الأعداد

الوحدة الثالثة : الجمع ضمن العدد ٩

الوحدة الرابعة : الطرح ضمن العدد ٩

الفصل الدراسي الثاني

الصفحة	الموضوع	
١٤٨	الدرس الأول : العد بالعشرات	الوحدة الخامسة: الأعداد من (٩٩-٠)
١٥٠	الدرس الثاني : الأعداد من (٩٩-٢٠)	
١٥٦	الدرس الثالث : مقارنة الأعداد	
١٥٨	الدرس الرابع : ترتيب الأعداد	
١٦٠	الدرس الخامس : العد القفزي	
١٦٢	الدرس : مراجعة	
١٨٤	الدرس : تهيئة	الوحدة السادسة: الجمع ضمن العدد (٩٩)
١٨٦	الدرس الأول : المجموع عشرة	
١٨٨	الدرس الثاني : الجمع مع العدد عشرة (١٠)	
١٩٠	الدرس الثالث : المضاعفة	
١٩٢	الدرس الرابع : جمع ثلاثة أعداد	
١٩٤	الدرس الخامس : جمع مضاعفات العدد عشرة (١٠)	
١٩٦	الدرس السادس : جمع الأعداد من منزلتين	
١٩٨	الدرس : مراجعة	
٢٠٩	الدرس : تهيئة	الوحدة السابعة: الطرح ضمن العدد (٩٩)
٢١١	الدرس الأول : الطرح ضمن العدد ثمانية عشر (١٨)	
٢١٣	الدرس الثاني : طرح الأعداد من منزلتين	
٢١٧	الدرس : مراجعة	
٢٢٥	الدرس الأول : الوقت	الوحدة الثامنة: القياس والأشكال الهندسية
٢٢٧	الدرس الثاني : الساعة	
٢٢٩	الدرس الثالث : ترتيب الأحداث	
٢٣١	الدرس الرابع : أيام الأسبوع	
٢٣٣	الدرس الخامس : النقود	
٢٣٥	الدرس السادس : مقارنة الأطوال	
٢٣٧	الدرس السابع : قياس الطول	
٢٣٩	الدرس الثامن : مقارنة الأطوال والكتل والحجوم	
٢٤١	الدرس التاسع : الأشكال الهندسية المستوية	
٢٤٣	الدرس : مراجعة	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على الرسول الأمين وعلى آله وصحبه أجمعين.

أخي المعلم / أختي المعلمة:

يسرنا أن نقدم دليل المعلم إلى كتاب الرياضيات للصف الأول، آملين أن يكون مرشدًا لكم إلى تدريس المفاهيم الرياضية المتضمنة في الكتاب، وداعمًا في تقويم الطلبة، بما يحقق النتائج التعليمية المطلوبة فيه.

ولعل من الأسس التي بني عليها هذا الدليل، أنه أحد الركائز لتحقيق المنهاج، أملين أن يكون مرشداً ومورداً في تخطيط الدروس. بما يتواءم ومستويات الطلبة والبيئة الصفية وأهداف المبحث، كما نأمل تحقيق التكامل بين النظرية والتطبيق، حيث ارتبط هذا الدليل بالمفاهيم الواردة في كتاب الطالب على نحو مباشر، وبالتحديات التعليمية واستراتيجيات التدريس والتقويم، التي تنسجم وأهداف المنهج، ومعايير **NCTM, 2000** العالمية للرياضيات للمحتويات والعمليات التي تم مراعاتها في أثناء إعداد الكتاب وتأليفه. إضافة إلى اهتمامه بتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوصفها أداة لتفعيل التعلم الإيجابي تنفيذاً وتقويماً. كذلك تم الاهتمام بنتائج المسح الوطني لمبادرة القراءة والحساب، التي استهدفت الطلبة في الصفوف الثلاثة الأولى، وأظهرت أن معظم الطلبة يجرون العمليات الحسابية بوصفها إجراءات ومن دون فهم تطبيقها في الحياة. وبناءً على ذلك، فقد عملنا على تضمين المهارات التي ركزت عليها المبادرة في إجراءات تنفيذ الحصة الصفية وبعض أوراق العمل وأدوات التقويم المقترحة في خطط الدروس للوحدات الدراسية المختلفة، كذلك تم مراعاة توضيح الخطوات الرئيسية في أثناء تنفيذ خطة الدرس وهي: التمهيد للدرس، ثم إجراءات تنفيذه. ومن ثم، ختم الدرس.

هذا وقد تم مراعاة المرحلة العمرية في أثناء تنفيذ الدروس، والشرح عن طريق النماذج والمجسمات والمحسوسات، وتم تضمين العديد من الألعاب والمسابقات، ما يساهم في زيادة تعلم الطلبة، ويراعي أنماط التعلم المختلفة لديهم، ويساعدهم على فهم الرياضيات ونقل أثر تعلمهم لها بشكل ملمسونه في حياتهم.

ونحن إذ نضع هذا الدليل بين يديك، فإننا نقدم لك أمثلة واجتهادات تركز على أهمية استيعاب المفاهيم أولاً قبل الانطلاق للإجراءات والخوارزميات اللازمة للحلول، ولانتوقع منك الوقوف عندها فحسب، بل أن تعدها منطلقاً لتنمية خبرتك وإبراز قدراتك الإبداعية في وضع البدائل والأنشطة المتنوعة، وإضافة الجديد بما يخدم المحتوى، وبناء أدوات تقويم بمعايير جديدة تستطيع عن طريقها تقويم تعلم طلبتك على نحو فعال.



نبذة في الإطار النظري التربوي

إرشادات التعامل مع الدليل

تضمّنت صفحات الدليل مجموعة من العناصر التي تُعدّ من أبرز جوانب الموقف التعليمي التعليمي، وفي ما يأتي توضيح لكل من هذه العناصر.

• نتائج التعلّم

نتائج خاصة يتوقع تحقيقها من قبل الطلبة، وتتميز بشموليتها وتنوعها (معارف، ومهارات، واتجاهات)، وتعدّ مرجعاً للمعلم، إذ يبنى عليها المحتوى، وهي الركيزة الأساسية للمنهاج، وتسهم في تصميم نماذج المواقف التعليمية المناسبة وفي اختيار استراتيجيات التدريس، وبناء أدوات التقويم المناسبة لها.

• البنية المعرفية

تتكوّن البنية المعرفية لأي مبحث من مجموعة من العناصر (مفاهيم، ومصطلحات، ومهارات، وخوارزميات، ونظريات وقوانين ومبادئ) وتشكّل المفاهيم عناصر مفتاحية لبقية عناصر البنية المعرفية؛ لذا، تم تحديد المفاهيم والمصطلحات الأساسية التي وردت في الكتاب المدرسي، بهدف التركيز عليها في تصميم الموقف التعليمي.

• استراتيجيات التدريس

الخطوات والإجراءات المنظّمة التي يقوم بها المعلم وطلّبه لتنفيذ الموقف التعليمي التعليمي، وهي خطوات مقترحة يمكن للمعلم تطويرها أو تغييرها بما يتلاءم وظروف الطلبة وإمكانيات المدرسة، مع مراعاة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT عند الحاجة.

• إدارة الصف

إجراءات تهدف إلى تنظيم الموقف التعليمي وضبطه، لتسهيل تنفيذ الدرس بكفاءة، ومن أمثلتها ما يأتي:

- ١- تنظيم زمني متوقع لكل خطوة من خطوات الدرس الإجرائية.
- ٢- تنظيم جلوس الطلبة (مجموعات، حلقة دائرية، حرف U، ...).
- ٣- تهيئة البيئة الصفية (إنارة كافية وتهوية ونظافة و...).
- ٤- تهيئة الأدوات والمواد اللازمة لتنفيذ الدرس.
- ٥- إثارة دافعية الطلبة للتعلّم.
- ٦- استخدام أوراق العمل وأدوات التقويم المناسبة والأنشطة المتضمنة.

وننوّه هنا إلى ضرورة مراعاة الإجراءات الرئيسة في عملية تنفيذ الحصة الصفية وهي: التمهيد، وإجراءات التنفيذ. ومن ثم، ختم الدرس.

• معلومات إضافية

معلومات إثرائية وضرورية وموجزة ذات علاقة بالمحتوى موجهة للمعلم والطالب، تهدف إلى إثارة دافعية الطالب ومساعدته على التعلم، وإلى إثراء معارف المعلم بالمحتوى، بقصد إرشاده عن طريق استخدام مصادر تعليمية أخرى متنوعة.

• الزمن المتوقع

المدة الزمنية المتوقعة لتحقيق النتائج الخاصة.

• الفروق الفردية

مجموعة الأنشطة والأسئلة والإضافات في المحتوى، التي تم إعدادها لتناسب احتياجات الطلبة وفق قدراتهم المتنوعة من حيث (النوع الاجتماعي والاحتياجات الخاصة والبيئات الاجتماعية).

• استراتيجيات التقويم وأدواته

الخطوات والإجراءات المنظمة التي يقوم بها المعلم أو الطلبة لتقويم الموقف التعليمي وقياس مدى تحقق النتائج، وهي عملية مستمرة في أثناء تنفيذ الموقف التعليمي، يمكن تطويرها أو بناء نماذج أخرى مشابهة يتم تطبيقها بالتكامل مع إجراءات إدارة الصف.

• التكامل الرأسي والتكامل الأفقي

أما التكامل الرأسي، فربط المفهوم بمفاهيم أخرى ضمن المبحث نفسه في الصفوف المختلفة. وأما التكامل الأفقي، فربطه مع المباحث الأخرى ضمن الصف نفسه.

• مصادر التعلم

مصادر تعليمية يمكن للطالب والمعلم الرجوع إليها، بهدف زيادة معلوماتهم وخبراتهم وتدعيم تحقيق النتائج، وتشمل (كتبًا وموسوعات ومواقع إنترنت وأقراصًا مدمجة وزيارات ميدانية ومقابلات أشخاص و...).

• أخطاء شائعة

توقعات لأخطاء محتملة وشائعة بين الطلبة والمجتمع، تتعلق بالمهارات والمفاهيم والقيم الواردة، مع تقديم معالجة لهذه الأخطاء.

أنماط التعلم

تكمن مسؤولية المعلم، في التأكد من أن الطلبة مستغرقون ومنهمكون في التعلم، وتشخيص طرائق التعلم المفضلة لديهم، واستخدام الأساليب المناسبة التي تنسجم معها، وتشجيعهم على تنويع أنماط تعلمهم وتوسيعها. ومن الضروري أن يكون واعياً لأنماط الفردية المتنوعة في عملية التعلم، واستكمال الاستراتيجيات المناسبة في تصميمه التعليمي والبيئي.

ونمط التعلم هو الطريقة التي يبدأ بها كل متعلم التركيز، واسترجاع المعلومات الجديدة والصعبة، وتختلف من شخص إلى آخر، فهي مجموعة الصفات والخصائص البيولوجية والشخصية والتطورية التي من شأنها أن تجعل التعلم نفسه فعالاً لبعض الطلبة، وغير فعال للبعض الآخر، وفي ما يأتي بعض خصائص أنماط تعلم الطلبة، واستراتيجيات التعلم لكل نمط:

• النمط المرئي اللفظي

- ١- يمكن أن يتعلم بشكل أفضل؛ عندما تعرض عليه المعلومات بصرياً، أو تكتب لغوياً.
- ٢- يفضل أن يقرأ في كتاب بشكل منفرد.
- ٣- يفضل كتابة المعلومات على اللوح، أو باستخدام جهاز عرض.
- ٤- يفضل أن يزود بالخطوط العريضة للدرس قبل الشرح.
- ٥- يستفيد بشكل كبير من المعلومات في الكتاب والملاحظات الصفية.
- ٦- يفضل أن يدرس في غرفة هادئة.
- ٧- يرى المعلومات كأنها شريط مصور، عندما يحاول أن يتذكر شيئاً.
- ٨- لا يحتاج إلى الكثير من الشرح للمعلومات المكتوبة.

إجراءات مفضلة لدى المتعلم بهذا النمط

- ١- استعمال الترميز اللوني للمعلومات الموجودة في الكتاب، وذلك باستخدام ألوان مختلفة؛ لتسهيل التذكر.
- ٢- كتابة الجمل أو المقاطع التي تلخص المعلومات الأساسية.
- ٣- استخدام البطاقات لكتابة المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي يحاول تذكرها.
- ٤- كتابة تفسير للمعلومات؛ عندما تمثل المعلومة بوساطة مخططات أو رسومات توضيحية.
- ٥- استخدام الجمل أو المقاطع التي تلخص المعلومات.
- ٦- كتابة الملاحظات في الحصة، لتسهيل تذكر المعلومات.

• النمط المرئي غير اللفظي

- ١- يتعلم بشكل أفضل عندما تعرض المعلومات عن طريق صور.
- ٢- يستفيد عن طريق المعلومات التي تعرض باستخدام وسائل مرئية، مثل: الأفلام، والخرائط، والصور، والمخططات.
- ٣- يستفيد من المعلومات المستقاة من الصور والمخططات الموجودة في الكتاب المدرسي.

- ٤- يفضّل الدراسة في غرفة هادئة مع مجموعة من الطلبة.
- ٥- يكوّن عند تذكّر معلومة معينة عادة، صورة في ذهنه ترتبط بالمعلومة.
- ٦- يستمتع بالأنشطة التي تتطلب تصميمات وفنوناً مرئية.

إجراءات مفضّلة لدى المتعلّم بهذا النمط

- ١- عمل بطاقات مرئية للمعلومات التي يحتاج إلى تذكّرها، ورسم مخططات وصور لتسهيل تذكّر المعلومات.
- ٢- استخدام أقلام التخطيط لإبراز المعلومات الأساسية والرسومات على البطاقات وتسجيل المعلومات.
- ٣- عمل هوامش في حاشية الكتاب لكتابة المصطلحات الرئيسة والرموز والأشكال، التي تساعد على تذكّر المعلومات.
- ٤- استخدام الأوراق المسطرة بشكل مربعات للمساعدة على رسم المخططات.
- ٥- ترجمة المعلومات إلى رموز وصور ومخططات.

• النمط الحسي الحركي

- ١- يتعلّم بشكل أفضل عندما يستخدم يديه في الأنشطة.
- ٢- يستفيد من القيام بالتجارب في المختبر لمساعدته على اكتساب المعلومات.
- ٣- يتعلّم بشكل أفضل عندما يكون نشطاً جسدياً في البيئة التعليمية.
- ٤- يستفيد من المعلمين الذين يشجّعون العروض الصفية والأنشطة اليدوية والعمل الميداني خارج غرفة الصف، والرحلات.
- ٥- يستفيد من التعلّم عن طريق ممارسة لعب الأدوار.

إجراءات مفضّلة لدى المتعلّم بهذا النمط

- ١- الجلوس في مقدمة الصف واخذ الملاحظات باستمرار في أثناء الحصة مع عدم الاهتمام بالتهجئة السليمة للكلمات أو إكمال الجمل في أثناء الكتابة.
- ٢- كتابة الكلمات الرئيسة أو رسم الصور أو عمل مخططات تساعد على تذكّر المعلومات.
- ٣- السير وبيده الكتاب أو الملاحظات أو البطاقات وقراءة المعلومات بصوت مرتفع في أثناء الدراسة.
- ٤- استخدام طرائق تساعد على جعل تعلمه ملموساً، مثل عمل نماذج لتوضيح المفاهيم المختلفة.

• النمط السمعي اللفظي

- ١- يتعلّم بشكل أفضل عندما تعرض المعلومات بشكل مسموع وبلغة شفوية.
- ٢- يستفيد من المعلومات المسجلة على شريط.
- ٣- يستمتع عند محاولة تذكر شيء ما عادة، وكان شخصاً يخبره المعلومة أو يسمعها بالطريقة نفسها التي قرأ بها بصوت مرتفع.
- ٤- يستفيد أكثر عندما يندمج مع الآخرين في الحديث والاستماع.

إجراءات مفضلة لدى المتعلم بهذا النمط

- ١- الالتحاق بالمجموعات الدراسية للمساعدة على تعلّم المادة، أو العمل مع زميل عند الإعداد للامتحان.
- ٢- مراجعة المادة بصوت مرتفع للمساعدة على التذكّر في أثناء الامتحان.
- ٣- استخدام التسجيلات الصوتية للكتب أو عمل تسجيلات خاصة، يتم إعدادها عن طريق قراءة المعلومات بصوت مرتفع والاستماع لها عند الإعداد للامتحان.
- ٤- تسجيل المحاضرات باستخدام المسجل.
- ٥- تدريس الطلبة الآخرين.
- ٦- مناقشة المحاضرات مع مدرس المادة.

• النمط الشمولي

- ١- يتعلّم بشكل أفضل؛ عندما يبدأ الدرس بمقدمة شاملة وعامة.
- ٢- يفضل التعلّم عن طريق مجموعات استكشافية.
- ٣- يفضل المهام الحسية التي يمكن ترجمتها إلى مشاريع عملية.
- ٤- يستفيد من الأنشطة التعليمية التي تتطلب رسم أشكال وكتابة تقرير وألعاب تعليمية، أو العمل على مشروع صفّي.
- ٥- يتعلّم عن طريق عرض المادة على شكل مقتطفات، يمكن أن تكون عشوائية، من دون الحاجة إلى اتباع تسلسل معين.
- ٦- يحل المشكلات المعقّدة بسرعة، وربما لا يستطيع توضيح الطريقة التي توصل فيها للحل.

إجراءات مفضلة لدى المتعلم بهذا النمط

- ١- رؤية الصورة الكلية قبل البدء بدراسة التفاصيل.
- ٢- ربط الموضوع الجديد بمواضيع أخرى درست من قبل.
- ٣- قبل دراسة الفصل الأول، تصفّح الوحدة جميعها؛ لأخذ الصورة كاملة عن محتوياتها.
- ٤- التعمّق قدر الإمكان في المواضيع المطروحة في الوحدة.
- ٥- الرجوع إلى المراجع أو طلب مساعدة المعلم؛ لعمل الترابطات اللازمة بين المعلومات المعروضة في الوحدة مع بعضها بعضاً ومعلومات أخرى يعرفها مسبقاً.
- ٦- رسم خارطة توضّح العلاقة بين المعلومات التي يدرسها.

• النمط التحليلي

- ١- يتعلّم بشكل أفضل عندما يكون واضحاً لديه ما هو متوقّع منه.
- ٢- يفضل وجود خطة مكتوبة للمواضيع التي ستدرس بشكل متسلسل مرفقة بالتواريخ.
- ٣- يستفيد عندما توجد خارطة توضّح العلاقة بين المواضيع التي سيتعلّمها.
- ٤- يفضل وجود تعليمات مكتوبة للمهام والمشاريع المطلوبة جميعها.
- ٥- يتعلّم بشكل أفضل عندما توجد إجراءات تعليمية مباشرة، مثل: محاضرات، وملاحظات على اللوح، وعرض على الشرائح، واختبارات وتغذية راجعة.
- ٦- يستوعب المعلومات بشكل أفضل؛ عندما تدرس في خطوات متسلسلة، كل خطوة تلي الخطوة السابقة منطقياً.

إجراءات مفضلة لدى المتعلم بهذا النمط

- ١- ملء الفراغات في المعلومات المعطاة، إما بسؤال المعلم أو بالرجوع إلى مراجع.
- ٢- عند الدراسة، يفضل إيجاد وقت كاف لوضع ملخص للمعلومات بتسلسل منطقي.

• النمط الاندفاعي

- ١- يسترجع المعلومات ويفهمها بشكل أفضل عن طريق العمل النشط بالشيء، أو تطبيقه، أو تفسيره للآخرين.
- ٢- يحب التعلم عن طريق المجموعة.
- ٣- يصعب عليه الجلوس بهدوء في أثناء الدرس.

إجراءات مفضلة لدى المتعلم بهذا النمط

- ١- مناقشة المادة مع الزملاء في أثناء الدراسة بحيث يأخذ كل منهم وقتاً كافياً لتفسير أحد المواضيع للبقية.
- ٢- محاولة التنبؤ بالأسئلة التي يمكن أن تأتي في الامتحان، وكيف يمكن الإجابة عنها.
- ٣- استرجاع المعلومات بشكل أفضل بإيجاد طرائق لتفعيلها.

• النمط التأملي

- ١- يتعلم بشكل أفضل؛ عندما يتعلم بهدوء.
- ٢- يفضل التعلم منفرداً.
- ٣- يصعب عليه الجلوس بشكل هادئ في المحاضرات.

إجراءات مفضلة لدى المتعلم بهذا النمط

- ١- إعطاء وقت كاف للتفكير بالمعلومات في أثناء الدراسة.
- ٢- التوقف في أثناء الدراسة من حين إلى آخر؛ لمراجعة ما تم قراءته، وللتفكير بالأسئلة المتوقعة والتطبيقات.
- ٣- كتابة ملخصات قصيرة للقراءات أو الملاحظات الصفية، باستخدام كلمات خاصة.

• النمط الجماعي

- ١- يتعلم بشكل أفضل؛ عندما يدرس مع الآخرين.
- ٢- يكمل واجباته بشكل أفضل؛ عندما يعمل مع الآخرين.
- ٣- يثمن النقاشات الصفية والعمل الصفّي مع الزملاء.
- ٤- يتذكر المعلومات بشكل أفضل؛ عندما يتعلمها بمشاركة زميل أو أكثر.
- ٥- يتعلم المعلومات الجديدة ويفهمها بشكل أفضل؛ عن طريق الإثارة التي يتلقاها من العمل مع مجموعة.

إجراءات مفضلة لدى المتعلم بهذا النمط

- القيام بالدراسة أو إتمام الواجبات اليومية عن طريق مناقشة الآخرين والعمل معهم.

• النمط الفردي

- ١- يتعلّم بشكل أفضل عندما يكون وحده.
- ٢- يفكر بشكل أفضل عندما يدرس وحده.
- ٣- يفهم المادة بشكل أفضل عندما يدرسها منفردًا.
- ٤- يتقدّم بشكل أفضل عندما يعمل وحده.

إجراءات مفضّلة لدى المتعلّم بهذا النمط

– الدراسة وإتمام الواجبات البيتية بشكل فردي، وفي مكان هادئ.

• النمط الحدسي

- ١- يفضّل استكشاف الإمكانيات والعلاقات.
- ٢- يفضّل الإبداعات، ويكره التكرار.
- ٣- جيد في امتلاك المصطلحات الجديدة، ويجد راحة في التعامل مع الرموز والعلاقات الرياضية.
- ٤- يعمل بسرعة وإبداع.
- ٥- يكره المسابقات التي تتطلب الكثير من التذكّر والحسابات الروتينية.

إجراءات مفضّلة لدى المتعلّم بهذا النمط

- ١- التعويض عن الحصص الدراسية التي تركز على الحفظ، والتعويض المباشر في المعادلات بسؤال المعلم عن دلالات النظريات والربط بين الحقائق، أو عمل الترابطات اللازمة بشكل فردي.
- ٢- أخذ الوقت الكافي في قراءة كل سؤال قبل البدء في الإجابة، والتأكد من فحص النتائج.

إرشادات التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة

● الطلبة المتفوقون

- ١- إجراء تعديل في مستويات الأنشطة، حين يكشف المعلم ما يدل على وجود طالب متفوق، لتناسب هذه الأنشطة مع حاجات التفوق عند هذا الطالب، وتولّد التحدي عند الطلبة الآخرين، إذ إن الأنشطة التي تكون دون مستوى قدرات الطالب المتفوق، تؤدي إلى تراجع اهتمامه وإلى هبوط مستوى الدافعية عنده.
- ٢- إعلام أولياء أمور الطلبة المتفوقين على نحو دوري ومستمر، عن الأنشطة الخاصة بهؤلاء الطلبة، وتوضيح دورهم تجاه أبنائهم المتفوقين من ناحية الجو المناسب والإمكانيات المطلوبة والمناسبة؛ لتنمية مواهبهم وقدراتهم ورعايتهم.

● الطلبة الذين يعانون من اضطرابات نطقية

- ١- التحلي بالصبر وسعة الصدر في أثناء الاستماع إلى الطالب، كي لا يشعر بالإحباط، فلا يتحدث في المرات القادمة، كما أن للصبر وحسن الإصغاء، أكبر الأثر في الجانب التربوي والنفسي للطالب، كي يظل قادرًا على الاستمرار في أدائه الناجح.
- ٢- تجنّب مساعدة الطالب في أثناء كلامه بنطق الكلمة بدلًا منه، أو إكمالها نيابة عنه، حين يتلعثم في نطقها؛ لأن ذلك يؤدي إلى تعرضه للحرج والاضطراب.
- ٣- تجنّب إجبار الطالب على إعادة الكلمة التي يلغ أو يتلعثم في نطقها أمام الآخرين.
- ٤- تجنّب التوجيه والتدريب الصارمين؛ لأنهما يزيدان الضغوطات النفسية على الطالب، ويسببان له القلق.
- ٥- توجيه الطلبة العاديين إلى عدم الاستهزاء بالطالب الذي يعاني صعوبة في النطق.
- ٦- تشجيع الطالب الذي يعاني من اضطرابات نطقية على المشاركة في العمل الجماعي؛ لمساعدته على التغلب على الصعوبات النطقية التي يواجهها قدر الإمكان.
- ٧- استخدام اللغة السليمة في مخاطبة الطالب في كل المواقف، وتجنّب تكرار ما يصدر عنه من نطق غير سليم.

● الطلبة الذين يعانون من صعوبات بصرية

- ١- توفير الإضاءة المناسبة في أماكن جلوس الطالب، بحيث لا تكون خافتة.
- ٢- الحرص على أن تكون الإضاءة على جانبي الطالب في أثناء جلوسه، لا أمامه مباشرة. إضافة إلى التأكد من جلوسه إلى جانب النافذة، لضمان الإضاءة الجيدة.
- ٣- تشجيع الطالب على استعمال الأدوات المعينة عند الضرورة؛ كالمسجلات والعدسات المكبرة، وارتداء النظارات الطبية باستمرار.
- ٤- إعطاء الطالب وقتًا أطول من الوقت الذي يعطى للطلبة العاديين؛ ليتمكن من أداء المهمات التي يكلف بها.

• الطلبة الذين يعانون من صعوبات حركية

- ١- إيلاء الطالب ذي الصعوبات الحركية الاهتمام الكافي في الحدود والمواقف المناسبة.
- ٢- توفير البدائل من الأنشطة والمواقف الملائمة لإمكاناته وقدراته واحتياجاته.
- ٣- العمل على رفع معنوياته عن طريق إقناعه بالقيام بالإنجاز السليم مثل غيره من الطلبة العاديين، وتكليفه بمهام تناسب إمكاناته.

• الطلبة الذين يعانون من ضعف في السمع

- ١- التحدث بصوت مسموع، بحيث لا يكون مرتفعًا، ولتكن السرعة بالكلام متوسطة.
- ٢- إعادة صياغة الفكرة أو السؤال ليصبح مفهومًا أكثر للطالب ضعيف السمع.
- ٣- استخدام المعينات البصرية إلى الحد الأقصى الممكن، بما في ذلك الشفافيات والأفلام (والسلايدات) واللوح، وتجنب أن يكون مصدر المعلومات في مكان ضعيف الإضاءة.
- ٤- الحصول على التغذية الراجعة من الطالب للتأكد من فهمه للموضوع.
- ٥- تشجيع تطوّر مهارات التواصل بما فيها الكلام وقراءته وتهجئة الأصابع والتواصل اليدوي.
- ٦- إتاحة الفرصة للطالب كي يجلس في المكان الذي يسمح له بالإفادة من المعلومات البصرية، والطلبة الآخرين والمعلم.
- ٧- تشجيع الطالب الضعيف سمعيًا على المشاركة في الأنشطة الصفية، ولا تتوقع منه أقل مما تتوقع من الطلبة الآخرين في الصف.
- ٨- الاتصال المباشر مع الوالدين.
- ٩- الحرص على التواصل الدائم مع الطالب الضعيف سمعيًا.

• الطلبة الذين يعانون من بطء في التعلم

- ١- استخدام أساليب التعزيز المتنوعة (المادية والمعنوية والرمزية واللفظية)، وتقديم التعزيز مباشرة بعد حصول الاستجابة المطلوبة.
- ٢- التنويع في أساليب التعليم المتبعة، التي من أهمها أسلوبا التعليم الفردي والتعليم الجماعي.
- ٣- الحرص على أن يكون التعليم وظيفيًا يخدم الطالب في حياته، ويخطط له مسبقًا على نحو منظم.
- ٤- التركيز على نقاط الضعف التي يعاني منها هؤلاء الطلبة، وتقوية الجوانب الإيجابية ونقاط القوة عندهم.
- ٥- إقامة علاقة إيجابية واتصال دائم مع أولياء أمور هؤلاء الطلبة، ومراقبة مدى تقدّم الطالب في ضوء البرامج التعليمية والتربوية المقدمة.
- ٦- تعزيز عملية التفاعل الإيجابي بين الطلبة.

المهارات الأساسية في الحساب*

الحس العددي: هو فهم ماهية الأعداد والعلاقات بينها وقيمها، وأثر العمليات النسبي فيها، بما في ذلك الحساب الذهني والتقريب، حيث يعدّ الحس العددي القوي من أهم المؤشرات على نجاح الطلبة في تعلّم الرياضيات مستقبلاً.

في مراحل الطفولة المبكرة، وفي الصفوف الثلاثة الأولى، يتطوّر الحس العددي لدى الطلبة عن طريق ثلاث مهارات مختلفة ولكنها متداخلة، وهي:

- العد.
- التلاعب بالأعداد.
- حل المسائل.

١- مهارة العد

يلعب العد أدواراً رئيسية في حياة الطالب، حيث يطور لغة الأعداد لديه ومعنى الكثرة، كونه يعدّ أداة أولية ومبكرة للحساب وحل المسائل، وللعّد نوعان:

أ- العد النمطي.

ب- العد الحسي.

أ- العد النمطي

يندرج تحت هذا النوع من العد، المهارات الفرعية الآتية:

١. العد الجماعي عن طريق التردد خلف المعلم/المعلمة.
٢. أغاني وألحان الأعداد.
٣. العد بالخطوات (العد القفزي).

ب- العد الحسي

يندرج تحت هذا النوع من العد، المهارات الفرعية الآتية:

١. استعمال بطاقات الأعداد بأنواعها (المنقطة، وبطاقات رمز العدد واسمه).
٢. عد مجموعات صغيرة من الأشياء المحسوسة بشكل فردي.
٣. تكوين مجموعة من المحسوسات من مجموعة أكبر بالعد.
٤. التقدير والعد واحداً.
٥. العد في مجموعات باستخدام أجزاء الجسم.
٦. عد مجموعة كبيرة من الأشياء المحسوسة بكفاءة (العد في مجموعات).

٢- مهارة التلاعب بالأعداد

تطوير مجموعة من استراتيجيات الحساب التي تمكن الطلبة من الحساب بمرونة وطلاقة وإتقان العمليات الحسابية ذهنياً كونها تعدّ أمراً جوهرياً بالنسبة إلى التقدير. وكي يكون الطلبة قادرين على الحساب بمرونة وطلاقة فإنهم في حاجة لتطوير مجموعة واسعة من مهارات التلاعب بالأعداد.

أنواع التلاعب بالأعداد

أ- الحساب بمنزلة واحدة.

- ب- الحساب بمضاعفات العدد (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠).
- ج- الإكمال إلى (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠).
- د- التجميع بـ (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠).
- هـ- المضاعفة والتنصيف.
- و- حقائق عملية الضرب.

٣- مهارة حل المسائل

يعدّ الحساب أداة لحل المسائل، حيث يمكن للطلبة إتمام العمليات الحسابية قبل تعلّم مسمياتها بوقت طويل، وتكمن أهمية المسألة في اكتشاف معارف جديدة وإكساب المهارات الرياضية معنى؛ لذا، فقد تم التركيز على حل المسائل الرياضية على العمليات الحسابية الأربع على النحو الآتي:

الجمع والطرح

- أ- تغيير عدد المحسوسات.
- ب- دمج مجموعتين من المحسوسات أو أكثر.
- ج- مقارنة مجموعتين من المحسوسات أو أكثر.

الضرب

- أ- الضرب كجمع متكرر.
- ب- الضرب كصفوف وأعمدة.

القسمة

- أ- القسمة كتوزيع بالتساوي.
- ب- القسمة لتشكيل مجموعات.

الطالب الذي نريد

- تهدف خطة التطوير التربوي إلى إعداد جيل من الطلبة يتمتع بمهارات حياتية تركز على عقيدة الأمة ومبادئها وقيمها الأصيلة، ويمثل استثماراً حقيقياً للمعرفة والخبرات.
- وحيث إن طلبة اليوم هم بناء المجتمع في المستقبل الذين يتحملون مسؤولية الارتقاء به إلى أعلى المستويات في جوانب الحياة المختلفة، فإن المناهج الجديدة تسعى إلى تنمية الطالب الذي يتميز بأنه:
- ١- يبحث عن المعرفة وينظّمها ويحلّلها ويوظّفها. ومن ثم، يولّد معرفة جديدة.
 - ٢- يتواصل مع الآخرين بطرائق متعددة ملتزمًا بأخلاقيات العمل الجماعي، التي تشمل احترام الآخرين وحسن الاستماع والموضوعية في الحوار ... إلخ.
 - ٣- ينمّي مهارات التفكير العليا مثل: ممارسة التفكير الناقد والإبداعي والاستقصاء وحل المشكلات بصورة عملية على نحو مستمر، واستخدام ذلك في اتخاذ القرارات.
 - ٤- يستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) بإتقان وأمان وأخلاق، في البحث والتحليل، ومعالجة البيانات والعروض التقديمية ... إلخ، بمستويات متقدمة.
 - ٥- يقدر ذاته بمستويات عالية، ويمارس عمليات التقويم الذاتي على نحو مستمر.

ونحن إذ نضع بين أيديكم هذا الدليل، لنؤكد على أنه نقطة انطلاق لكم، آملين الصورة الأفضل والجديدة بالاعتناء، ومركّزين على الجانب التطبيقي في التدريس أكثر من الجانب النظري، وساعين إلى تكامل التوجيه، مع تقديرنا للمعلم دائماً.

استراتيجيات التدريس

استراتيجيات التدريس

تعرف استراتيجيات التدريس بأنها خطة تصف الإجراءات التي يقوم بها المعلم والمتعلم بهدف تحقيق نتائج التعلم المرجوة.

تستند استراتيجيات التدريس في أساسها إلى نماذج ونظريات تسمى نظريات التعلم، وهذه تصنف إلى مدارس رئيسة هي:

- السلوكية.
- المعرفية.
- الاجتماعية.

وخلال السنوات الأخيرة، زاد الاهتمام بالمعرفية والاجتماعية على حساب الاستراتيجيات السلوكية التي كانت مسيطرة على حقول التربية خلال العقود الماضية. ويعود السبب في ذلك إلى زيادة الاهتمام بتعليم الطلبة وطريقة الحصول على المعرفة، وتنمية أنماط التفكير المختلفة لديهم أكثر من تحصيل المعرفة نفسها.

إن التنوع في استراتيجيات التدريس التي تستخدمها مع طلبتك، من شأنها أن تكسر النمط الممل الذي تفرضه طريقة التدريس التقليدية في نظر الكثير من الطلبة، فالطريقة التقليدية تركز على دور نشط للمعلم، وتغفل دور الطالب بوصفه عنصرًا فاعلاً في عملية التعلم، في حين أن الاتجاهات التربوية الحديثة تركز على أن الطالب هو المحور الرئيس لعملية التعلم والتعليم، ويجب أن يكون له الدور الأكبر في هذه العملية.

وعلى العموم، فإن المعلم الذي يود استخدام استراتيجية فعالة في تدريس طلابه؛ عليه أن يراعي الأمور الآتية:

- التعلم هو نشاط يقوم به المتعلم وليس المعلم.
- التعلم بوصفه مفهومًا يرتبط بالخبرة.
- يجب أن تجنب استراتيجيات التدريس المستخدمة عن الأسئلة الآتية:
 - كيف ساعلم؟
 - ماذا ساعلم؟
 - متى ساعلم؟
- يجب أن تشمل الاستراتيجية المستخدمة عناصر العملية التعليمية جميعها والعلاقات بينها.
- يجب أن تتوافق استراتيجيات التدريس المستخدمة، مع المرحلة التي يمر بها الطالب والموقف التعليمي.
- لا توجد استراتيجية تدريسية أفضل من غيرها في المواقف التعليمية جميعها بشكل مطلق.

أولاً: استراتيجية التدريس المباشر

استراتيجية تركز على دور المعلم بشكل أساسي في تقديم المعرفة للمتعلّمين، مع مراعاة الفروق الفردية بينهم، ويوصف تعلّم الطلبة وفق هذا الأسلوب بأنه تعلّم استقبالي؛ حيث يكون المتعلّم مستقبلاً.

ولا يعني ذلك كله، أن هذه الاستراتيجية غير مقبولة أو غير فعّالة، في الواقع يجب التمييز بين التدريس المباشر الجيد والتدريس المباشر الرديء، فالتدريس المباشر الجيد يحقق نتائج جيدة، ويكون أفضل الطرائق الممكنة في بعض الظروف، كأن يكون عدد الطلبة كبيراً جداً في الصف، أو إذا كان الزمن المخصص للتدريس ضيقاً.

كي يكون التدريس المباشر جيداً، لا بد للمعلّم من مراعاة الأمور الآتية:

- ١- التخطيط المحكم للدرس، ويشمل ذلك تحديد التناجات الخاصة والأساليب والأدوات اللازمة.
- ٢- ربط التعلّم الحالي للطلاب بالتعلّم السابق وخبراته السابقة.
- ٣- التكيّف مع الظروف التي تطرأ في الصف، كأن يعدّل المعلّم في سير الحصة عند وجود سبب يقتضي ذلك.
- ٤- الاهتمام بالتقويم بأنواعه المختلفة.
- ٥- التركيز على التعلّم ذي المعنى.

تشمل استراتيجية التدريس المباشر ما يأتي:

- ١- المحاضرة.
- ٢- العرض التوضيحي.
- ٣- الضيف الزائر.
- ٤- الأسئلة والإجابات.
- ٥- أنشطة القراءة المباشرة.
- ٦- حلقة البحث.
- ٧- العمل في الكتاب المدرسي.
- ٨- البطاقات الخاطفة.
- ٩- التدريبات والتمارين.

ثانيًا: استراتيجية التدريس القائمة على الاستقصاء وحل المشكلات

١- الاستقصاء

يقصد بالاستقصاء البحث عن المعرفة والمعلومات والحقائق عن طريق توجيه الأسئلة، وممارسة الإنسان الاستقصاء بشكل طبيعي بدافع الفضول وحب الاستطلاع، ويتمثل الهدف العام للاستقصاء في مساعدة الطلبة على تطوير مهارات التفكير الضرورية؛ لإثارة الأسئلة والبحث عن إجابات تلبي حاجات الفضول وحب الاستطلاع لديهم.

والاستقصاء في مجال التربية يكتسب أهمية كبيرة؛ لأنه يعد الطالب إعدادًا يمكنه من مواجهة الحياة ومشكلاتها، وفهم متغيراتها بصورة صحيحة، خصوصًا في عصر الانفجار المعرفي الذي نعيشه الآن.

خطوات استراتيجية التعليم القائمة على الاستقصاء

- أ- يفضل أن يبدأ المعلم بعرض مشكلة تثير تساؤلات، وتحتل إجابات مختلفة لدى الطلبة.
- ب- يبدأ الطلبة بتوجيه أسئلة تساعد على جمع معلومات حول المشكلة. وإذا لم يتمكن الطلبة من فعل ذلك بشكل صحيح؛ فإن على المعلم مساعدة طلبته على تطوير فرضيات تتعلق بالمشكلة.
- ج- مساعدة الطلبة على عمل إجراءات تقويمية لأسئلتهم المطروحة.
- د- تدريب الطلبة على تحديد الأسئلة الأكثر فائدة من بين الأسئلة التي تم توجيهها.
- هـ- توجيه الطلبة إلى تحليل عملية الاستقصاء والسعي إلى تحسينها.

دور المعلم في استراتيجية الاستقصاء

- أ- مخطط: يختار المعلم المواقف التعليمية التي تصلح للتدريب على الاستقصاء.
- ب- مسهل: يعمل على تهيئة البيئة الصفية.
- ج- مشير: يثير دافعية الطلبة نحو التعلم وإثارة التساؤلات.
- د- محاور: يناقش الطلبة في تساؤلاتهم محاولاً توجيههم إلى مزيد من الأسئلة.
- هـ- مستجيب: يساعد الطلبة على الحصول على إجابات لتساؤلاتهم بشكل مباشر، أو عن طريق توجيههم إلى المصادر التي تساعد على تحقيق ذلك.

٢- حل المشكلات

تعتمد الكثير من استراتيجيات التدريس على المواقف التي تدعى مشكلات، مثل: استراتيجية الاستقصاء، واستراتيجية التعلم البنائي، فما المشكلة؟

المشكلة: موقف جديد ومميز يواجه الفرد، لا يكون لديه حل جاهز في حينه.

- وعرّف آخرون المشكلة بأنها: موقف يتميز بما يأتي:
- أ- يحتاج الشخص الذي يقوم بأداء هذا الموقف إلى إيجاد حل.
 - ب- لا يملك الشخص إجراء جاهزاً متاحاً لإيجاد الحل.
 - ج- يجري الشخص محاولة لإيجاد الحل.

- طريقة حل المشكلات هي أقرب لأسلوب التفكير بطريقة علمية حين تواجهه مشكلة ما، وهذا يمر بالمراحل الآتية في معظم الأحيان
- أ- إثارة المشكلة والشعور بها.
 - ب- جمع البيانات والمعلومات المتصلة بالمسألة.
 - ج- تحديد المشكلة واستيعاب طبيعتها ومكوناتها.
 - د- وضع الحلول المحتملة.
 - هـ- وضع معايير لاختيار الحل الأنسب.
 - و- اختبار صحة الحلول المقترحة واختيار الحل الأنسب.
 - ز- وضع خطة لتنفيذ الحل.
 - ح- تنفيذ الحل (اتخاذ القرار).
 - ط- تعميم النتائج.

دور المعلم في استراتيجية حل المشكلات

- أ- أن يكون المعلم نفسه قادراً على توظيف استراتيجية حل المشكلات، وملماً بالمبادئ والأسس اللازمة لتوظيفها.
- ب- أن يكون المعلم قادراً على تحديد الأهداف التعليمية لكل خطوة من خطوات استراتيجية حل المشكلات.
- ج- أن تكون المشكلة من النوع الذي يستثير الطلبة ويتحدهم؛ لذا، يجب أن تكون من النوع الذي يستثني التلقين أسلوباً لحلها.
- د- استخدام المعلم طريقة مناسبة لتقويم تعلم الطلبة في استراتيجية حل المشكلات، لأن كثيراً من العمليات التي يجريها الطلبة في أثناء تعلم حل المشكلات غير قابلة للملاحظة والتقويم.
- هـ- ضرورة تأكد المعلم من وضوح المتطلبات الأساسية لحل المشكلات قبل الشروع في تعلمها، كأن يتأكد من إتقان الطلبة للمفاهيم والمبادئ الأساسية التي يحتاجون إليها في التصدي للمشكلة المطروحة.
- و- تنظيم الوقت التعليمي لتوفير فرص التدريب المناسب.

تعد استراتيجيات الاستقصاء وحل المشكلات من الاستراتيجيات المميزة في التدريس، التي تجاوبت مع مبدأ كيفية التعلم مقابل ماهية التعلم. وتتداخل العلاقة بين الاستقصاء وحل المشكلات، حتى أن البعض يستخدمها للدلالة على الشيء نفسه، إلا أنها تحمل دلالات مختلفة بين حل المشكلات والعمل الاستقصائي بوصفهما نشاطين منفصلين، حيث يكمن الفرق في كون حل المشكلات يتطلب من الطلبة الوصول إلى مجموعة أهداف والحصول على حل صحيح. في حين أن العمل الاستقصائي مفتوح النهاية بشكل أكبر، ويهتم أكثر بالعمليات ويكون اهتمامه في الحصول على الإجابة الصحيحة بشكل أقل.

ثالثاً: استراتيجيات العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)

التعلم التعاوني: هو استراتيجية يعمل الطلبة بوساطتها بشكل مجموعات، تتكوّن كل مجموعة من أربعة إلى ستة من الطلبة من مختلف المستويات، يقومون بالعمل معاً ويتعلّمون من بعضهم بعضاً لتحقيق الهدف التعليمي المشترك الذي رسمه المعلم، بحيث يتم التنافس بين المجموعات والتعاون بين أفراد المجموعة الواحدة.

العناصر الأساسية للتعلم التعاوني

أ- الاعتماد المتبادل الإيجابي

ويعني شعور كل طالب بالحاجة إلى بقية زملائه، فالنجاح أو الفشل يرتبطان بنجاح أو فشل أي عنصر من عناصر المجموعة. ويمكن تحقيق هذا الشعور عن طريق توزيع الأدوار على الأفراد، وكذلك عن طريق التقييم الجماعي لأفراد المجموعة الواحدة.

ب- المسؤولية الفردية والمسؤولية الزمرية

من الضروري أن يشعر كل فرد بمسؤولية فردية، وذلك لأن لكل فرد في المجموعة جزءاً واضحاً ومحدداً من العمل وكذلك تجاه التقويم الفردي ومسؤولية زمرية، لأن أداء أي فرد في المجموعة يؤثر إيجاباً أو سلباً على بقية الأفراد، ولا يعني ذلك التطفل أو السيطرة على عمل بقية أفراد المجموعة.

ج- التفاعل المعزز وجهاً لوجه

إن عمل كل فرد من أفراد المجموعة يكمل عمل الآخرين. وفي النهاية، فإن مجموعة أعمال أفراد المجموعة تشكّل عملاً وإنجازاً مشتركاً، وهذا يقتضي بالضرورة حصول نقاشات وتفاعلات لفظية وإبداء آراء من أجل الوصول إلى صيغة نهائية؛ لتقديم نتائج عمل المجموعة.

د- المهارات الشخصية والزمرية

إضافة إلى تحقيق النتائج التعليمية، فإن الطلبة عن طريق طريقة العمل في مجموعات يتعلّمون مهارات اجتماعية مختلفة مثل: الاستماع إلى الآخرين، وطرائق المناقشة والحوار، وتقبّل الآخرين، واتخاذ القرارات.

دور المعلم في التعلم التعاوني

إن المعلم في هذه الاستراتيجية هو المخطط والناصح والمستشار والناقد الحميم الذي يقود ويعكس تجربة المجموعات ويوجّهها. ويشتمل دور المعلم في المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية على أربعة أجزاء:

١- التخطيط

حيث يختار المعلم النتائج التعليمية المراد تحقيقها، ويقوم بتحديد عدد المجموعات وتعيين أفراد كل مجموعة، كما يقوم بإعداد المواد التعليمية اللازمة، ويحدّد الأدوار المختلفة لعناصر المجموعة.

٢- التأكد من أن المجموعات تعمل بشكل تعاوني

ويتم ذلك عن طريق بناء المسؤولية الفردية والمسؤولية الجماعية، وملاحظة النقاشات والتفاعلات اللفظية بين أفراد المجموعة.

٣- تفقّد عمل المجموعات

وهنا يقوم المعلّم بالتجوال بين المجموعات في أثناء انشغالهم بالعمل على مهماتهم، ويتأكد من توافر المصادر اللازمة للتعلم، ويصحح العمل في المجموعات إذا انحرفت عن تحقيق هدفها، أو إذا واجهتهم مشكلة تعيقهم، فيمكنه تقديم بعض الأفكار المساعدة.

٤- التقييم والمعالجة

حين تقوم المجموعات بعرض نتائج عملها، يمكن للمعلّم معالجة بعض الجوانب المتعلقة بهذه النتائج، كما يعلّق على الجوانب المتعلقة بالمهارات التعاونية لدى أفراد المجموعة، ويقيم أداء المجموعات من أجل بث روح التنافس بين المجموعات، ويمكنه استخدام أدوات تقويم مختلفة لهذه الغاية مثل: الاختبارات الفردية، أو قوائم الشطب، أو سلم التقدير، أو غيرها.

رابعاً: استراتيجيات التعلم عن طريق الأنشطة

التعلم عن طريق الأنشطة هو التعلم الذي يقوم عن طريق تنفيذ الطالب لنشاط مقصود وهادف ومخطط له. ويتميز التعلم بهذه الاستراتيجيات بتوفير الفرص الحياتية الحقيقية للطلبة للتعلم الذاتي، بالإضافة إلى تعزيز الاستقلالية والتعلم التعاوني. ويمكن لهذا النمط من التعليم أن يشجّع الطلبة على تحمّل مسؤولية تعلمهم.

وتمثل الأنشطة عنصراً رئيساً من عناصر المنهاج، ويقصد بها: "الجهد العقلي أو البدني الذي يبذله المتعلم (أو المعلم) من أجل بلوغ نتاج ما"، وهذا يشير إلى أن النشاط له مضمون، وله خطة يسير عليها، وله نتاج يسعى إلى تحقيقه، وهو في حاجة إلى تقويم لمعرفة مدى نجاحه في تحقيق النتاج المراد بلوغه.

وتشجّع استراتيجيات التعلم القائم على أنشطة الطلبة على التعلم عن طريق العمل، وتوفير فرص حياتية حقيقية لهم والإسهام في تعلم موجه ذاتياً. ويمكن استخدام هذه الاستراتيجيات لتفحص وضع غير مألوف أو لاستكشاف موضوع ما بشكل عميق.

تشمل استراتيجيات التدريس القائمة على الأنشطة ما يأتي:

١- المناظرة.

٢- الزيارة الميدانية.

٣- الألعاب.

٤- تقديم العروض الشفوية.

٥- المناقشة ضمن فريق.

٦- التدريب .

٧- الرواية .

٨- التعلم عن طريق المشاريع .

٩- الدراسة المسحية .

١٠- التدوير carousel .

دور المعلم في استراتيجية التعلم القائمة على الأنشطة

١- يحدّد نتائج التعلم .

٢- يخطط للأنشطة والفعاليات المتنوعة .

٣- يراقب نتائج تعلم الطلبة باستخدام استراتيجيات تقويم ومعايير تسجيل مناسبة .

٤- يدعم الطلبة ويشجّعهم .

٥- يشجّع على التعاون خلال تنفيذ الأنشطة .

خامساً: التفكير الناقد

يعرّف التفكير الناقد بأنه: التوقف المؤقت عند الأحكام المسبقة أو الشك الصحيح، ومحيص الآراء في ضوء

المعرفة السابقة لدى الفرد، وتكوين استنتاجات جديدة بناءً على هذه المعرفة .

ويتضمّن التفكير الناقد مجموعة كبيرة من المهارات، وفي ما يأتي بعض منها:

١- التمييز بين الحقائق الثابتة التي يمكن إثباتها أو التحقق من صحتها، وبين الادعاءات أو المزاعم الذاتية .

٢- تحديد التشابهات والاختلافات بين موقفين أو فكرتين حول قضية ما .

٣- تحديد مصداقية مصادر المعلومات ومراجعتها .

٤- التمييز بين الاستدلال والتبرير .

٥- التعرف إلى الادعاءات أو البراهين والحجج الغامضة .

٦- تطبيق مهارات حل المشكلات التي تعلّمها في مواقف سابقة .

٧- تحديد المغالطات المنطقية (الاستنتاجات غير الصحيحة) .

٨- التعرف إلى أوجه التناقض أو عدم الاتساق في مسار عملية الانتقال من المقدمة أو الوقائع، وتحديد

درجة القوة في البرهان أو الادعاء .

أهمية التفكير الناقد

١- يعدّ التفكير الناقد أحد الضرورات التي يقتضيها العصر الذي نعيش فيه، حيث تفجّر المعرفة وتنوّع مصادرها .

٢- يساعد المتعلّم على انتقاء مفاهيمه ومهاراته وخبراته، فلا يقبل أي معرفة من دون إخضاعها لهذا المعيار .

٣- يتعلّم الطالب عن طريق التفكير الناقد مهارات التفكير المنطقي، حيث الحجّة والإقناع .

٤- وسيلة لتدريب العقل على أنماط تفكير متعددة، وصولاً إلى حل المشكلات .

دور المعلم في تعليم التفكير الناقد

- ١- يختار المعلم مفاهيم وقضايا لا يوجد اتفاق بشأنها (مناسبة للتدريب على التفكير الناقد).
- ٢- يعلم استراتيجيات التفكير بشكل مباشر (التي تشمل الاستقراء والاستنتاج والتحقق والتلخيص وغيرها).
- ٣- يدرّب الطلبة على مهارات التفكير الناقد عن طريق التفكير بصوت مرتفع أمام الطلبة.
- ٤- يوفر الوقت المناسب للتفكير خلال الحصة الدراسية، ولا يستأثر بالوقت كاملاً.
- ٥- يوفر فرصاً مناسبة للطلبة لشرح أفكارهم وتقديم مسوغاتهم.
- ٦- يستخدم الرسوم البيانية والخرائط والجداول البيانية والمنظّمات البصرية في التعلّم؛ كي يرى الطلبة عروضها مرئية.
- ٧- يعرض أمثلة لوجهات نظر متنوعة حول قضية معينة، ويبيّن المسوغات لكل منها.
- ٨- يحترم أفكار الطلبة المتنوعة بالمستويات المختلفة.

استراتيجيات التقويم وأدواته

استراتيجيات التقويم

أولاً: استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء

تعريفها

قيام المتعلم باظهار تعلمه، عن طريق توظيف مهاراته في مواقف حياتية حقيقية، أو مواقف تحاكي المواقف الحقيقية، أو قيامه بعروض عملية يظهر عن طريقها مدى إتقانه لما اكتسب من مهارات، في ضوء النتائج المراد إنجازها.

الفعاليات التي تندرج تحت هذه الاستراتيجية

- ١- التقديم: عرض مخطط له ومنظم يقوم به المتعلم.
- ٢- العرض التوضيحي: عرض شفوي أو عملي يقوم به المتعلم.
- ٣- الأداء: أداء المتعلم لمهام محددة ينفذها عملياً.
- ٤- الحديث: يتحدث المتعلم عن موضوع معين خلال مدة محددة.
- ٥- المعرض: عرض المتعلم لإنتاجه الفكري والعملية.
- ٦- المحاكاة/لعب الأدوار: ينفذ المتعلم حواراً بكل ما يرافقه من حركات.
- ٧- المناقشة/المناظرة: لقاء بين فريقين من المتعلمين للمحاورة والنقاش حول قضية ما، حيث يتبنى كل فريق وجهة نظر مختلفة.

ثانياً: استراتيجية التقويم بالورقة والقلم

تعريفها

تعدّ استراتيجية التقويم القائمة على الورقة والقلم المتمثلة في الاختيارات بأنواعها من الاستراتيجيات المهمة التي تقيس قدرات ومهارات المتعلم في مجالات معينة، وتشكّل جزءاً مهماً من برنامج التقويم في المدرسة.

ثالثاً: استراتيجية الملاحظة

تعريفها

عملية يتوجّه فيها المعلم أو الملاحظ بحواسه المختلفة نحو المتعلم، بقصد مراقبته في موقف نشط، وذلك من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه، وفي تقويم مهاراته وقيمه وسلوكه وأخلاقياته وطريقة تفكيره. والملاحظة نوعان:

- ١- ملاحظة تلقائية: ملاحظة السلوكات كما تحدث تلقائياً في المواقف الحقيقية.
- ٢- ملاحظة منظّمة: ملاحظة مخطط لها مسبقاً، ويحدّد فيها ظروف مضبوطة كالزمن والمكان والمعايير الخاصة بها.

رابعاً: استراتيجية التقويم بالتواصل

تعريفها

جمع المعلومات عن طريق فعاليات التواصل عن مدى التقدم الذي حققه المتعلم، وكذلك معرفة طبيعة تفكيره، وأسلوبه في حل المشكلات.

الفعاليات التي تندرج تحت استراتيجية التواصل

- ١- المقابلة: لقاء بين المعلم والمتعلم.
- ٢- الأسئلة والإجابات: أسئلة مباشرة من المعلم إلى المتعلم.
- ٣- المؤتمر: لقاء مبرمج يعقد بين المعلم والمتعلم.

خامساً: استراتيجية مراجعة الذات

تعريفها

- ١- تحويل الخبرة السابقة إلى تعلم بتقييم ما تعلمه، وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً.
- ٢- التمعّن الجاد المقصود في الآراء، والمعتقدات، والمعارف، من حيث أسسها، ومستنداتها، وكذلك نواتجها، في محاولة واعية لتشكيل منظومة معتقدات على أسس من العقلانية والأدلة.
- ٣- عملية الرجوع إلى ما وراء المعرفة للتفكير الجاد بمغزاها عن طريق تطوير استدلالات، فالتعلم عملية اشتقاق مغزى من الأحداث السابقة والحالية للاستفادة منها بوصفها دليلاً في السلوك المستقبلي، وهذا التعريف ينوّه إلى أن مراجعة الذات متكاملة مع المتعلم حين يُعرف التعلم بأنه استخلاص العبر من الخبرات السابقة بهدف التحكم وفهم الخبرات اللاحقة.

يندرج تحت استراتيجية مراجعة الذات كل من:

- ١- تقويم الذات: قدرة المتعلم على الحكم على أدائه.
- ٢- يوميات الطالب: يكتب المتعلم ما قرأه، أو شاهده، أو سمعه.
- ٣- ملف الطالب: يضم أفضل أعمال المتعلم.

أدوات التقويم

أولاً: قائمة الرصد

تعريفها

هي قائمة الأفعال/ السلوكيات التي يرصدها المعلم أو الطالب في أثناء تنفيذ الطالب لمهمة أو مهارة تعليمية، وتسمى أحياناً قائمة الشطب.

ويقوم الشخص الذي يرصد هذه الأفعال (معلمًا أو طالبًا) برصد الاستجابات على فقراتها باختيار أحد التقديرين من بين الأزواج الآتية (على سبيل المثال):

مرضى أو غير مرضى	صح أو خطأ
غالبًا أو نادرًا	نعم أو لا
مناسب أو غير مناسب	موافق أو غير موافق

ولا تعطى الفقرات الأداة تدريجًا (علامة) في أثناء عملية الملاحظة، وتعدّ من أسهل أدوات التقويم من حيث إعدادها وتنفيذها وتصحيحها، ويمكن للطلبة أنفسهم فهمها والتعامل معها بسهولة وكفاءة عالية.

وللتأكد من فاعلية هذه الأداة، يمكن تطبيقها أكثر من مرة واحدة، بحيث يمكن إصدار حكم صحيح على أداء المتعلم.

وتعدّ قائمة الرصد من الأدوات المناسبة لتقوم أداء الطلبة عند قيامهم بعمل مشروع ما، فيتم عن طريقها رصد أدائه في خطوات تنفيذ المشروع جميعها، أو عند تدريب الطلبة على مهارة معينة تتكوّن من مجموعة من المهارات الجزئية، حيث يتم عن طريقها تحديد جوانب الإتقان وعدم الإتقان في المهارات الجزئية لدى كل طالب.

كما يعدّ استخدام هذه الأداة مناسبًا أيضًا في عدد من استراتيجيات التدريس، مثل التعلم التعاوني وحل المشكلات، حيث تساهم في تقويم جوانب تعلم قد لا تكون متاحة باستخدام أدوات أخرى مثل الاختبار.

مثال (١): قائمة رصد مقترحة، لتقويم أداء طالب يعمل على حل مشكلة في محتوى أحد الموضوعات:

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	يشعر بالمشكلة.		
٢	يتقبل المشكلة بروح إيجابية.		
٣	يحدّد المعطيات والشروط في المسألة بشكل صحيح.		
٤	يفهم المشكلة، ويحدّد أبعادها بصورة صحيحة.		
٥	يجمع بيانات مفيدة للوصول إلى الحل.		
٦	يضع خطة مناسبة للوصول إلى الحل.		
٧	ينفذ خطة الحل، ويقوم بالإجراءات بصورة صحيحة.		
٨	يتحقّق من صحة الحل، ويراجع إجراءاته.		
٩	يطبّق الحل على مواقف مشابهة.		

مثال (٢): قائمة رصد مقترحة، لتقويم أداء المهارات الاجتماعية لطالب في أثناء العمل في مجموعات تعاونية:

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	يتقبل زملاءه في المجموعة.		
٢	يقوم بالمهام المنوطة به.		
٣	يساعد زملاءه في المجموعة عند الحاجة.		
٤	يشارك في المناقشة.		
٥	يعبّر عن رأيه بوضوح.		

ثانيًا: سلم التقدير

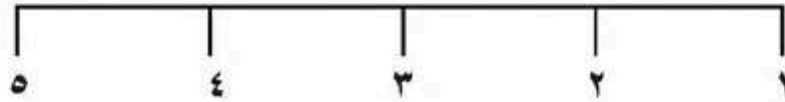
تعريفه

قائمة من الأفعال/ السلوكيات التي يقدّرها المعلم، أو الطالب، في أثناء قيام الطالب بأداء مهمة تعليمية تتكوّن من مجموعة مهارات، ومقابل كل فقرة منها تدريجاً يعبر عن مستوى أداء الطالب في المهارة الجزئية.

حيث يقوم الشخص الذي يستخدم هذه الأداة عند تقويمه لأداء طالب معين، برصد الاستجابات على فقرات عن طريق اختيار أحد مستويات التدريب الذي يقابل كل فقرة فيها، وتعبّر مستويات التدريب عن مستوى أداء الطالب في كل مهارة جزئية.

ويمكن استعمال عدة أشكال من سلم التقدير، منها:

- ١- سلم التقدير العددي: حيث يتم تدريج مستويات المهارة رقمياً:
مثل: يتبع قواعد السلامة العامة عند دخوله الصف.



- ٢- سلم التقدير اللفظي: حيث يتم تدريج مستويات المهارة لفظياً:
مثل: درجة مشاركة الطالب في المناقشات الصفية.



مثال (١): سلم تقدير مقترح، لتقويم أداء الطالب في أثناء استخدام الحواسبات في حل المسائل الرياضية المختلفة:

الرقم	المعيار	التقدير
١	يستخدم الأدوات بصورة صحيحة.	١ ٢ ٣
٢	يجري خطوات الحل حسب التسلسل الصحيح.	١ ٢ ٣
٣	يسجّل النتائج التي توصّل إليها بصورة منظمة.	١ ٢ ٣
٤	يتوصّل إلى استنتاجات صحيحة.	١ ٢ ٣
٥	يعرض النتائج التي توصّل إليها بطريقة مناسبة.	١ ٢ ٣

(٣) إذا أنجز الطالب المهام المتعلقة بالمعيار بصورة صحيحة، ومن دون الحاجة إلى مساعدة.

(٢) إذا أنجز الطالب المهام مع وجود خطأ بسيط للمعيار، ومن دون الحاجة إلى مساعدة.

(١) إذا أنجز الطالب المهام مع وجود أخطاء، ومع وجود مساعدة.

ثالثاً: سلم التقدير اللفظي

تعريفه

سلسلة من الصفات المختصرة التي تبين أداء الطالب في مستويات مختلفة، وهو يشبه تماماً سلم التقدير، ولكنه أكثر تفصيلاً منه، حيث يتم اختيار وصف دقيق لمستوى الطالب في أدائه، وهذا يجعله أكثر فائدة في تحديد مدى وكيفية تحسن أداء الطالب.

يستخدم سلم التقدير اللفظي لتقويم خطوات عمل الطالب في مهمة ما، بحيث يوفر تقويماً تكوينياً يمكن عن طريقه تفعيل التغذية الراجعة لعملية التعلم، إضافة إلى التقويم الختامي لمهمة ما، مثل المقال والمشروع. ويعد هذا السلم من أكثر الأدوات موضوعية ودقة في وصف السلوك في أثناء التعلم، كونه يتضمن أوصافاً لفظية واضحة ومحددة حول أداء الطالب في كل مستوى من مستويات التعلم المتنوعة.

مثال (١): يقوم معلم الرياضيات بتعليم طلبته حل المسألة اللفظية، فيناقش معهم الخطوات المتبعة، ثم يناقش معهم بطريقة العصف الذهني معايير الأداء الجيد ومستوياته المتنوعة، ويطلب إليهم عرض أمثلة على حل المسائل، ثم يطلب إلى الطلبة تبادل أعمالهم، لتقييمها باستعمال سلم التقدير الذي تم مناقشة معايير ومستوياته من أجل تحسين هذه الأعمال. وفي ما يأتي سلم تقدير لفظي مقترح لتقويم حل المسألة:

المعيار	المبتدئ (١)	المتدرب (٢)	البارع (٣)	المتميز (٤)
يفهم المسألة.	لا يوجد فهم كاف للبدء في العملية أو إحراز تقدم.	يوجد فهم كاف لحل جزء من المسألة.	يفهم المسألة كاملة.	يتعرف إلى العوامل الخاصة التي تؤثر في الأسلوب قبل البدء بحل المسألة.
يستخدم المعلومات بشكل مناسب.	يستخدم معلومات غير ملائمة أو يستخدم المعلومة الصحيحة بشكل غير صحيح.	يستخدم بعض المعلومات الملائمة بالشكل الصحيح.	يستخدم جميع المعلومات الملائمة بالشكل الصحيح.	يشرح سبب الحاجة المناسبة إلى بعض المعلومات للحصول على الحل.
يستخدم المحسوسات أو شبه المحسوسات.	يستخدم التمثيل الذي يعطي بعض المعلومات المهمة أو قد لا يعطيها عن المسألة.	يستخدم التمثيل الذي يعطي بعض المعلومات عن المسألة.	يستخدم التمثيل الذي يحل المسألة بالشكل الدقيق وبوضوح.	يستخدم التمثيل المضاعف المختصر في الدقة الرياضية.
يطبق الإجراءات المناسبة ويفسر ها.	يطبق إجراءات غير صحيحة أو غير ملائمة.	يطبق إجراءات صحيحة، ولكنه لا يشرح العملية.	يطبق الإجراءات الصحيحة الكاملة مع توضيح قليل عن العملية.	يشرح كيفية حل المسألة بلغة واضحة مختصرة.
يجيب عن المسألة.	لا يوجد إجابة أو الإجابة غير صحيحة بسبب عدم ملائمة الخطوة.	تؤدي الأخطاء الناتجة إلى إجابات جزئية أو مضاعفة، لا توجد إجابات، أو أن الجواب معنون بصورة غير صحيحة.	يعطي الحل الصحيح.	يؤدي الحل الصحيح للمسألة إما إلى وضع قاعدة عامة للحل، أو يوسع قاعدة الحل لتشمل مسائل أكثر تعقيداً.

سلم التقدير اللفظي الوصفي

مثال (٢)

الرقم	المهارة	متدن	أساسي	ماهر	متقدم
١	يفهم المسألة.	- لا يستطيع قراءة المسألة. - غير متأكد ماذا سيعمل.	- يقرأ المسألة. - غير متأكد ماذا سيفعل.	- يفهم المسألة. - يخلط بين بعض العمليات التي يحتاج إليها.	- يفهم المسألة. - يعرف العمليات التي يحتاج إليها.
٢	يجري الحسابات.	- يستخرج الأعداد، لكن لا يعرف كيف يستعملها.	- يستخرج الأعداد. - يختار عمليات ولكنها غير مناسبة في بعض الأحيان. - قد يخطئ في إجراء العمليات.	- يستخرج الأعداد. - يختار العمليات المناسبة. - يواجه صعوبات في إجراء العمليات.	- يستخرج الأعداد. - يختار العمليات المناسبة والصحيحة. - يجري العمليات بطلاقة.
٣	يستخدم الجداول والأشكال والرسوم.	- لا يستخدم جداول أو رسومًا.	- يستخدم جداول ورسومات، ولكن يمكن أن تكون غير مناسبة.	- يستخدم جداول ورسومات مناسبة.	- يتوَّع في استخدام الرسومات والجداول بطلاقة.
٤	يوضح ويبرّر ويفسر.	- لا يستطيع التفسير أو التبرير.	- يقدّم تفسيرات أو تبريرات، ولكن قد تكون غير مناسبة وغير واضحة.	- يقدّم تفسيرات أو تبريرات مناسبة.	- يقدّم تفسيرات وتبريرات واضحة ومناسبة.

متقدم = ٤

ماهر = ٣

أساسي = ٢

متدن = ١

رابعاً: سجل وصف سير التعلم

تعريفه

هو سجل منظم يكتب فيه الطالب عبارات حول أشياء قرأها أو شاهدها أو خبرات مر بها في حياته الخاصة، حيث يسمح له بالتعبير بحرية عن آرائه الخاصة واستجاباته حول ما تعلمه.

ويعدّ سجل سير التعلم تعبيراً مكتوباً يصف به الطالب عملية تعلمه، وبذلك يتيح للطلبة فرصة التوسّع في التعبير عن انطباعاتهم الأولية بحرية، ويربطون تلك الخبرة مع الأنواع الأخرى من التعلم؛ فالكتابة اليومية أو الأسبوعية تحسّن من طلاقة الطلبة في الكتابة، وتطوّر إبداعاتهم.

ويتطلّب تطبيق هذه الأداة بيئة تعلّم آمنة وتنظيماً خاصاً من الإدارة، بحيث يكون هذا النوع من التقويم جزءاً من عملية التعلم. ويحتفظ الطالب بسجل سير تعلمه، ويجمع المعلم سجلات الطلبة دورياً لقراءتها والتعليق عليها، بحيث يستطيع الطالب في بعض الأوقات مراجعة ما أنجزه من أعمال لقصد تحسينها أو إكمالها.



كما يمكن للمعلم تزويد الطلبة بمجموعة من الجمل المفتاحية، التي يمكن أن تساعدكم على الكتابة والتعبير عن طريق هذا السجل مثل:

- أفضّل أن
- أعتقد أن
- لو أُتيحت لي الفرصة
- أحب
- ألاحظ
- من الصعب أن أصدق
- تأثرت بـ
- الشخصية الرئيسة في القصة هي
- الفكرة الرئيسة

في ما يأتي نماذج مقترحة لبطاقات سجل وصف سير التعلم:

بطاقة / نموذج (١)		
الاسم :	الموضوع :	التاريخ :
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"><p style="text-align: right; margin: 0;">انطباعات الطالب:</p><p>.....</p><p>.....</p><p>.....</p><p>.....</p><p>.....</p><p>.....</p></div>		

بطاقة / نموذج (٢)

الاسم : الموضوع : التاريخ :

الهدف من النشاط:
.....
الأمر الذي قمت بفعله:
.....
تعلمت من النشاط:
.....
حسن هذا النشاط مهارتي في:
.....

ملاحظات المعلم:

.....
.....
.....

ملاحظاتي:

.....
.....
.....

بطاقة / نموذج (٣)

سجل وصف سير التعلم

اسم الطالب :

موضوع الدرس :

الأمور التي تعلمتها اليوم:

.....
.....
.....

الأمور التي واجهت صعوبة في فهمها:

.....
.....
.....

ملاحظات المعلم:

.....
.....
.....

خامسًا: السجل القصصي

تعريفه

سجل يتضمّن وصفًا قصيرًا من قِبَل المُعلِّم لما تعلّمه الطالب، حيث يدوّن أكثر الملاحظات أهمية حول مهارات واهتمامات المتعلّم وسلوكه وشخصيته بشكل عام.

مثال (١): تمثّل البطاقة الآتية بطاقة افتراضية في السجل القصصي لأحد الطلبة لدى معلم الرياضيات:

اسم الطالب:	الصف:	التاريخ:
<p>– أظهر حماسًا عند العمل في مجموعات، أكثر منه في العمل الفردي.</p> <p>– يفضّل المشاركة في المناقشة الصفية من مكان جلوسه، أكثر منه عند الخروج أمام زملائه.</p>		

مثال (٢): تمثّل البطاقة الآتية بطاقة افتراضية في السجل القصصي لإحدى الطالبات لدى معلمة الرياضيات:

اسم الطالبة:	الصف:	التاريخ:
<p>تشارك في المناقشات الصفية بشكل مستمر وتنفّذ التدريبات الصفية بصورة جيدة جدًا، لكن نتائجها في اختبارات الرياضيات ليست بالمستوى نفسه الذي تظهر به، وقد يعود هذا العامل القلق لديها، أو إلى فقرات الاختبار غير المتناسبة مع ما تعلمته الطالبات.</p>		

الجدول الزمني

توزيع الوحدات والدروس حسب الحصص المقررة لها / الفصل الدراسي الأول

الوحدة	الدروس	عدد الحصص
الوحدة الأولى: الأعداد من (٠ - ١٩)	الدرس الأول: التصنيف	٢
	الدرس الثاني: أكثر، أقل	١
	الدرس الثالث: داخل، خارج	١
	الدرس الرابع: فوق، تحت	١
	الدرس الخامس: يمين، يسار	١
	الدرس السادس: الأنماط	٢
	الدرس السابع: الأعداد من (١ - ٩)	٦
	الدرس الثامن: العدد صفر (٠)	١
	الدرس التاسع: العدد عشرة (١٠)	١
	الدرس العاشر: الأعداد من (١٠ - ١٩)	٣
	الدرس: مراجعة	١
الوحدة الثانية: ترتيب الأعداد	الدرس الأول: مقارنة الأعداد	٤
	الدرس الثاني: العدد التالي	٢
	الدرس الثالث: العدد السابق	٢
	الدرس الرابع: خط الأعداد	٣
	الدرس الخامس: العد التصاعدي والعد التنازلي	٢
	الدرس السادس: العد القفزي	٢
	الدرس السابع: العد الترتيبي	٢
	الدرس: مراجعة	٣
الوحدة الثالثة: الجمع ضمن العدد ٩	الدرس الأول: مكونات الأعداد	٣
	الدرس الثاني: الجمع	١
	الدرس الثالث: الجمع ضمن العدد ٩	٤
	الدرس الرابع: الجمع أفقيًا وعموديًا	٣
	الدرس: مراجعة	٢
الوحدة الرابعة: الطرح ضمن العدد ٩	الدرس الأول: الطرح	١
	الدرس الثاني: طرح عددين	٢
	الدرس الثالث: الطرح أفقيًا وعموديًا	٢
	الدرس الرابع: طرح الكل وطرح الصفر	١
	الدرس الخامس: العلاقة بين الجمع والطرح	٢
	الدرس: مراجعة	١

توزيع الوحدات والدروس حسب الحصص المقررة لها / الفصل الدراسي الثاني

الوحدة	الدرس	عدد الحصص
الوحدة الخامسة: الأعداد من (٠-٩٩)	الدرس الأول: العد بالعشرات	٢
	الدرس الثاني: الأعداد من (٢٠-٩٩)	٦
	الدرس الثالث: مقارنة الأعداد	١
	الدرس الرابع: ترتيب الأعداد	٢
	الدرس الخامس: العد القفزي	٢
	الدرس: مراجعة	١
الوحدة السادسة: الجمع ضمن العدد (٩٩)	الدرس: تهيئة	١
	الدرس الأول: المجموع عشرة	٢
	الدرس الثاني: الجمع مع العدد عشرة (١٠)	٢
	الدرس الثالث: المضاعفة	٢
	الدرس الرابع: جمع ثلاثة أعداد	٢
	الدرس الخامس: جمع مضاعفات العدد عشرة (١٠)	٢
	الدرس السادس: جمع الأعداد من منزلتين	٣
	الدرس: مراجعة	٤
الوحدة السابعة: الطرح ضمن العدد (٩٩)	الدرس: تهيئة	١
	الدرس الأول: الطرح ضمن العدد ثمانية عشر (١٨)	٢
	الدرس الثاني: طرح الأعداد من منزلتين	٤
	الدرس: مراجعة	١
الوحدة الثامنة: القياس والأشكال الهندسية	الدرس الأول: الوقت	٢
	الدرس الثاني: الساعة	٢
	الدرس الثالث: ترتيب الأحداث	١
	الدرس الرابع: أيام الأسبوع	١
	الدرس الخامس: النقود	٢
	الدرس السادس: مقارنة الأطوال	١
	الدرس السابع: قياس الطول	٢
	الدرس الثامن: مقارنة الأطوال والكتل والحجوم	٢
	الدرس التاسع: الأشكال الهندسية المستوية	١
	الدرس: مراجعة	٢

الفصل الدراسي الأول

النتائج العامة للصف الاول

يتوقع من الطالب، أن يكون قادرًا على:

- فهم الأعداد وطرائق تمثيلها والعلاقات بينها، ونظم الأعداد.
- فهم معاني العمليات الحسابية والعلاقات بينها.
- إجراء العمليات الحسابية بطلاقة، وتقديم تقديرات معقولة.
- فهم الأنماط والعلاقات، واستخدامها في وصف البيئة المحيطة به.
- تمثيل مواقف رياضية باستخدام الرموز والتعابير الجبرية والمعادلات والمتباينات، وتحليلها.
- استخدام النماذج الرياضية لتمثيل العلاقات الكمية وفهمها.
- تحليل التغير في مواقف معينة.
- تحليل خصائص الأشكال الهندسية ذات البعدين، وتصنيفها.

الوحدة الأولى: الأعداد من (٠ - ١٩)

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- تصنيف الأشياء وفق خاصية واحدة، مثل (اللون، والحجم، والشكل)، وترتيبها.
- وصف علاقة موقع جسم مع آخر باستخدام التعبيرات، مثل: (داخل، خارج، فوق، تحت، يمين، يسار).
- وصف أنماط غير عددية، وتحديدتها.
- تمثيل أنماط عن طريق الاستقصاء بطرائق عدة (صور، وحركات، وألوان، وأصوات).
- عدّ الأعداد وقراءتها، وكتابتها بالرموز والكلمات حتى (١٠).
- عدّ الأعداد وقراءتها، وكتابتها بالرموز حتى (١٩).
- استخدام الصورة التحليلية لنمذجة القيمة المنزلية، باستخدام المعداد أو الأشكال أو النقود.

النتائج الخاصة

- يصنّف الأشياء وفق خاصية واحدة، مثل (اللون، والحجم، والشكل).
- يرتّب الأشياء وفق خاصية واحدة.

التعلّم القبلي

الألوان، كبير، صغير.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

اللون، والحجم، والشكل، والتصنيف.

مصادر التعلّم وأدواته

مجموعة من المحسوسات، مثل: أقلام، ومساطر، وكرات، وبالونات، وصناديق مختلفة الألوان والأحجام، ولوحة جيوب، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، والتعلّم بالنشاط (المناقشة ضمن فريق).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: ما الألوان التي تعرفونها؟ من يعطي مثالاً من غرفة الصف على لون أزرق؟
- ٢- عرض مجموعة من الأشكال الهندسية يوضّح عن طريقها مفهوم الشكل، ثم يوزّع المعلم على المجموعات أشكالاً متنوعة بعضها متشابه وبعضها مختلف، ويطلب إلى الطلبة تجميع الأشياء من الشكل نفسه في مجموعة.
- ٣- إحضار مجموعة من علب الحليب بأحجام مختلفة، وتوجيه الطلبة إلى ترتيب هذه العلب من الأصغر إلى الأكبر من حيث الحجم.
- ٤- توزيع الطلبة في مجموعات خماسية.
- ٥- إحضار مجموعة من المحسوسات، مثل: أقلام، وكرات، ومساطر، وبالونات،... إلخ، متنوعة الألوان والأحجام، وإعطاء مجموعة منها لكل مجموعة من الطلبة.
- ٦- توجيه الطلبة إلى تصنيف الأشياء كما يأتي:
 - المجموعتان الأولى والثانية: تصنّف حسب اللون.
 - المجموعتان الثالثة والرابعة: تصنّف حسب الشكل.
 - المجموعتان الخامسة والسادسة: تصنّف حسب الحجم.

٧- توجيه أسئلة حسب الصورة الواردة في الصفحة (٦) لتصنيف الأشياء الواردة في الصورة بطرائق مختلفة، حسب اللون والشكل والحجم.

٨- إحضار مجموعة من الألعاب، وتوجيه كل مجموعة من الطلبة إلى ترتيبها بالطريقة التي يريدون، ومناقشة الطلبة في الطريقة التي فكروا بها والاستراتيجية التي استخدموها في الترتيب.

٩- ختم الدرس بلعبة ينقذها المعلم مع الطلبة تتعلق بموضوع الدرس.

أنشطة إضافية

يحضر المعلم مجموعة من البطاقات (٣ مثلثات، ٣ مربعات، ٣ دوائر) بألوان وحجوم متنوعة، ويطلب إلى كل مجموعة من الطلبة توزيعها في لوحة جيوب بالطريقة التي يريدون، ويناقش الطلبة في الطريقة التي فكروا بها والاستراتيجية التي استخدموها في الترتيب؛ لتنمية قيمة الانفتاحية لدى الطلبة.

أخطاء شائعة

قد يواجه بعض الطلبة مشكلة في تمييز الأشكال المتشابهة، ويمكن علاج ذلك بإحضار مجموعة من المجسمات تتضمن أشكالاً متشابهة وأخرى مختلفة، ويطلب إليهم وضع المجسمات المتشابهة في مجموعة واحدة.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- توجيه الطلبة إلى تلوين مجموعة من الأشكال الهندسية بلون محدد لكل مجموعة.
- توجيه الطلبة إلى ذكر أشياء لها الشكل نفسه في غرفة الصف.
- توجيه الطلبة إلى مقارنة حجوم صناديق مختلفة الحجم؛ عن طريق مقارنة عدد صناديق علب الطباشير التي يمكن وضعها بداخلها.

إثراء

توزيع أوراق عمل تحتوي أشكالاً متنوعة من حيث الشكل والحجم واللون، وتوجيه الطلبة إلى تلوينها حسب خاصية واحدة فقط.

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (١-١).

النتائج الخاصة

- يقارن بين عناصر مجموعتين؛ مستخدمًا عبارات أكثر من أو أقل من.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

أكثر من، وأقل من.

مصادر التعلم وأدواته

مجموعة من المحسوسات، مثل: صحون وملعق بلاستيك، وأقلام ودفاتر، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: ماذا نعني بكلمة أكثر، أقل؟

٢- إحضار مجموعة من الصحون والملعق البلاستيكية، بحيث يكون عدد الملاعق أقل من عدد الصحون، ثم توجيه أحد الطلبة إلى توزيع الصحون على الطاولة ووضع ملعقة في كل صحن.

ثم إدارة حوار مع الطلبة يوجّه فيه أسئلة مثل:

أ- لماذا لا يوجد ملعقة في كل صحن؟

ب- أيهما أكثر عددًا، الملاعق أم الصحون؟

ج- أيهما أقل عددًا، الملاعق أم الصحون؟

٣- اختيار (٤) طلاب للوقوف أمام الطلبة وإحضار (٣) أقلام، حيث يأخذ كل طالب قلمًا، ثم إدارة حوار لتأكيد مفهوم أكثر من، أقل من.

العد الحسي/ البطاقات المنقطة

٤- عرض اثنتين من البطاقات المنقطة، بحيث يكون الفارق بين أعداد النقاط كبيرًا، ثم توجيه الطلبة إلى تحديد البطاقة التي تحوي عددًا أكثر من النقاط.

٥- توجيه الطلبة إلى حل الأنشطة الواردة في الصفحة (٨) من كتاب الطالب، بحيث يقارن الطالب عناصر كل مجموعة مستخدمًا التعبيرين (أكثر من)، (أقل من).

٦- ختم الدرس بلعبة ينفذها المعلم مع الطلبة تتعلق بموضوع الدرس.

أنشطة إضافية

- توجيه الطلبة إلى مقارنة عدد الطلبة مع عدد الطالبات في الصف، بحيث يمسك كل طالب يد طالبة، ثم يصدر الطلبة حكمًا حول المجموعة الأكثر.
- توجيه الطلبة إلى مقارنة عدد المعلمين إلى عدد الطلبة في المدرسة.
- توجيه الطلبة إلى مقارنة عدد الذكور إلى عدد الإناث في أسرته.

أخطاء شائعة

بعض الطلبة لا يستطيعون التمييز بين المجموعة الأكثر والمجموعة الأقل مباشرة؛ لذا، نطلب إليهم حذف عنصر من المجموعة الأولى مع عنصر من المجموعة الثانية.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يواجه بعض الطلبة صعوبة في تحديد الأكثر والأقل لمجموعتين، يوزع المعلم على الطلبة ورقة عمل تحتوي مجموعتين مختلفتين من الأشياء، ويطلب حذف عنصر من كل مجموعة حتى تنتهي عناصر إحدى المجموعتين، ثم يصدر حكمًا حول المجموعة الأكثر.

إثراء

يقارن الطالب بين اثنتين من البطاقات المنقطة تحتوي أعدادًا متقاربة من النقاط.

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: حل التدريب في الصفحة (٨) من كتاب الطالب.



النتائج الخاصة

– يصف علاقة موقع جسم مع آخر، باستخدام التعبيرين (داخل، وخارج).

المفاهيم والمصطلحات

داخل، وخارج.

مصادر التعلم وأدواته

صندوق، وكرة، وبيئة الصف، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: ماذا نعني بكلمة: داخل، خارج؟
- ٢- توجيه طالب معين إلى الخروج خارج الغرفة، ثم سؤال بقية الطلبة عن موقع هذا الطالب، هل هو داخل الصف أم خارجه؟ ثم يطلب إليه الدخول إلى الصف والسؤال عن موقعه مرة أخرى.
- ٣- توزيع الطلبة في (٦) مجموعات، وإعطاء كل مجموعة صندوقاً كرتونياً وكرة، بحيث تكون الكرة داخل الصندوق لبعض المجموعات، وخارج الصندوق لمجموعات أخرى، ثم قيام كل مجموعة بوصف موقع الكرة بالنسبة إلى الصندوق أمام بقية المجموعات.
- ٤- توجيه أسئلة حول موقع بعض الأشياء داخل غرفة الصف، لتحديد موقعها بالنسبة إلى غرفة الصف بحيث يستخدم الطالب التعبيرين (داخل، وخارج) مثل موقع مساحة اللوح، والدفاتر، والطباشير، وغرفة المدير، إلخ...
- ٥- مناقشة الطلبة بوصف الصورة الواردة في الصفحة (٩) من كتاب الطالب، لتعيين وضع العصفور بالنسبة إلى القفص.
- ٦- ختم الدرس عن طريق توجيه الطلبة إلى إعطاء أمثلة من بيئة الصف على مفهومي الداخل، والخارج.

أنشطة إضافية

يوزع المعلم على الطلبة ورقة عمل مرسوم فيها سياج، بحيث تكون بعض الحيوانات داخل السياج وبعضها خارج السياج، ثم يطلب إلى الطلبة وصف موقع بعضها بالنسبة إلى السياج مع تحديد اسم الحيوان باستخدام التعبيرين داخل، وخارج.

أخطاء شائعة

قد يخطئ الطلبة في تحديد موقع جسم بالنسبة إلى موقع معين؛ لذا، نقدم أمثلة من بيئة الصف والمدرسة لتوضيح المفهوم.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

إحضار علبة فارغة ومجموعة من أقلام التلوين، بحيث توضع بعض الأقلام داخلها وأخرى خارجها، ونسأل الطالب تحديد موقع اللون مع ذكر اسمه.

إثراء

- تكليف الطالب بوصف موقع أشياء محددة بالنسبة إلى حقييته، مثل: كتاب الرياضيات، وعلبة الألوان، والشطيرة، والمقعد،... إلخ.
- سؤال الطلبة: اعط مثلاً من بيئتك المدرسية على شيء خارج الصف، وداخل مدرستك.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التواصل عن طريق الأسئلة والإجابات / الأداة: ورقة عمل (١-١).
- الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (١-١).

النتائج الخاصة

- يصف علاقة موقع جسم مع آخر؛ باستخدام التعبيرين فوق، وتحت.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

فوق، تحت.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: ماذا تعني كلمة فوق؟ كلمة تحت؟

٢- وضع كرة تحت الطاولة، ثم إدارة حوار مع الطلبة يوجّه عن طريقه أسئلة لتحديد موقع بعض الأشياء من بيئة الصف بالنسبة إلى الطاولة، مثل: المصباح، والكرة. ويؤكد على استخدام المفردات فوق وتحت، في وصف موقع الجسم بالنسبة إلى الطاولة.

٣- إدارة حوار مع الطلبة عن الصورة الواردة في الصفحة (١٠) من كتاب الطالب، بحيث يحدّد الطالب موقع الحيوانات والطيور الظاهرة في الصورة بالنسبة إلى الشجرة.

٤- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة مع الطلبة عن المفهومين فوق، تحت.

أنشطة إضافية

يرسم المعلم خطًا أفقيًا على اللوح، ويرسم فوقه نجمة وتحتة قطعة، ويوجه الطلبة إلى تحديد موقع النجمة والقطعة بالنسبة إلى الخط.

أخطاء شائعة

بعض الطلبة لا يميّز بين مفهومي فوق، وعلى. يضع المعلم كتابًا على الطاولة ويوضح للطلبة أن موقع الكتاب على الطاولة، أما موقع المصباح فإنه فوق الطاولة.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

عرض أمثلة من بيئة الصف لتحديد مواقع الأشياء.

إثراء

إحضار شريطة العلم الأردني، وسؤال الطلبة عن موقع الألوان بالنسبة إلى بعضها.

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (١-١).

النتائج الخاصة

– يصف علاقة موقع جسم مع آخر؛ باستخدام التعبيرين (يمين، يسار).

التعلم القبلي

اليـد الـيـمـنـي، اليـد الـيـسـرى.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

يمين، يسار.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

١ – التمهيد: عن طريق توجيه الأسئلة الآتية إلى الطلبة:

بأي يد تأكل؟ بأي يد تنظف أسنانك؟ بأي يد ترمي الكرة؟

وملاحظة الإجابات.

٢ – توجيه طالبين إلى الوقوف أمام الطلبة، أحدهما على يسار المعلم والآخر على يمينه، وسؤال بقية الطلبة: أين

يقع الطالب فلان بالنسبة إلى المعلم؟ يوضح لهم مفهوم يمين ويسار عن طريق هذا النشاط.

٣ – ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة مع الطلبة ورفع اليد اليمنى، ثم رفع اليد اليسرى، الإشارة إلى العين اليمنى، الإشارة إلى الأذن اليسرى.

أنشطة إضافية

ينفذ الطلبة لعبة رفع اليد، بحيث يرفع الطالب اليد التي يحددها المعلم: يمين أو يسار عدة مرات.

أخطاء شائعة

قد يخطئ الطلبة في تحديد موقع جسم بالنسبة إلى موقع معين؛ لذا، نقدم أمثلة من بيئة الصف والمدرسة لتوضيح المفهوم.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يحدّد الطالب اسم الطالب الذي يجلس إلى يمينه، واسم الطالب الذي يجلس إلى يساره.

إثراء

يوجّه المعلم طالبين إلى الوقوف أمام بعضهما، ويرفع كل منهما يده اليمين أو اليسار عدة مرات.

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة/ الأداة: قائمة رصد (١-١).



النتائج الخاصة

- يصف أنماطاً غير عددية بسيطة.
- يمثل عن طريق الاستقصاء، أنماطاً بطرائق عدة، (صور، وحركات، وألوان، وأصوات).

المفاهيم والمصطلحات والرموز
النمط.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

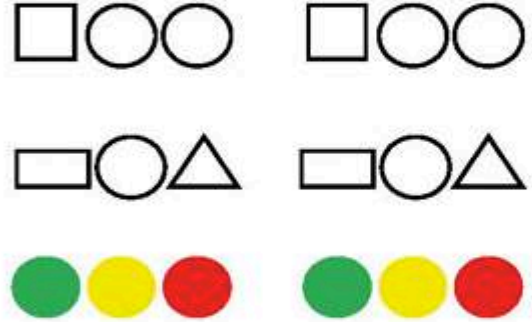
التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد عن طريق توجيه مجموعة مكونة من (٥) طلاب و(٥) طالبات إلى الوقوف أمام الصف وترتيبهم بجوار بعضهم. ولد، بنت، ولد، بنت، ولد، بنت، ثم سؤال الطلبة: هل سيكون الطالب التالي ولداً أم بنتاً؟ لنحافظ على الترتيب الموجود مع التبرير.
- ٢- تشكيل نمط حركي مكون من (٦) طلاب على النحو الآتي: واقف، جالس، واقف، جالس، واقف، جالس، ثم سؤال الطلبة: هل سيكون الطالب التالي واقفاً أم جالساً؟ لنحافظ على الترتيب الموجود مع التبرير.
- ٣- رسم مجموعه من الدوائر الملونة كما يأتي:
أصفر، أحمر، أصفر، أحمر، ... ثم سؤال الطلبة: ما اللون التالي؟ لنحافظ على الترتيب الموجود مع التبرير.
- ٤- مناقشة الطلبة في الصور الواردة في الصفحة (١٢) من كتاب الطالب، وسؤال الطلبة عن الشكل التالي في كل من الأشكال المعروضة مع التبرير.
- ٥- توجيه الطلبة إلى استخدام الألوان لرسم أشكال مناسبة لإكمال النمط في الصفحة (١٣).
- ٦- توجيه الطلبة إلى تكوين النمط الذي يريدونه بالألوان لجسم الدودة في الصفحة (١٣) وتوجيههم إلى وصف ما قاموا به.
- ٧- ختم الدرس عن طريق توجيه كل طالب إلى رسم نمط.

أنشطة إضافية

يكمل الطلبة الأنماط الآتية مع التبرير:



أخطاء شائعة

يخطئ بعض الطلبة في تحديد الشكل التالي لنمط ما؛ لذا، نؤكد على الطلبة أن يحدّدوا وحدة النمط التي تتكرّر للتنبؤ بالشكل التالي.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يكمل الطالب أنماطاً مكوّنة من قطع الليغو أو الكرات الملونة.

إثراء

يقسم المعلم الطلبة في مجموعات، ويعطي كل مجموعة (٥) أقلام و(٥) مساطر، ويطلب المعلم إليهم تشكيل أنماط متنوعة منها، ووصف وحدة النمط.

استراتيجيات التقويم وأدواته

– التقويم المعتمد على الاداء/ الأداة: قائمة رصد تحتوي على المعايير الآتية:

- يصف نمطاً.
- يكمل نمطاً.
- ينشئ (يشكّل) نمطاً.

النتائج الخاصة

- يعد حتى العدد (٩).
- يقرأ الأعداد حتى العدد (٣).
- يكتب الأعداد بالرموز حتى العدد (٣).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأعداد ١، ٢، ٣ ورموزها.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، والمحسوسات، والبطاقات المنقطة، وبطاقات رموز الأعداد، والألواح الصغيرة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (التدريب).

إجراءات التنفيذ

العد النمطي / أغاني وأناشيد العد

- ١- التمهيد: عن طريق بدء الطلبة بترديد أغاني الأعداد خلف المعلم.
- ٢- العد ١، ٢، ٣، ٤، ٥ وتوجيه الطلبة إلى التردد خلف المعلم، ثم يردد الطلبة بشكل مجموعات هذا العد، ثم بشكل فردي.
- ٣- تكرار النشاط بتوسع تدريجيًا بحيث يعد الطلبة حتى العدد (٩).

العد الحسي / عد مجموعات صغيرة من المحسوسات

- ٤- إحضار مجموعة من المحسوسات (أقلام، محايات، برايات) وإعطاء كل مجموعة عددًا منها، ثم سؤالهم: كم قلمًا معك؟ كم ممحاة معك؟ كم مبراة معك؟ وتكرار هذا النشاط بشكل فردي لكل طالب، بحيث يعد من دون تحديد حد أعلى، وإنما حسب قدرة الطالب.
- ٥- إحضار قلم واحد، دفتر واحد، ولد واحد... وسؤالهم: كم قلمًا معي؟ كم دفترًا معي؟ كم ولدًا عندي؟ فيجيب الطلبة واحد.
- ٦- عرض بطاقات رموز الأعداد من (١-٩) وسؤالهم: أي هذه الرموز يمثل العدد واحد باعتقادكم؟ وهنا يقدم المعلم رمز العدد (١) ويكتبه على اللوح.
- ٧- تدريب الطلبة على كتابة رمز العدد واحد على الألواح الصغيرة.

٨- الإمساك بزواج من الأقلام وسؤال الطلبة: كم قلمًا معي؟ فيجيب الطلبة: اثنين، وتكرار هذا النشاط مستخدمًا دفترين، كرسيين، إلخ، ثم عرض بطاقات رموز الأعداد، وتوجيه الطلبة إلى تخمين رمز العدد (٢) وتدريبهم على كتابة رمز العدد (٢) باستخدام الألواح الصغيرة.

٩- بشكل مشابه يتم تقديم العدد (٣).

١٠- إحضار بطاقات منقطة وبطاقات تحمل رموز الأعداد، وتوجيه الطلبة إلى المواءمة بينها.

١١- سؤال الطلبة عن العلاقة بين الأعداد ١، ٢، ٣.

١٢- توجيه الطلبة إلى تنفيذ أنشطة الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٤، ١٥).

١٣- ختم الدرس عن طريق توجيه الطلبة إلى رسم ما يعبر عن العدد (١) على الألواح الصغيرة.

أنشطة إضافية

يعمل الطلبة بشكل أزواج، بحيث يمسك الأول عددًا من المحسوسات أقل من (١٠)، ويكتب الثاني العدد المناسب، ثم يتبادلون الأدوار.

أخطاء شائعة

يخطئ بعض الطلبة في كتابة رموز الأعداد من حيث رسم الرمز أو اتجاهه؛ لذا، يجب تدريب الطلبة على كتابة رمز العدد باستخدام الألواح الصغيرة وتزويدهم بالتغذية الراجعة، وتكرار المهمة إلى أن يصل الطلبة إلى مستوى الإتقان المطلوب.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- تدريب الطلبة على العد باستخدام المحسوسات.
- كتابة الأعداد على الدفاتر وتقسيم كتاباتهم.
- التركيز على كتابة العددين ٢، ٣ من اليمين إلى اليسار.

إثراء

- يرسم الطالب مجموعة من الأشياء حسب عدد معطى.
- يرسم المعلم شيئًا واحدًا، ويسأل الطلبة: كم عنصرًا تحتاج ليصبح عدد العناصر (٣)؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: قائمة رصد تحتوي المعايير الآتية:

- يعد حتى (٩).
- يكتب الأعداد حتى (٣).
- يقرأ الأعداد حتى (٣).

النتائج الخاصة

- يعد حتى العدد (٩).
- يقرأ الأعداد حتى العدد (٦).
- يكتب الأعداد بالرموز حتى العدد (٦).

التعلم القبلي

الأعداد ١، ٢، ٣.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأعداد ٤، ٥، ٦ ورموزها.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، والمحسوسات، والبطاقات المنقطة، وبطاقات رموز الأعداد، والألواح الصغيرة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (التدريب).

إجراءات التنفيذ

العد النمطي/ أغاني وأناشيد العد

١- التمهيد عن طريق قيام المعلم بالعد ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ...، ٩، وتوجيه الطلبة إلى التردد خلفه، ثم يردد الطلبة بشكل مجموعات هذا العد، ثم بشكل فردي.

٢- توجيه الطلبة إلى العد باستخدام أغاني الأعداد.

العد الحسي/ عد مجموعات صغيرة من المحسوسات وبطاقات الأعداد

٣- عد أشياء متنوعة أمام الطلبة، بحيث يلمس المعداد، ثم يسحب الشيء الذي يعده لتدريب الطلبة على عد المحسوسات بطريقة صحيحة.

٤- إحضار مجموعة من المحسوسات (أقلام، محايات، برايات) وإعطاء كل مجموعة عدداً منها، ثم سؤال المجموعات: كم قلمًا معك؟ كم ممحاة معك؟ كم مبراة معك؟

٥- إحضار (٤) أقلام، و(٤) دفاتر، و(٤) كتب، ... وسؤال الطلبة: كم قلمًا معي؟ كم دفترًا معي؟ كم كتابًا معي؟ فيجيب الطلبة (أربعة) فيسأل المعلم: كيف عرفت؟

- ٦- عرض بطاقات رموز الأعداد من (١-٩) وسؤال الطلبة: أي هذه الرموز يمثل العدد أربعة باعتقادكم؟ وهنا يقدم المعلم رمز العدد (٤) ويكتبه على اللوح.
- ٧- تدريب الطلبة على كتابة رمز العدد أربعة على الألواح الصغيرة، وتقديم التغذية الراجعة لهم.
- ٨- إحضار (٥) أقلام وسؤال الطلبة: كم قلمًا معي؟ فيجيب الطلبة خمسة، وتكرار هذا النشاط مستخدمًا (٥) دفاتر، (٥) كراسي، إلخ، ثم عرض بطاقات رموز الأعداد والطلب إليهم تخمين رمز العدد (٥) وتدريبهم على كتابة رمز العدد (٥) باستخدام الألواح الصغيرة.
- ٩- بشكل مشابه يقدم المعلم العدد (٦).
- ١٠- إحضار بطاقات منقطة وطاقات تحمل رموز الأعداد، وتوجيه الطلبة إلى المواءمة بينها.
- ١١- مناقشة الطلبة بالعلاقة بين الأعداد ١ - ٦.
- ١٢- توجيه الطلبة إلى تنفيذ أنشطة الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٦، ١٧).
- ١٣- ختم الدرس عن طريق توجيه المعلم لطلبه بإعطاء أمثلة على العدد (٤)، العدد (٥)، العدد (٦) من غرفة الصف.

أنشطة إضافية

يعمل الطلبة بشكل أزواج، بحيث يمسك الأول عددًا من المحسوسات أقل من (١٠)، ويكتب الثاني العدد المناسب، ثم يتبادلون الأدوار.

أخطاء شائعة

يخطئ بعض الطلبة في كتابة رموز الأعداد من حيث رسم الرمز أو اتجاهه؛ لذا، يجب تدريب الطلبة على كتابة رمز العدد باستخدام الألواح الصغيرة، وتزويدهم بالتغذية الراجعة، وتكرار المهمة إلى أن يصل الطلبة إلى مستوى الإتقان المطلوب.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- تدريب الطلبة على العد باستخدام المحسوسات.
- كتابة الأعداد على الدفاتر والتأكيد على اتجاه الأعداد ٢، ٦.
- إثراء
- يرسم الطالب مجموعة من الأشياء حسب عدد معطى.
- يرسم المعلم عددًا من الأشياء أقل من (٦)، ويسأل الطلبة: كم عنصرًا تحتاج ليصبح عدد العناصر (٦)؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٢-١).

النتائج الخاصة

- يعد حتى العدد (٩).
- يقرأ الأعداد حتى العدد (٩).
- يكتب الأعداد بالرموز حتى العدد (٩).

التعلم القبلي

الأعداد ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأعداد ٧، ٨، ٩، ورموزها.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، والمحسوسات، والبطاقات المنقطة، وبطاقات رموز الأعداد، والألواح الصغيرة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (التدريب).

إجراءات التنفيذ

العد النمطي/اغاني وانشيد العد

- ١- التمهيد عن طريق بدء الطلبة بترديد أغاني الأعداد خلف المعلم.
- ٢- قيام الطلبة بالعد ١، ٢، ٣، ...، ٩، بشكل مجموعات، ثم بشكل فردي.
- ٣- تكرار النشاط باستخدام الألحان، بحيث يعد الطلبة حتى العدد (٩).
- العد الحسي/عد مجموعات صغيرة من المحسوسات وبطاقات الأعداد
- ٤- إحضار مجموعه من المحسوسات (أقلام، محايات، برايات) وإعطاء كل مجموعة عددًا منها، ثم سؤال المجموعات: كم قلمًا معك؟ كم ممحاة معك؟ كم مبراة معك؟ وتكرار هذا النشاط بشكل فردي لكل طالب، بحيث يعد من دون تحديد حد أعلى، وإنما حسب قدرة الطالب.
- ٥- إحضار (٧) أقلام، (٧) دفاتر، (٧) كتب، .. وسؤال الطلبة: كم قلمًا معي؟ كم دفترًا معي؟ كم كتابًا معي؟ فيجيب الطلبة سبعة.

٦- عرض بطاقات رموز الأعداد من (١-٩) وسؤال الطلبة: أي هذه الرموز يمثل العدد سبعة باعتقادكم؟ ثم كتابة رمز العدد (٧) على اللوح.

٧- تدريب الطلبة على كتابة رمز العدد سبعة على الألواح الصغيرة، وتقديم التغذية الراجعة لهم.

٨- الإمسك بـ (٨) أقلام وسؤال الطلبة: كم قلمًا معي؟ فيجيب الطلبة ثمانية، ويكرّر هذا النشاط مستخدمًا (٨) دفاتر (٨) كراسي، إلخ، ثم عرض بطاقات رموز الأعداد، والطلب إليهم تخمين رمز العدد (٨)، وتدريبهم على كتابة رمز العدد (٨) باستخدام الألواح الصغيرة.

٩- بشكل مشابه يقدم المعلم العدد (٩).

١٠- إحضار بطاقات منقطة وبطاقات تحمل رموز الأعداد، وتوجيه الطلبة إلى المواءمة بينها.

١١- مناقشة الطلبة بالعلاقة بين الأعداد (١-٩).

١٢- توجيه الطلبة إلى تنفيذ أنشطة الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٨، ١٩).

١٣- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة مع الطلبة.

أنشطة إضافية

يعمل الطلبة بشكل أزواج، بحيث يمسك الأول عددًا من المحسوسات أقل من (١٠)، ويكتب الثاني العدد المناسب، ثم يتبادلون الأدوار.

أخطاء شائعة

يخطئ بعض الطلبة في كتابة رموز الأعداد من حيث رسم الرمز أو اتجاهه؛ لذا، يجب تدريب الطلبة على كتابة رمز العدد باستخدام الألواح الصغيرة، وتزويدهم بالتغذية الراجعة، وتكرار المهمة إلى أن يصل الطلبة إلى مستوى الإتقان المطلوب.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- تدريب الطلبة على العد باستخدام المحسوسات.

- كتابة الأعداد على الدفاتر وتقييم كتاباتهم.

- التأكيد على اتجاه الأعداد ٧، ٨.

إثراء

- يرسم الطالب مجموعة من الأشياء حسب عدد معطى.

- يرسم المعلم عددًا من الأشياء أقل من (٩)، ويسأل الطلبة: كم عنصرًا تحتاج ليصبح عدد العناصر (٩)؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (١-٣).

النتائج الخاصة

– يقرأ العدد صفر ويكتبه بالرموز.

التعلم القبلي

الأعداد (١-٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العدد صفر ورمزه.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، والألواح الصغيرة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العد الحسي/ عد مجموعات صغيرة من المحسوسات

- ١- التمهيد: عن طريق عرض المعلم للطلبة (٣) كاسات، الأولى فيها قلمان والثانية فيها قلم واحد والثالثة فارغة، ويسأل الطلبة: كم قلمًا في الكأس الأولى؟ كم قلمًا في الكأس الثانية؟ كم قلمًا في الكأس الثالثة؟ ثم يوضح المعلم أن عدم وجود أي قلم داخل الكأس يعني أن عدد الأقلام صفر.
- ٢- رسم دائرة على أرض غرفة الصف، وتوجيه أربعة طلبة إلى الوقوف داخل محيط الدائرة وسؤالهم: كم طالبًا داخل الدائرة؟ فيجيب الطلبة، ويكتب المعلم العدد (٤) على اللوح.
- ٣- توجيه أحد الطلبة إلى مغادرة الدائرة وتكرار السؤال: كم طالبًا داخل الدائرة؟ فيجيب الطلبة (٣)، ويكتب المعلم العدد (٣) على اللوح، وتكرار الإجراءات نفسها حتى لا يبقى أي طالب داخل الدائرة، وعندئذ يوضح المعلم للطلبة أن عدم وجود أي طالب داخل الدائرة يعني أن عدد الطلبة داخل الدائرة يساوي صفرًا.
- ٤- كتابة رمز العدد (صفر) على اللوح، وتوجيه الطلبة إلى كتابته باستخدام الألواح الصغيرة.
- ٥- توجيه الطلبة إلى تنفيذ النشاط في الصفحة (٢١)، ثم كتابة المعلم العدد المناسب في كل سؤال.
- ٦- ختم الدرس عن طريق إعطاء أمثلة من البيئة الصفية على العدد (صفر).

أنشطة إضافية

يُعطى الطالب ورقة عمل مرسوم فيها مجموعة من الحيوانات (قطط، وخراف، وخيول) بأعداد متنوّعة، ويسأل المعلم:

- كم قطّة في الصورة؟
- كم خروفاً في الصورة؟
- كم غزالاً في الصورة؟
- كم حصاناً في الصورة؟

أخطاء شائعة

بعض الطلبة لا يدرك مفهوم الصفر؛ لذا، نستخدم المحسوسات.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يمسك المعلم قلمًا باليد اليمنى وتبقى اليد اليسرى فارغة، ويسأل: كم قلمًا في يدي اليمين؟ كم قلمًا في يدي اليسار؟

إثراء

يطلب المعلم إلى الطالب أن يحكي قصة عن العدد (صفر).

استراتيجيات التقويم وأدواته

التواصل عن طريق الأسئلة والإجابات.

النتائج الخاصة

- يعد حتى العدد (١٠).
- يقرأ العدد عشرة.
- يكتب العدد عشرة بالرموز.

التعلم القبلي

الأعداد (٩-٠).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العدد (١٠).

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الصف، والألواح الصغيرة، ومجموعة كافية من الأقلام، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

حل المشكلات، والعمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

العد الحسي / عد مجموعات صغيرة من المحسوسات وبطاقات الأعداد

- ١- التمهيد: عن طريق تعليم الطلبة العد حتى (١٠).
- ٢- توزيع الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة عددًا من القروش مختلفًا عن بقية المجموعات ضمن العدد (٩) بحيث تُعطى إحدى المجموعات (٩) قروش.
- ٣- توجيه كل مجموعة إلى عد القروش التي معها، وكتابة العدد باستخدام الألواح الصغيرة.
- ٤- إعطاء كل مجموعة قرشًا إضافيًا، والطلب إليهم تكرار عد القروش وكتابة العدد الجديد على الألواح الصغيرة، وهنا سيواجه الطلبة مشكلة في التعبير عن العدد (١٠) بالرموز، فيبين المعلم للطلبة رمز العدد (١٠) موضِّحًا أنه مكوّن من منزلتي الآحاد والعشرات، ويكتبه باستخدام لوحة المنازل، ويدير بهم على كتابته بصورة فردية على الألواح الصغيرة، ثم على الدفاتر.
- ٥- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطائهم مجموعة من المحسوسات، والطلب إليهم عد عشرة منها وعزلها جانبيًا.
- ٦- مناقشة الطلبة في الصور الواردة في الدرس.

٧- ختم الدرس عن طريق لعبة ينفذها المعلم مع طلبته، (مثل سحب بطاقة من صندوق، كُتب عليها إحدى الأعداد (١٠-٠)، ثم توجيه الطلبة إلى كتابة العدد الظاهر على البطاقة وعلى اللوح.

أنشطة إضافية

توزيع صورة تحتوي أعدادًا متنوعة من الحيوانات ضمن العدد (١٠)، بحيث يكون فيها (١٠) قطط، ويسأل المعلم:

- كم أرنبًا في الصورة؟ اكتب العدد.
- كم خروفاً في الصورة؟ اكتب العدد.
- كم قطاً في الصورة؟ اكتب العدد.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- توجيه الطلبة إلى العد النمطي حتى العدد (١٠).
- يعدّ الطلبة محسوسات حتى العدد (١٠).
- يكتب الطلبة رمز العدد (١٠) على الدفاتر عدة مرات.

إثراء

يعطي المعلم الطلبة صورًا تحتوي كل منها عددًا من الأزهار يقل عن (١٠)، ويسأل: كم زهرة يجب إضافتها للصورة ليصبح فيها (١٠) زهرات، بحيث يكون في كل صورة عدد مختلف من الأزهار؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة الرصد (١-٢).

النتائج الخاصة

- يعد حتى العدد (١٩).
- يمثّل الأعداد حتى (١٩)؛ باستخدام المكعبات ولوحة المنازل.
- يقرأ الأعداد من (١٠-١٩).
- يكتب الأعداد من (١٠-١٩) بالرموز.

التعلّم القبلي

الأعداد (١٠-٠).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأعداد (١٠-١٩) ورموزها.

مصادر التعلّم وأدواته

المحسوسات، والبطاقات المنقّطة، وبطاقات رموز الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التعلّم بالنشاط (التدريب).

إجراءات التنفيذ

العد النمطي / العد القفزي

- ١- التمهيد: عن طريق توجيه الطلبة إلى العد النمطي حتى العدد (١٠).
- ٢- توزيع الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة منهم عددًا من حبات الفول أكثر من (١٠) وأقل من (٢٠)، وسؤال كل مجموعة: كم عدد حبات الفول التي معكم؟
- ٣- توضيح أن العشرة هي مجموعة واحدة تضم (١٠) عناصر.
- ٤- تمثيل الأعداد ١١، ١٢، ١٩ باستخدام المكعبات، وتوضيح أن كل عدد منها مكوّن من وحدة واحدة هي العشرة وعدد من الواحدات.
- ٥- القيام بعرض تمثيلي للأعداد ١٣، ١٥ باستخدام مكعبات دينز، وسؤال الطلبة عن عددها.
- ٦- توجيه الطلبة إلى تمثيل ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨ على الدفاتر باستخدام المكعبات.
- ٧- عرض أمثلة لتمثيل الأعداد من (١-١٩) باستخدام لوحة المنازل وباستخدام رموز الأعداد، ثم تدريب الطلبة على هذه المهارة على اللوح، ثم على الدفاتر.

٨- توزيع بطاقات منقطة على الطلبة، وتوجيههم إلى عدد النقاط بحيث يضع إشارة X عند كل نقطة عدها، ثم كتابة العدد بالأرقام.

٩- عرض بطاقات الأعداد حتى (١٩) وتوجيه الطلبة إلى قراءة العدد.

١٠- توجيه الطلبة إلى كتابة الأعداد (١١-١٩) على الدفاتر.

١١- توجيه الطلبة إلى تنفيذ أنشطة الكتاب في الصفحات (٢٤، ٢٥، ٢٦).

١٢- ختم الدرس عن طريق مسابقة سحب البطاقة من الصندوق وكتابة العدد على اللوح.

أنشطة إضافية

يعد الطلبة حتى العدد (١٩) بدءاً من نقاط بداية متنوعة.

أخطاء شائعة

تبديل مواقع المنازل مثلاً (٨١) بدلاً (١٨)، ويمكن علاج ذلك باستخدام لوحة المنازل وبيان القيمة المنزلية للرقم.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

تدريب الطلبة على استخدام لوحة المنازل لتمثيل الأعداد، ثم كتابة العدد.

إثراء

توجيه أسئلة مثل:

- ١٥ هو ٥ و ٠٠٠٠٠.

- ١٤ هو ٠٠٠٠٠ و ١٠.

- ٠٠٠٠٠ هو ١ و ١٠.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: سلم تقدير ضمن المعايير الآتية:

• يعدّ حتى العدد (١٩).

• يمثل الأعداد حتى (١٩) باستخدام لوحة المنازل.

• يقرأ الأعداد من (١٠-١٩).

• يكتب الأعداد من (١٠-١٩).

النتائج الخاصة

- يقرأ الأعداد من (٠-١٩).
- يعد من (٠-١٠) تصاعديًا وتنازليًا.
- يمثل الأعداد بالصور.
- يعبر عن مجموعة من العناصر بالأعداد.

التعلم القبلي

المفاهيم والأعداد جميعها الواردة في الوحدة.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المفاهيم والمصطلحات والرموز جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات الأعداد، والبطاقات المنقطة، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (العمل في الكتاب المدرسي)

إجراءات التنفيذ

العد النمطي / العد باستخدام الواحدات

- ١- التمهيد: عن طريق عرض المعلم بطاقة العدد، والطلب إلى أحد الطلبة قراءة العدد على البطاقة، وهكذا للأعداد جميعها من (٠-١٩).
- ٢- توجيه الطلبة إلى حل التدريب الأول في الصفحة (٢٧) من الكتاب المدرسي على الكتاب بصورة فردية.
- ٣- توجيه الطلبة إلى العد بصورة جماعية من (٠-١٠) ثم من (١٠-٠).
- ٤- توجيه الطلبة بصورة فردية إلى حل التدريب الثاني في الصفحة (٢٧).
- ٥- توجيه الطلبة إلى حل التدريب الثالث في الصفحة (٢٧) برسم عدد إضافي من العناصر في كل مجموعة، ليصبح عدد العناصر مساويًا للعدد المكتوب.
- ٦- توجيه الطلبة إلى حل التدريب الرابع في الصفحة (٢٨) بصورة فردية، بحيث يعد عناصر النوع المعطى في الصورة وكتابة العدد في المكان المناسب.
- ٧- ختم الدرس عن طريق إجراء مسابقة بين مجموعتين من الطلبة للأعداد (٠-١٩).

أنشطة إضافية

ورقة عمل مثل تدريبات المراجعة.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

المطابقة بين بطاقات الأعداد والبطاقات المنقطة.

إثراء

ضع العدد المناسب في الفراغ:

١٥ - هو ١٠ و

١٨ - هو و ٨ .

١٣ - هو و ٨ .

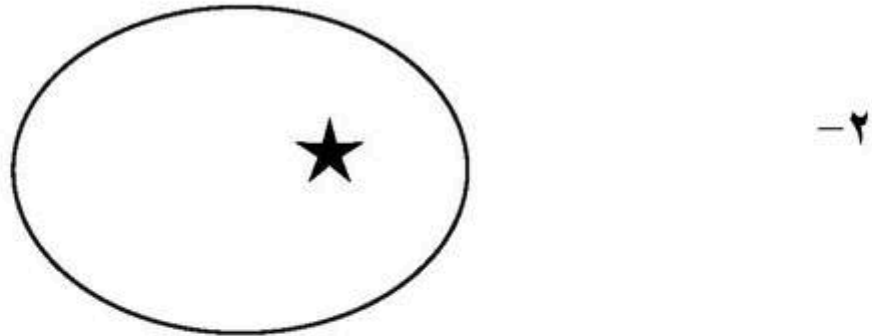
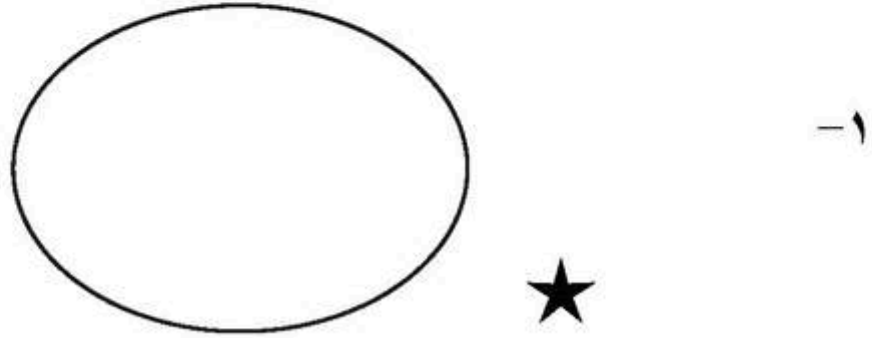
١٠ - هو ١٠ و

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: اختبار نهاية الوحدة.







ورقة عمل (١-١)

أَصِفْ مَوْقِعَ ★ بِالنَّسْبَةِ إِلَى ○ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



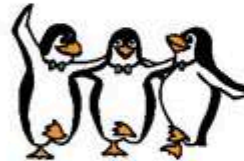
ورقة عمل (١-٢)

أضِعْ دَائِرَةً حَوْلَ الْعَدَدِ الْمُنَاسِبِ:

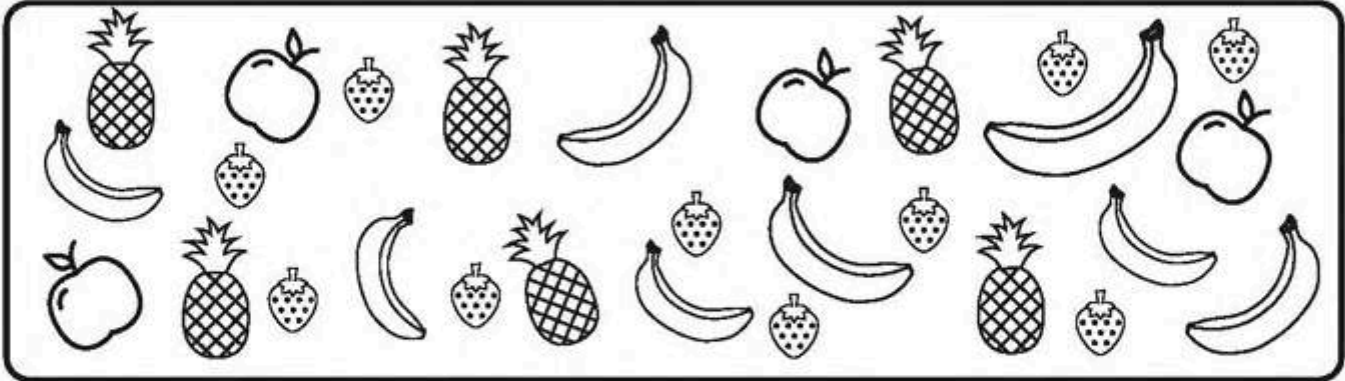
٥ ٤ ٣ ٢ ١	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	

ورقة عمل (٣-١)

أعدّ، وأكتب العدّد في



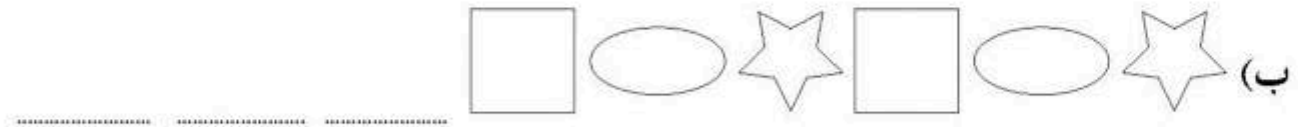
الرقم	المعيار	يتقن	لا يتقن
١	يحدّد موقع جسم باستخدام داخل، بالنسبة إلى جسم آخر.		
٢	يحدّد موقع جسم باستخدام خارج، بالنسبة إلى جسم آخر.		
٣	يحدّد موقع جسم باستخدام فوق، بالنسبة إلى جسم آخر.		
٤	يحدّد موقع جسم باستخدام تحت، بالنسبة إلى جسم آخر.		
٥	يحدّد موقع جسم باستخدام يمين، بالنسبة إلى جسم آخر.		
٦	يحدّد موقع جسم باستخدام يسار، بالنسبة إلى جسم آخر.		



(أ)	(ب)
كَمْ في الصُّورَةِ؟	أَيُّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ الْفَاكِهَةِ أَكْثَرُ عَدَدًا فِي الصُّورَةِ؟ أَرْسُمِ الصُّورَةَ.
كَمْ في الصُّورَةِ؟	
كَمْ في الصُّورَةِ؟	
كَمْ في الصُّورَةِ؟	
كَمْ في الصُّورَةِ؟	عَدَدُ أَقَلُّ مِنْ عَدَدِ <input type="text"/>

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	عدد ثمرات الموز صحيح (٨).		
٢	عدد ثمرات الفراولة صحيح (١٠).		
٣	عدد ثمرات البرتقال صحيح (١٠).		
٤	عدد ثمرات الأناناس صحيح (٦).		
٥	عدد ثمرات التفاح صحيح (٤).		
٦	يُمَيِّزُ المجموعة الأكثر.		
٧	يُمَيِّزُ المجموعة الأقل.		

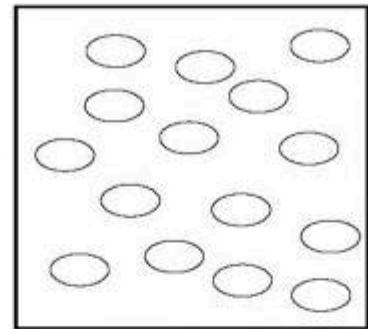
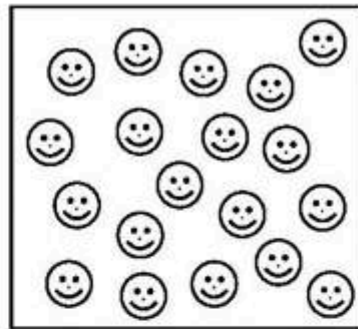
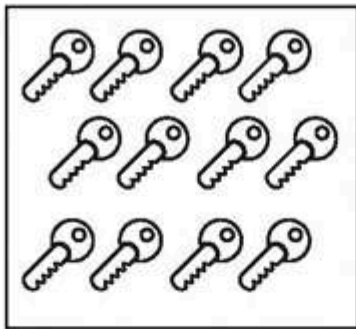
(١) أكْمِلْ الأنْمَاطَ الآتِيَةَ: (ست علامات)



(ج) أرْسُمُ النَّمْطَ الْخَاصَّ بِي.



(٢) أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ : (ثلاث علامات)



(٣) أَكْمِلْ : (ثلاث علامات)

٩			٦		٤			١	٠
	١٨			١٥					١٠

الوحدة الثانية: ترتيب الأعداد

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- تمييز العدد الأكبر من بين عددين.
- تمييز العدد الأصغر من بين عددين.
- كتابة العدد التالي لعدد معطى.
- كتابة العدد السابق لعدد معطى.
- تمثيل الأعداد باستخدام خط الأعداد.
- ترتيب مجموعة من الأعداد تصاعديًا أو تنازليًا.
- العد تصاعديًا على خط الأعداد؛ وحدات أو اثنين في كل مرة.
- العد تنازليًا على خط الأعداد؛ وحدات أو اثنين في كل مرة.
- تحديد موقع الأعداد الترتيبية من واحد إلى تسعة.

النتائج الخاصة

- يميّز العدد الأكبر من بين عددين.
- يميّز العدد الأصغر من بين عددين.

التعلّم القبلي

الأعداد (٠-١٩)، أكثر، أقل.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العدد الأكبر، والعدد الأصغر، والمساواة.

مصادر التعلّم وأدواته

بطاقات الأعداد، ومحسوسات (حبّات فاصولياء، وأعواد ملونة، أزرار،...) ومحتويات البيئة الصفية، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التعلّم عن طريق النشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق إخراج مجموعتين من الطلبة عشوائيًا، وسؤالهم: أي المجموعتين هي الأكبر؟ توضيح أي المجموعتين هي الأكبر عن طريق تشابك الأيدي، بحيث يشكّل كل طالبين زوجًا، والطالب أو الطلبة المتبقين من المجموعة من دون وجود مشاركون لهم من المجموعة الأخرى، تعدّ هي المجموعة الأكبر.
- العدا الخسّي (عد مجموعة صغيرة من المحسوسات)
- ٢- تجهيز (٩) بطاقات مرقّمة من (١ - ٩)، مع الأخذ في الحسبان التعبير عن كل عدد بشيء من الواقع؛ كأن يرسم المعلم ثلاثة بالونات للدلالة على الرقم ثلاثة ... إلخ.
- ٣- تقسيم الطلبة إلى (٦) مجموعات.
- ٤- اختيار كل مجموعة بطاقة واحدة من بين البطاقات، والطلب إليها تعيين متحدث باسمها لقراءة العدد على البطاقة، ومقارنته بالعدد على البطاقة في المجموعة الثانية، وهكذا المجموعة الثانية مع الثالثة ... إلخ.
- ٥- بعد الانتهاء، تعاد العملية السابقة بشكل عشوائي والتركيز على المفاهيم: يساوي، أكبر من، أصغر من.

٦- توجيه الطلبة إلى حل تمارين الكتاب المدرسي، بعد توضيح كل تمرين عن طريق مناقشة الجزء الأول منه، ومتابعة حلولهم.

٧- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة (الخروج إلى زاوية اللعب)، وهي زاوية يعدها المعلم مسبقاً مع طلبته داخل غرفة الصف تحتوي على ألعاب، ألوان، قصص، إلخ. يعد المعلم بطاقات كُتب عليها الأعداد (٠-٩) في صندوق، ويسحب الطالب بطاقة من الصندوق والمطلوب منه ذكر أصغر من العدد المكتوب على البطاقة، ومن يجيب بشكل صحيح، يخرج إلى زاوية اللعب، ولكل طالب ثلاث محاولات.

أنشطة إضافية

- تحضير مجموعة من البطاقات مرقمة من (١ - ٩) مع تكرار بعض البطاقات، بحيث يحصل كل طالب على بطاقة واحدة.
- اختيار اثنين من الطلبة عشوائياً، وعمل مقارنة بين العدد الذي يحمله كل منهم.
- تكرار النشاط عدة مرات.
- يمكن استخدام ميزان الأعداد؛ لتوضيح مفهوم أكبر من، أصغر من، ويساوي.

أخطاء شائعة

- قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في إدراك مفهوم: "أكبر من، أصغر من، المساواة". التأكيد لهم أنه إذا احتوت مجموعة على عدد من الأشياء أكثر من مجموعة أخرى؛ فإن المجموعة التي تحتوي على أشياء أكثر يدل عليها العدد الأكبر، وذلك عن طريق تطبيق فكرة الحذف بحذف عنصر من المجموعة الأولى مع عنصر من المجموعة الثانية وهكذا. ومن ثم، المجموعة التي يبقى فيها عنصر (أو أكثر) لم يتم حذفه (حذفها) هي المجموعة الأكبر.
- يمكن أن يواجه بعض الطلبة صعوبة في العد، يمكن استخدام بطاقات الأعداد أو نحوها مع تشجيع الطلبة على العد بصوت مرتفع.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- استعمال المحسوسات في الغرفة الصفية لتوضيح مفهوم: أكبر من، أصغر من.
- استعمال بطاقات الأعداد من (١ - ٩) بإخراج طالبين وجعل البطاقات مقلوبة، يطلب إلى كل طالب بالترتيب اختيار بطاقة، حيث يتم تجميع البطاقتين عند الطالب الذي اختار البطاقة ذات العدد الأكبر أو الأصغر حسب ما يتم الاتفاق عليه من قبل المعلم، والاستمرار في اللعبة حتى استنفاد كل البطاقات، ويكون الفائز هو الطالب الذي جمع عدداً أكبر من البطاقات.

إثراء

– اكتب في عددًا أكبر من العدد الموجود.

، ١٢

، ٩

، ٦

– اكتب في عددًا أصغر من العدد الموجود.

١٥،

١٠،

٧،

استراتيجيات التقويم وأدواته

– التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة الرصد (١-٢) البند (١).

– الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (١-٢).

النتائج الخاصة

– يكتب العدد التالي لعدد معطى.

التعلم القبلي

الأعداد (١٩-٠).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العدد التالي.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات الأعداد، ومحسوسات، ومحتويات البيئة الصفية، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم عن طريق النشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق تذكير الطلبة بقراءة الأعداد (١٩-٠) وكتابتها.

٢- توجيه الطلبة إلى قراءة الأعداد وكتابتها بشكل عام، وتحديد المجموعة الأكثر بوحداً، عن طريق مناقشة المثال الأول في الصفحة (٣٤)، وتعزيز الإجابات الصحيحة للطلبة.

العدا الحسي (عد مجموعة صغيرة من المحسوسات، بطاقات الأعداد).

٣- توزيع (٩) بطاقات تحمل رموز الأعداد من (١-٩) على (٩) طلبة، ثم مناداة الطالب الذي يحمل العدد (١)، ثم الطالب الذي يحمل العدد الذي يليه، وفي حالة الاستجابة يبيّن أن العدد (٢) هو العدد التالي للعدد (١)، ثم المناداة على الطالب الذي يحمل البطاقة التي عليها العدد الذي يلي العدد (٢)، وهكذا حتى العدد (٩).

٤- تقسيم الطلبة في مجموعات، وتوزيع بطاقات تحمل أعداداً متتالية على كل مجموعة، ثم الطلب إلى أفراد المجموعة الأولى أن يصطفوا بجانب بعضهم بعضاً حسب الأرقام التي يحملونها، والتأكد من ذلك، وتكرار ذلك مع المجموعات جميعها، وفي كل مرة أكد للطلبة على مفهوم العدد التالي.

٥- توجيه الطلبة إلى حل تمارين الكتاب في الصفحة (٣٤)، ومتابعة حلولهم، وتعزيز الإجابات الصحيحة.

٦- ختم الدرس عن طريق الأسئلة والإجابات: ما العدد التالي للعدد ١٢؟ ما العدد التالي للعدد ١٧؟... وهكذا.

أنشطة إضافية

- استعمال بطاقات الأعداد بحيث يخرج طالب عشوائيًا ويحمل بطاقة عشوائيًا عن الطاولة، ويُطلب إلى طالب آخر حمل البطاقة التي تحمل العدد الذي يلي العدد على البطاقة الأولى ... وهكذا.
- تنفيذ اللعبة باستخدام حجر النرد، حيث يرمي الطالب حجر النرد ويذكر العدد الظاهر على الوجه، ثم يذكر العدد التالي له، ويشجع المعلم الطالب الفائز (الذي أجاب إجابة صحيحة).

أخطاء شائعة

قد يجد بعض الطلبة صعوبة في إدراك مفهوم العدد التالي، وكذلك عدم القدرة على العد؛ ولمعالجة ذلك يمكن استعمال النشاط الوارد في بند مراعاة الفروق الفردية.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

إعطاء الطالب بطاقة مرسوم عليها (٤) بالونات، ويُطلب إليه أن يذكر عدد البالونات المرسومة، ثم يُطلب إليه رسم بالون آخر ويذكر كم أصبح عدد البالونات، يوضح المعلم له أن العدد (٥) هو العدد التالي للعدد (٤).

إثراء

سؤال أحد الطلبة عشوائيًا إن يختار أي عدد بين (٠ - ١٩)، وسؤال طالب آخر عن العدد التالي للعدد المذكور ... وهكذا.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: قائمة الرصد (٢-١) البند (٢).
- الورقة والقلم / الأداة: حل أسئلة الكتاب في الصفحة (٣٤).

النتائج الخاصة

– يكتب العدد السابق لعدد معطى.

التعلم القبلي

الأعداد (١٩-٠)، العدد التالي.

المفاهيم والمصطلحات

العدد السابق.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات الأعداد، ومحسوسات، ومحتويات البيئة الصفية، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم عن طريق النشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العد الحسي (عد مجموعة صغيرة من المحسوسات، بطاقات الأعداد).

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: ما العدد التالي للعدد ٧؟ ماذا تتوقع أن يكون العدد السابق للعدد ٧؟ ويستمع لإجابات الطلبة.
- ٢- توزيع مجموعة من المحسوسات على الطلبة على ألا يتجاوز عددها (١٩)، ولتكن حبات فاصولياء.
- ٣- توجيه الطالب إلى عد عدد معين وليكن (٥)، ثم توجيه الطالب إلى عد (٤) حبات فاصولياء، ثم سؤال الطلبة: بكم يقل عدد حبات الفاصولياء في المجموعة الثانية عن المجموعة الأولى؟
- ٤- توجيه الطالب إلى تعيين العددين (٤)، (٥) على لوحة الأعداد (١ - ١٩).
- ٥- التوضيح للطلبة أننا نسمي العدد (٤) العدد السابق للعدد (٥).
- ٦- تكرار الخطوات السابقة (٢-٥) لهذا النشاط أكثر من مرة لأعداد أخرى ضمن (١ - ١٩)؛ لتثبيت مفهوم العدد السابق.
- ٧- اختيار مجموعتين من الطلبة عشوائياً، والتأكيد على أن العدد الذي تمثله المجموعة الأقل بواحد يسمى العدد السابق للعدد الذي تمثله المجموعة الأكبر بواحد، وتكرار النشاط أكثر من مرة لتأكيد مفهوم العدد السابق.

- ٨- توجيه الطلبة إلى قراءة وكتابة الأعداد بشكل عام، وتحديد المجموعة الأقل بواحد عن طريق مناقشة المثال الأول في الصفحة (٣٥)، وحل التمارين، ومناقشة حلولهم لتقديم التغذية الراجعة لهم.
- ٩- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة مع الطلبة.

أنشطة إضافية

- استعمال بطاقات الأعداد بحيث يخرج طالب عشوائيًا ويحمل بطاقة عشوائيًا عن الطاولة، ويُطلب إلى طالب آخر حمل البطاقة التي تحمل العدد الذي يسبق العدد على البطاقة الأولى ... وهكذا.
- تنفيذ لعبة يسحب الطالب عن طريقها بطاقة من صندوق يحتوي على بطاقات كُتب عليها أعداد، ويذكر العدد السابق والعدد التالي للعدد المكتوب على البطاقة.
- يرمي الطالب حجر النرد ويذكر العدد الظاهر على الوجه، ثم يذكر العدد السابق له.
- يشجع المعلم الطالب الذي أجاب إجابة صحيحة.

أخطاء شائعة

قد يجد بعض الطلبة صعوبة في إدراك مفهوم العدد السابق، وكذلك عدم القدرة على العد ومعالجة ذلك يمكن استعمال النشاط الوارد في بند مراعاة الفروق الفردية.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- إعطاء أحد الطلبة بطاقة رُسم عليها (٤) أقلام ويطلب إليه أن يذكر عدد الأقلام المرسومة، ثم يُطلب إليه رسم قلم آخر ويذكر كم أصبح عدد الأقلام، يوضح له أن العدد (٤) هو العدد السابق للعدد (٥).
- قد يخلط بعض الطلبة بمفهوم العدد السابق والعدد التالي، يمكن توضيح الفرق بينهما عن طريق سؤال الطالب عن رقم صفحة الدرس ورقم صفحة الدرس السابق.

إثراء

يُطلب إلى أحد الطلبة أن يذكر عددًا بين (٠-١٩)، ثم يُطلب إلى طالب آخر أن يعطي العدد السابق.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: قائمة الرصد (١-٢) البند (٢).
- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٢-٢).

النتائج الخاصة

– يمثّل الأعداد باستخدام خط الأعداد.

التعلّم القبلي

الأعداد (٠-١٩)، العدد السابق، العدد التالي.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

خط الأعداد.

مصادر التعلّم وأدواته

بطاقات الأعداد، وحبل، وملافظ، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات، العمل في الكتاب المدرسي)، التعلّم بالنشاط (الألعاب)، الاستقصاء.

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة بدرس العدد التالي والعدد السابق.
- ٢- توزيع بطاقات الأعداد المرقّمة من (٠ - ١٩) بالترتيب، بحيث يأخذ كل طالب بطاقة.
- ٣- توجيه الطلبة إلى الاصطفاف بالترتيب وعدّ أنفسهم.
- ٤- إخبار الطلبة أنهم شكّلوا خطًا عليه أعداد مرتّبة.
- ٥- توضيح أن خط الأعداد يساعدنا على العد ومعرفة ترتيب الأعداد من اليسار إلى اليمين.
- ٦- توجيه الطلبة إلى فتح كتبهم على الصفحة (٣٦)، وتوجيههم إلى تنفيذ النشاط الوارد في الصفحة.
- ٧- توجيه الطلبة إلى حل تمارين الكتاب في الصفحة (٣٧)، ومتابعة حلولهم لتقديم التغذية الراجعة لهم، وتعزيز الإجابات الصحيحة.
- ٨- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين مجموعتين، حيث يتم وضع حبلي غسيل على اللوح، وتقوم كل مجموعة بترتيب الأعداد (٠-١٩) على حبل الغسيل الخاص بها، ويعزز المعلم المجموعة الفائزة.

أنشطة إضافية

- استعمل خط الأعداد بوصفه وسيلة للمقارنة بين عددين، بحيث يستقصي للطلبة أن العدد على اليمين هو الأكبر.

- رتّب مجموعة من البطاقات على حبل (يشبه حبل الغسيل)، باستعمال الملاقط أمام الطلبة.
- درّب الطلبة على قراءة الأعداد على خط الأعداد، مع التنويه إلى أنه كلما اتجهنا إلى اليمين تزداد قيمة الأعداد.

أخطاء شائعة

- قد يجد بعض الطلبة صعوبة في تعيين عدد ما على خط الأعداد، ولمعالجة ذلك يمكن استعمال النشاط الوارد في بند مراعاة الفروق الفردية.

معلومات إضافية

- خط الأعداد مقسّم إلى مسافات متساوية.
- نبدأ قراءة الأعداد عليه من اليسار إلى اليمين، وتزداد قيمة الأعداد فيه كلما اتجهنا إلى اليمين.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- تدريب الطلبة على العد من (٠ - ١٩)، ثم تدريبيهم على العد من نقاط بداية مختلفة.

إثراء

- درّب الطلبة على استعمال خط الأعداد، بأن تسألهم: ما العدد الذي يأتي قبل العدد (١٥)؟ أو ما العدد الذي يأتي بعد العدد (١٥)؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: قائمة الرصد (٢-١) البند (٣).
- التواصل عن طريق الأسئلة والإجابات / الأداة: حل التمارين الواردة في الصفحة (٣٧) من الكتاب المدرسي.

النتائج الخاصة

- يعد تصاعدياً من أي عدد معطى.
- يعد تنازلياً من أي عدد معطى.

التعلم القبلي

الأعداد (١٩-٠).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العد التصاعدي، العد التنازلي.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات الأعداد، ومجموعة من أقلام الرصاص، وخط الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (التدريب).

إجراءات التنفيذ

العد النمطي (العد باستخدام الوحدات).

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة عن صعود الدرج وترقيم الدرجة الواحدة (يصعد ويعد).
- ٢- تقسيم الطلبة في مجموعات، والعمل مع مجموعة واحدة منهم، وتوجيه بقية الصف إلى الانتباه لما يقوم به المعلم مع زملائهم.
- ٣- يتم اختيار مجموعة من الطلبة ليقفوا أمام زملائهم، ثم توجيه أحد طلبة المجموعة إلى العد ابتداءً من العدد (١) وعندما يصل إلى العدد (٤)، يوجه طالباً آخر إلى إكمال العد من حيث انتهى زميله ... وهكذا، حتى يصل الطلبة إلى العدد (١٩).
- ٤- تكرار هذا النشاط ابتداءً من عدد آخر غير الواحد مثلاً (٣)، ومع مجموعة أخرى من الطلبة، ثم المجموعة الثالثة وهكذا.
- ٥- توجيه الأسئلة الآتية على الطلبة:
 - أ- ما العدد الذي بدأ العد به؟
 - ب- ما العدد الذي انتهى العد به؟

ج- أيهما أكبر (١) أم (١٩)؟

د- ما مقدار الإضافة في كل مرة في أثناء العد؟

٦- التوضيح للطلبة أن هذا العد يسمى عدًا تصاعديًا؛ لأننا ابتدأنا من العدد الأصغر إلى العدد الأكبر. بأسلوب مشابه يتم توضيح مفهوم العد تنازليًا.

٧- رسم خط الأعداد الذي يمثل التدريب في الصفحة (٣٨)، وتوجيه الطلبة إلى كتابة الأعداد المفقودة مع مراعاة نوع العد في كل خط معطى.

٨- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: ماذا نعني بالعد التصاعدي؟ ماذا نعني بالعد التنازلي؟

أنشطة إضافية

يمكن للمعلم رسم درج الأعداد في الساحة، وتثبيت فكرة العد التصاعدي والتنازلي عن طريق تطبيق فكرة "أنزل وأعد"، "أصعد وأعد" خلال حصص الرياضة.

أخطاء شائعة

عند مواجهة الطلبة مشكلة في التمييز بين الترتيب التصاعدي والترتيب التنازلي، يمكن استخدام فكرة الدرج لتبسيط المفهوم.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

تقسيم الطلبة في مجموعات، وتوزيع ثلاث بطاقات أعداد لكل مجموعة، وتوجيههم إلى ترتيبها تصاعديًا، ويمكن الاستعانة بالمحسوسات لمعرفة الأقل والأكثر.

إثراء

أي مجموعات الأعداد الآتية مرتبة تصاعديًا؟ وأيها مرتبة تنازليًا؟

٦، ٤، ٣ -

٧، ٢، ١ -

٢، ٣، ٩ -

استراتيجيات التقويم وأدواته

التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: سلم تقدير (١-٢).

النتائج الخاصة

- يعد تصاعدياً على خط الأعداد واحدات.
- يعد تصاعدياً على خط الأعداد اثنينات.
- يعد تنازلياً على خط الأعداد واحدات.
- يعد تنازلياً على خط الأعداد اثنينات.

التعلم القبلي

العد التصاعدي، والعد التنازلي.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العد القفزي، والعد واحدات، والعد اثنينات.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات الأعداد، والبيئة الصفية، وخط الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (العمل في الكتاب المدرسي)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العد النمطي (العد القفزي).

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: ماذا نعني بالعد القفزي؟ والاستماع إلى إجاباتهم.
- ٢- كتابة الأعداد من (٠ - ١٩) على بطاقات ملونة تميز كل عدد، ووضعها متتالية على أرضية الصف لتشكّل خط أعداد.
- ٣- توجيه أحد الطلبة إلى الوقوف عشوائياً على أحد البطاقات، ويُطلب إليه التحرك إلى البطاقة التالية ويذكر بصوت مرتفع رقم البطاقة التي يقف عليها، وهكذا إلى أن يصل إلى البطاقة التي تحمل العدد (١٩).
- ٤- توجيه أحد الطلبة إلى الوقوف على البطاقة التي تحمل العدد (٨) مثلاً، ويُطلب إليه التحرك إلى البطاقة السابقة ويذكر بصوت مرتفع رقم البطاقة التي يقف عليها، وهكذا إلى أن يصل إلى البطاقة التي تحمل العدد (٠).
- ٥- توجيه الطلبة إلى تكرار النشاط السابق، ولكن بالتحرك (القفز) خطوة خطوة أو خطوتين معاً.

٦- توجيه الطلبة إلى تنفيذ التدريبات في الصفحتين (٣٩، ٤٠) من الكتاب المدرسي، ومتابعة حلولهم لتقديم التغذية الراجعة والدعم اللازم لهم.

٧- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين طالبين، أو مجموعتين من الطلبة على العد القفزي تصاعديًا وتنازليًا، وتعزيز الفائز.

أنشطة إضافية

يمكن الانتقال من بيئة الصف إلى الساحة الخارجية للمدرسة كالملاعب مثلاً، وكتابة الأعداد من (٠ - ٩) على أرضية الملعب باستعمال الطباشير وبشكل متتالي، بحيث تشكل خط أعداد، وتنفيذ النشاط السابق.

أخطاء شائعة

يخطئ الطلبة عند العد واحداث أو اثنين، ولتفادي ذلك كثف النشاطات المماثلة للنشاط في بداية الدرس.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

لمساعدة الطلبة الضعاف، يمكن استخدام أصابع اليد للعد القفزي (١-١٠).

إثراء

اكتب الأعداد الناقصة:

٢، ٥، ٨، ...

١٨، ...، ٦، ٩، ١٢، ...

استراتيجيات التقويم وأدواته

التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: سلم التقدير (١-٢).

النتائج الخاصة

– يحدّد مواقع الأعداد الترتيبية من واحد إلى تسعة.

التعلّم القبلي

العد حتى العدد (١٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العد الترتيبي.

مصادر التعلّم وأدواته

بطاقات الأعداد، وجدول الحصص اليومي، والبيئة، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلّم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في العد حتى (١٩).

العد النمطي (أغاني وأناشيد العد).

٢- الطلب إلى مجموعة من الطلبة الاصطفاف ووجوههم نحو اليمين وبشكل مستقيم، وأن يذكر كل واحد منهم العدد الموافق لترتيبه وسؤالهم: من الأول؟ من الخامس؟ الطالب في الترتيب الثامن يرفع يده.

٣- توجيه أحد الطلبة إلى ذكر ترتيب الطالب التالي له، والطالب السابق له.

٤- الاستفادة من جدول الحصص اليومي، وسؤال الطلبة: ماذا لديكم بعد حصة الرياضيات؟ ماذا أخذتم قبل حصة الرياضيات؟ ماذا لديكم الحصة الخامسة؟

٥- توجيه الطلبة إلى حل التدرّيب الأول والثاني من كتاب الطالب في الصفحة (٤١)، ومتابعة حلولهم لتقديم التغذية الراجعة، والدعم اللازم لهم.

٦- ختم الدرس عن طريق توجيه الطلبة إلى حل ورقة عمل (٢-٣).

أنشطة إضافية

يمكن الاستفادة من ساحة المدرسة وإجراء سباق بين (٩) طلبة، وتوجيه الطلبة غير المشاركين بترتيب الطلبة المشاركين في السباق حسب وصولهم إلى خط النهاية، وتكرار النشاط مع بقية الطلبة.

أخطاء شائعة

يواجه بعض الطلبة مشكلة في العد الترتيبي؛ ولمعالجة ذلك شجّع الطلبة على العد واحداث بالترتيب تصاعديًا.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

رسم خمسة بالوانات (أو حيوانات...) متشابهة، وتوجيه الطلبة إلى تلوين البالون الأول باللون الأحمر والثالث باللون الأزرق والخامس باللون الأخضر.

إثراء

- أنا عدد أصغر من (٧) بعددين فمن أنا؟
- أنا عدد أكبر من (٣) وأصغر من (٨) فمن أنا؟
- أنا عدد أقع بين ٤ و ٦ فمن أنا؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: سلم التقدير (١-٢).
- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٢-٣).

النتائج الخاصة

– النتائج جميعها الواردة في الوحدة.

التعلم القبلي

دروس الوحدة جميعها.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المفاهيم والمصطلحات والرموز جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

البيئة الصفية، وخط الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (العمل في الكتاب المدرسي).

إجراءات التنفيذ

١ – التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: ماذا تعلمنا في هذه الوحدة؟

٢ – عرض بطاقة العدد والطلب إلى أحد الطلبة قراءة العدد على البطاقة، وهكذا للأعداد جميعها.

٣ – مناقشة التدريب الأول في الصفحة (٤٢) مع الطلبة وتوضيح كيفية حله.

٤ – توجيه الطلبة إلى حل التدريب الثاني في الصفحة (٤٣) بصورة فردية، ويقوم المعلم بمتابعتهم وتصحيح الأخطاء إن وجدت.

٥ – توجيه الطلبة إلى حل التدريبات المتبقية في الصفحة (٤٤) بصورة فردية واجبا بيتيا، ويتم متابعة حلولهم لتقديم التغذية الراجعة والدعم اللازم حين الحاجة.

٦ – ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين الطلبة، أو لعبة مثل (لعبة الخروج إلى زاوية اللعب).

مراعاة الفروق الفردية

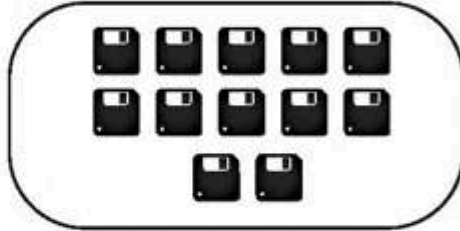
علاج: المطابقة بين بطاقات الأعداد والبطاقات المنقطة.

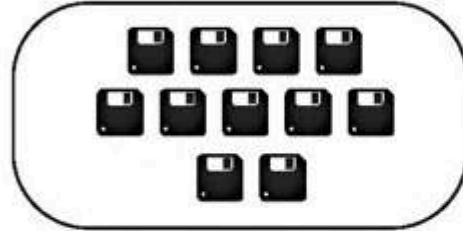
إثراء: ما العدد التالي لمجموع العددين ١٠ و ٢؟

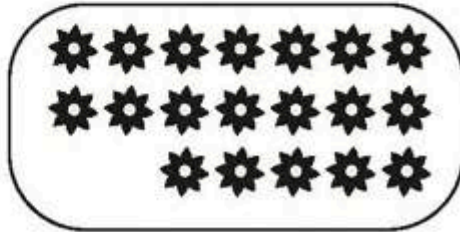
استراتيجيات التقويم وأدواته

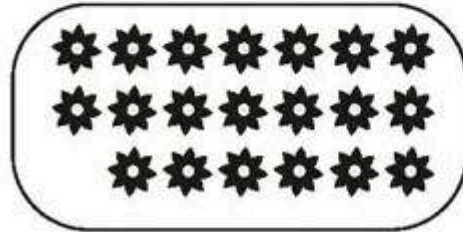
الورقة والقلم / الأداة: اختبار نهاية الوحدة.

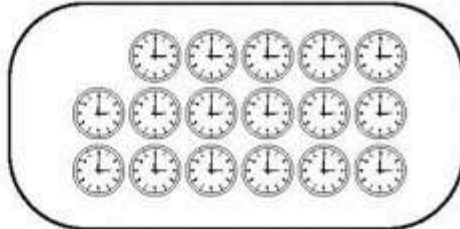
ورقة عمل (١-٢) - مقارنة الأعداد

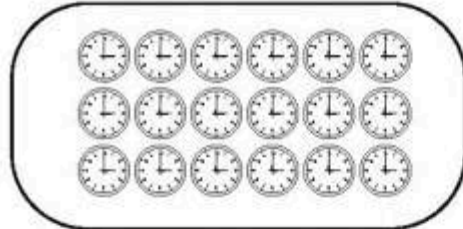


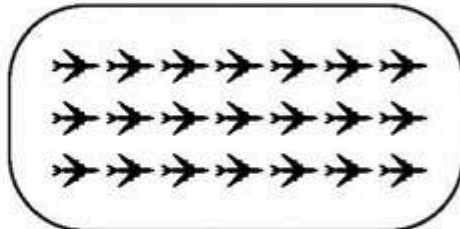


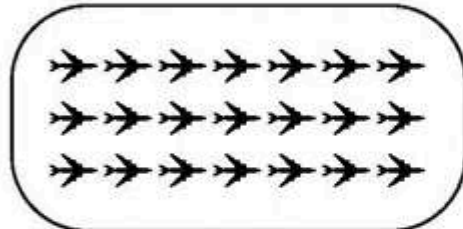












يعد الطالب الأشياء في كل شكل ويكتب عددها، ثم يحوّل العدد الذي يمثّل المجموعة الأكبر.

ورقة عمل (٢-٢) - ترتيب الأعداد

١- أقرأ الأعداد، ثم أجب عما يأتي: ٦، ١٨، ٢، ٩، ١٤، ٧

(أ) ما العدد التالي للعدد ١٨؟

(ب) ما العدد السابق للعدد ٦؟

(ج) ما أكبر هذه الأعداد؟

(د) ما أصغر هذه الأعداد؟

(هـ) بكم يقل العدد (٢) عن العدد (٦)؟

(و) كم يزيد العدد (١٨) على العدد (١٤)؟

(٢) أكمل:

أكبر بواحد	العدد	أصغر باثنين
	٥	
	٧	
	١٤	
	٣	
	٩	

ورقة عمل (٢-٣) - العدد الترتيبي

يذكر الطالب ترتيب كل أرنب بدءاً من اليمين، ويضع دائرة حول الأرنب السادس، وإشارة (✓) على الأرنب الثالث.



يذكر الطالب ترتيب كل سيارة بدءاً من اليمين، ويضع إشارة (✓) على السيارة السابعة، وخطاً تحت السيارة الثانية.



الرقم	المعيار	نعم	لا
١	مقارنة الأعداد. - يقارن بين مجموعتين متساويتين من المحسوسات ضمن (١٩). - يقارن بين مجموعتين من المحسوسات أحدهما أكبر من الأخرى ضمن (١٩). - يقارن بين مجموعتين من المحسوسات أحدهما أصغر من الأخرى ضمن (١٩). - يحدّد العدد الأكبر بين عددين. - يحدّد العدد الأصغر بين عددين.		
٢	العدد التالي، والعدد السابق. - يحدّد العدد التالي لعدد ما، ضمن (١٩). - يحدّد العدد السابق لعدد ما، ضمن (١٩). - يحدّد العدد التالي والعدد السابق لعدد ما، ضمن (١٩). - يحدّد العدد البيني بين عددين، ضمن (١٩).		
٣	خط الأعداد. - يحدّد العدد التالي لعدد ما على خط الأعداد، ضمن (١٩). - يحدّد العدد السابق لعدد ما على خط الأعداد، ضمن (١٩). - يحدّد العدد البيني بين عددين على خط الأعداد، ضمن (١٩). - يكمل خط الأعداد (٠-١٩).		

الوحدة الثالثة: الجمع ضمن العدد ٩

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- تمثيل عبارات الجمع؛ باستخدام المحسوسات والرسومات.
- جمع أعداد ضمن (٩) من دون إعادة تجميع.
- ذكر حقائق الجمع ضمن العدد (٩).
- كتابة جملة جمع ضمن العدد (٩)، تمثل موقفًا حياتيًا.
- حلّ جملة جمع ضمن العدد (٩)، وتقييم الحل.
- بناء مسائل عددية تتضمن عددًا مفقودًا مثل $٩ = \square + ٧$ ضمن العدد (٩).
- حلّ مسائل عددية تتضمن عددًا مفقودًا، والحكم على الحل.

النتائج الخاصة

- يحدّد مكوّنات الأعداد الأقل من (١٠).
- يمثّل الأعداد الأقل من (١٠) بعدة طرائق.

التعلّم القبلي

الأعداد (٩-٠).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

مكوّنات العدد.

مصادر التعلّم وأدواته

بطاقات خاطفة (بطاقات مرسوم عليها مجموعه نقاط من (٣-١٠) نقاط. محسوسات، مثل (حبّات فاصولياء، وعيدان، وأقلام، ومصاصات)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التعلّم بالأنشطة (المناقشة ضمن فريق).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة).

- ١- تقسيم الطلبة في مجموعات تتناسب مع عدد طلبة الصف.
- ٢- التمهيد عن طريق نمذجة المعلم كيفية التعبير عن العدد (٣) باستخدام حبّات الفاصولياء أمام طليته مثلاً، على النحو الآتي: ٢ و ١، ١ و ٢ و يكتبها على اللوح، ويسأل: من يعطي مكوّنات أخرى؟ (الإجابات: ٠ و ٣، ٣ و ٠)، ويكتب المكوّنات على اللوح.
- ٣- توزيع (٤) محسوسات (فاصولياء، أقلام، عيدان) وتوجيه كل مجموعة إلى توزيع المحسوسات الأربع في مجموعتين، مع أخذ الاحتمالات الممكنة جميعها التي يمكن عن طريقها توزيع العدد (٤).
- ٤- يوجّه المعلم الطلبة إلى كتابة النتيجة التي حصلوا عليها كما يأتي:
٢ و ٢، ١ و ٣، ٣ و ١، ٠ و ٤، ٤ و ٠، كما فعل عند توزيع العدد (٣).
- ٥- التنويه إلى أن النتيجة التي حصلوا عليها نسمّيها مكوّنات العدد، وتكرار العملية نفسها للأعداد ٥، ٦، (يمكن تكرار هذه العملية عن طريق الطلبة أنفسهم، وذلك باختيار (٥) طلبة للوقوف أمام بقية الصف، ويسأل المعلم: كيف ترون الخمسة؟ وعندما يقول الطالب أرى ٤ و ١، يوضّحها عن طريق الطلبة الخمسة وهكذا لبقية المكوّنات الخاصة بالعدد (٥)).

٦- توجيه المجموعات إلى العمل على بطاقات للأعداد ٨،٧ تكون جاهزة مسبقاً بالاستراتيجية السابقة نفسها، بحيث تقوم كل مجموعة بتسجيل الاحتمالات جميعها للحصول على كل عدد، وتفرغ الإجابات في الصفحة (٤٨) من الكتاب.

٧- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: ما مكونات العدد (٩)؟

أنشطة إضافية

يعرض المعلم بطاقة مرسوم عليها أربع نقاط واضحة للطلبة، ثم يسألهم: ماذا ترون على البطاقة؟ أو كم عدد النقاط على البطاقة؟ ثم يسأل الطلبة: كيف شاهدتم الأربعة؟ ويقوم بكتابة الاحتمالات جميعها التي يذكرها الطلبة على اللوح كما يأتي:

٢ و ٢ ٣ و ١ ١ و ٣ ٤ و ٠ ٠ و ٤

عن طريق حث الطلبة على التفكير بكيفية الحصول على الأربعة التي شاهدوها، ثم تكرار لأعداد أخرى.

أخطاء شائعة

قد يواجه الطلبة مشكلة في تصور مكونات العدد جميعها؛ لذا، يفضل استخدام المحسوسات بحيث يرى الطالب المجموعتين، ويقوم بعدها وإجراء عملية الدمج للحصول على مكونات العدد جميعها.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

كيف يمكن أن تحصل على العدد (٩)؟ اكتب مكونات العدد (٩) جميعها.

إثراء

رسم صورة صحنين أحدهما فيه (٨) موزات والآخر فارغ، وتوجيه الطلبة إلى التعبير عن مكونات العدد (١٢) عن طريق هذه الرسمة، ثم سؤالهم: هل توجد إجابات أخرى؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: سلم تقدير (١-٣) البند (١).

- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: سلم تقدير لفظي (١-٣) البند (١).

النتائج الخاصة

- يتعرف مفهوم الجمع.

التعلم القبلي

مكونات الأعداد (١-٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع ورمزه (+).

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (حبّات فاصولياء أو أي محسوسات أخرى سهلة العد)، واللوحة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (التدريب).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة).

١- التمهيد: عن طريق مراجعة الأعداد مع الطلبة والعد.

٢- عرض مجموعة من المحسوسات (حبّات فاصولياء كبيرة مثلاً شرط أن تكون المحسوسات من النوع نفسه) أمام الطلبة، وتوجيه كل طالبين إلى عدد مجموعة مكونة من (٤) حبّات فاصولياء، ثم إضافة حبّتي فاصولياء إلى المجموعة. الآن، يسأل المعلم الطلبة:

أ- كم حبة فاصولياء كان معك؟

ب- كم حبة فاصولياء جديدة أضفت إليها؟

ج- كم حبة فاصولياء أصبح لديك؟

٣- تكرار هذه العملية مع المحسوسات لأعداد أخرى.

٤- عرض قصص عن عملية الجمع وعرض أو رسم صور توضيحية لها.

٥- توجيه الطلبة إلى تأمل الصور الموضحة في الدرس، والتعبير عما يشاهدونه بقصة جمع.

٦- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: من يتحدث عن قصة جمع العددين (٢، ٤)؟

أنشطة إضافية

يوجه المعلم أحد الطلبة إلى إمساك (٣) أقلام بيد وقلمين بيد أخرى، ويسأل زملاءه عن عدد الأقلام في اليد اليمنى وعدد الأقلام في اليد اليسرى، ثم يضم الأقلام معًا ويسأل: كم أصبح عدد الأقلام معًا؟ ويكرّر المعلم هذا النشاط مع طلبة آخرين لأعداد أخرى.

أخطاء شائعة

- قد يخطئ بعض الطلبة بالعد، وجههم إلى إعادة العد، وذلك عن طريق استخدام المحسوسات وعندها واحدًا تلو الآخر.
- قد يواجه بعض الطلبة مشكلة في إدراك مفهوم الجمع، يمكن مساعدتهم على إدراكه عن طريق ضم مجموعتين من المحسوسات من النوع نفسه، والحصول على مجموعة جديدة يقوم بعدها وذكر الناتج.
- قد يجمع الطالب (٤) موزات مع (٣) تفاحات، وجههم إلى أنه لجمع مجموعتين، يجب أن تكونا من النوع نفسه، (٤) موزات و٣ موزات، ٤ تفاحات حمراء و٣ تفاحات صفراء).

مراعاة الفروق الفردية

علاج

رسم صورة (٤) حبات برتقال في صحن، و(٣) حبات برتقال في صحن آخر، وتوجيه الطلبة إلى التعبير عما يشاهدونه في كل صحن بالأعداد كتابة، ثم رسم صحن ثالث يمثل ضم المجموعتين معًا.

إثراء:

- توجيه الطلبة إلى ذكر قصة لعملية جمع عددين ضمن (٩)، ويمكن تحديد العددين للطلبة من قبل المعلم.
- مع أحمد (٥) حبات حلوى، ومع محمد (٧) حبات، بكم يزيد عدد حبات الحلوى التي مع محمد، عن التي مع أحمد؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التقويم المعتمد على الملاحظة / الأداة: قائمة رصد، يقيس عن طريقها قدرة الطالب على:
- التعبير عن قصة جمع بجملة جمع.
- تمثيل جملة الجمع باستخدام المحسوسات.
- إجراء عملية الجمع ضمن (٩).

النتائج الخاصة

- يتعرّف إشارتي الجمع والمساواة.
- يحل مسائل على الجمع.

التعلّم القبلي

مكوّنات الأعداد (١-٩)، الجمع.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع، والمساواة.

مصادر التعلّم وأدواته

محسوسات، مثل (حبّات فاصولياء، كؤوس بلاستيكية)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التفكير الناقد.

إجراءات التنفيذ

- ١- تقسيم الطلبة في مجموعات رباعية، أو حسب ما يتناسب وعدد طلبة الصف.
- ٢- التمهيد: عن طريق توجيه مجموعة مكوّنة من (٤) طلبة إلى الوقوف أمام بقية الطلبة في مجموعتين، إحداهما مكوّنة من طالب، والأخرى مكوّنة من (٣) طلبة، وسؤال الطلبة: كم عدد الطلبة في المجموعة الأولى؟ وكم عدد الطلبة في المجموعة الثانية؟ الآن، كم عدد الطلبة في المجموعتين لو ضممناهما معاً؟ وكتابة العبارة الآتية على اللوح:
- (٣) طلبة و (١) طالب، يصبح (٤)، ثم سؤلهم: هل يمكن التعبير عن هذه الأعداد بطريقة أخرى؟ ويستمع المعلم لإجابات الطلبة.
- ٣- تكرار هذه العملية لأعداد أخرى، مع مراعاة كتابة العبارة التي تعبر عن عملية الجمع للمجموعتين كما هو موضح في الأعلى.
- ٤- توزيع كأسين على كل مجموعة، بحيث يكون في الكأس الأولى (٥) حبّات فاصولياء وفي الكأس الثانية حبّتان، وتوجيه كل مجموعة إلى عدّ الحبّات في كل كأس وكتابة العدد الناتج على ورقة لكل منهم، ثم توجيههم إلى جمع الحبّات معاً، وكتابة الناتج، وهنا يقوم المعلم بكتابة الآتي على اللوح:

(٥) و (٢) يصبح (٧).

ويقول بدلاً من كتابة الكلمات كل مرة، يمكن أن نستخدم هذه الإشارة (+) بدلاً من (و) ويكتبها على اللوح تحتها و (=) بدلاً من كلمة يصبح ويكتبها على اللوح تحتها كما يأتي:

$$7 = 2 + 5$$

٥- لتشجيع الطلبة على اتخاذ قرار وإبداء الرأي لحثهم على التفكير الناقد بناءً على ما لديهم من محسوسات؛ يسأل المعلم الطلبة: أيهما أفضل جمع الخمس حبات للحيثين أم العكس؟ ولماذا؟ ويوجه أحد الطلبة إلى توضيح السبب باستخدام المحسوسات لبقية الصف؟ ويسأل الطلبة: من منكم يوافق مع زميله/سته؟ ومن منكم يختلف؟ لماذا؟

٦- تكرار هذا النشاط بأعداد مختلفة، مع مراعاة ألا يزيد المجموع عن (٩)، حتى يكتسب الطالب مهارة جمع عددين ضمن العدد (٩) بطلاقة.

٧- توجيه الطلبة إلى حل المسائل الواردة في الصفحتين (٥٠، ٥١).

٨- ختم الدرس عن طريق مسابقة يجريها المعلم بين طالبين أو مجموعتين من الطلبة.

أنشطة إضافية

- مع وزن ديناران ومع حمزة (٣) دنائير، أراداً شراء لعبة ثمنها (٥) دنائير، ماذا برأيك عليهم القيام به ليشتروا اللعبة؟ فسّر اجابتك.

- ينفذ المعلم المسابقة الآتية بين مجموعتين من الطلبة:

- يعد المعلم صندوقاً يحتوي على بطاقات، كتب على كل بطاقة سؤال على الجمع مثل: (١+٤)، (٢+٦)، (٥+٣).
- تسحب كل مجموعة بطاقة من الصندوق، ويوجه المعلم المجموعة إلى ذكر مسألة تطابق عملية الجمع ثم حلها.

- يشجع المعلم المجموعة الفائزة، وعند التعادل يتم سحب بطاقة أخرى لكل مجموعة.

- يمكن تكرار المسابقة بين مجموعتين آخرين.

أخطاء شائعة

قد يواجه الطلبة صعوبة في كتابة إشارة الجمع والمساواة، يمكن تدريب الطلبة على كتابتهما في كل مثال يمثل عملية الجمع وتكرار كتابتهما وقراءتها لهم.

النتائج الخاصة

- يجمع باستخدام خط الأعداد.

التعلم القبلي

الجمع ضمن العدد (٩)، وخط الأعداد.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع على خط الأعداد.

مصادر التعلم وأدواته

دنانير، ولوحة مرسوم عليها خط أعداد، وألواح صغيرة، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات، العمل في الكتاب المدرسي)، التفكير الناقد.

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة المعلم الجمع عن طريق المحسوسات (مثال واحد)، والتعبير عنه بجملة عددية على اللوح.
- ٢- رسم خط الأعداد على اللوح أو استخدام لوحة مرسوم عليها خط أعداد، مع التركيز على أهمية ترتيب الأعداد عليه من اليسار إلى اليمين، وكتابة المسألة الآتية على اللوح مع قراءتها لهم:
- لو كان لديك (٤) دنانير، وأعطاك والدك (٣) دنانير إضافية، كم دينارًا يصبح معك؟
- ٣- نمذجة المسألة للطلبة عن طريق الدنانير وكتابة الجملة العددية التي تمثل العملية: $7 = 3 + 4$
سؤال الطلبة ما يأتي:
أ- من أين يجب أن أبدأ باستخدام خط الأعداد؟ لماذا؟
ب- كم خطوة يجب أن أتحرك على خط الأعداد؟ لماذا؟
- ٤- وهنا يمكن سؤال الطلبة: لو بدأنا من (٣) هل سنصل للإجابة نفسها؟ وما الفرق بين الطريقتين؟
- ٥- توضيح كيفية استخدام خط الأعداد لإيجاد ناتج عملية جمع (٣+٤) عن طريق الوقوف عند العدد (٤) على خط الأعداد ثم المشي (٣) خطوات باتجاه اليمين على الخط، فيصل إلى العدد (٧).
- ٦- تكرار العملية لجمال عددية أخرى، وتوجيه الطلبة إلى القيام بها أمام بقية الطلبة باستخدام لوحة خط الأعداد.

٧- توجيه الطلبة إلى حل الأسئلة في الصفحة (٥٢، ٥٣) باستخدام الألواح الصغيرة، بحيث يعطي فترة انتظار لحل السؤال، والتجول بينهم لملاحظة حلولهم، ثم بإشارة متفق عليها بين المعلم وبين الطلبة مسبقاً يقوم الطلبة برفع ألواحهم الصغيرة إلى الأعلى تسمح للمعلم بملاحظة الحلول بنظرة سريعة وخاطفة، واكتشاف الأخطاء الشائعة بينهم وتصحيحها لدى الطلبة جميعهم عن طريق توجيه الطالب إلى شرح كيف توصل للحل، ما يسهم بدفع الطالب لاكتشاف خطئه وتصحيحه. أو بتوجيه طالب إلى شرح حله الصحيح لزملائه وإكسابه الثقة بالوقوف أمامهم.

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة)

٨- توجيه الطلبة إلى استنتاج النمط وعلاقة الحقيقة السابقة باللاحقة في المثال الآتي. ثم تكرار العملية لأعداد أخرى غير (٣) بحيث لا يتجاوز الناتج العدد (٩).

$$٥ = ٢ + ٣$$

$$٤ = ١ + ٣$$

$$٧ = ٤ + ٣$$

$$٦ = ٣ + ٣$$

$$٩ = ٦ + ٣$$

$$٨ = ٥ + ٣$$

٩- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة (بطاقة الخروج إلى زاوية اللعب).

أنشطة إضافية

- توزيع بطاقتين مرسوم عليهما مجموعة من النقاط، بحيث لا يتجاوز مجموع النقاط عليهما (٩)، وتوجيه الطلبة إلى عد النقاط على كل بطاقة، ثم ضم البطاقتين معاً وكتابة عدد النقاط الكلي، وكتابة الجملة العددية التي تعبر عن ذلك، ثم تمثيلها على خط الأعداد.

- تنفيذ لعبة (بطاقة الخروج إلى زاوية اللعب) عن طريق اللعبة الآتية:

يعدّ المعلم صندوقاً يحتوي على بطاقات كتب على كل بطاقة سؤال على الجمع، مثل (٣+٢)، (٥+٤).

يسحب الطالب بطاقة من الصندوق، ويجيب عن السؤال المكتوب على البطاقة، وإذا أجاب بشكل

صحيح، يخرج إلى زاوية اللعب. (هي زاوية يعدّها المعلم في غرفة الصف تحتوي على ألعاب، قصص، ...).

- يمكن تنفيذ هذه اللعبة في الدرس التالي أيضاً، بحيث يكتب المعلم مسائل جمع أفقي وعمودي على البطاقات.

أخطاء شائعة

قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في الجمع على خط الأعداد، نتيجة عدم القدرة على تحديد من أين يجب أن يبدأوا، وكم خطوة يجب أن يتحرّكوا على خط الأعداد أو الاتجاه من اليمين إلى اليسار. ويمكن حل ذلك عن طريق وضع دائرة حول العدد الأول، وأقواس لبيان عدد الخطوات التي تمثّل العدد الثاني على خط الأعداد وتكرار العملية لأمثلة متعددة.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

توزيع ورقة عمل (٣-١).

إثراء

- أمثل عملية الجمع الآتية على خط الأعداد:

مع ليلي (٣) أقلام ومع فرح (٥) أقلام، كم قلمًا مع الاثنين؟

- اذكر الخيارات الممكنة جميعها للحصول على العدد (٩) في الجملة المفتوحة الآتية:

$$9 = \square + \square$$

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: قائمة رصد تقيس قدرة الطالب على:

• تمثيل جملة الجمع بطريقة صحيحة باستخدام المحسوسات.

• تحديد الأعداد على خط الأعداد بطريقة صحيحة.

• إجراء عملية الجمع على خط الأعداد بطريقة صحيحة.

- الملاحظة / الأداة: سلم تقدير (٣-١) البند (٥).

- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٣-١).

النتائج الخاصة

- يجمع عددين أفقيًا.
- يجمع عددين عموديًا.
- يطبق الخاصية التبادلية لعملية الجمع.

التعلم القبلي

الجمع ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع الأفقي، والجمع العمودي، والخاصية التبادلية.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (أقلام، كؤوس، حبات فاصولياء)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات، والعمل في الكتاب المدرسي)، التعلم بالنشاط (الألعاب)، الاستقصاء.

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة)

١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة:

$$\boxed{} = 1 + 4 \quad , \quad \boxed{} = 4 + 1$$

$$\boxed{} = 2 + 5 \quad , \quad \boxed{} = 5 + 2$$

$$\boxed{} = 6 + 3 \quad , \quad \text{ماذا تتوقع أن يكون ناتج } 3 + 6?$$

٢- توجيه الطالبين إلى الوقوف أمام بقية الصف، بحيث يمسك الطالب الأول بـ (٣) أقلام بيده اليمنى وقلمين بيده اليسرى، أما الطالب الثاني فيمسك العدد نفسه من الأقلام ولكن يعكس الأعداد في اليدين.

٣- توجيه الطالب الأول إلى رفع يديه أمام الطلبة وجمع الأقلام وكتابة الجملة العددية التي تمثل عملية الجمع على اللوح كما يأتي:

$$5 = 2 + 3$$

٤- توجيه الطالب الثاني إلى القيام بالعملية نفسها، وكتابة جملة عملية الجمع على اللوحة كما يأتي:

$$5 = 3 + 2$$

٥- تكرار العملية لأعداد مختلفة للجمع ضمن (٩) مثل:

$$8 = 2 + 6 \quad , \quad 8 = 6 + 2 \quad , \quad 8 = 3 + 5 \quad , \quad 8 = 5 + 3$$

٦- سؤال الطلبة: ماذا لاحظتم؟ ومن المهم أن يستنتج الطلبة الخاصية التبديلية، ويعبرون عنها بلغتهم الخاصة، مثل: لا يتغير الناتج لو قمنا بتبديل الأعداد في جملة الجمع.

٧- توجيه الطلبة إلى حل التمرين (٢) في الصفحة (٤٥) وملاحظة حلولهم، وتوجيه أحد الطلبة إلى حلها أمام بقية الطلبة.

٨- كتابة جملة الجمع الآتية على السبورة: $(3 + 5 =)$ ، وتوجيه الطلبة إلى حل الجملة، ثم كتابة الجملة نفسها بشكل عمودي وسؤالهم: ما ناتج جمع العددين؟ هنا ينوّه المعلم إلى أنه يمكن كتابة جملة الجمع بشكل أفقي أو عمودي، ويصل مع الطلبة إلى أن النتيجة واحدة في كلتا الحالتين.

٩- الآن، لعرض فكرة الجمع مع العدد صفر، إحضار كأسين في أحدهما (٤) حبات فاصولياء مثلاً والأخرى فارغة، وسؤال الطلبة: كم عدد حبات الفاصولياء في الكأس الأولى؟ كم عدد حبات الفاصولياء في الكأس الثانية؟ ما مجموع حبات الفاصولياء في الكأسين؟ ويكتب الجملة العددية التي تعبر عن المجموع:

$$4 = 0 + 4$$

١٠- تكرار الخطوات نفسها مع أعداد غير (٤)، وسؤال الطلبة: ماذا تلاحظون؟ وهنا يعمّم الطلبة بلغتهم الخاصة من دون ذكر مفهوم العنصر المحايد: إذا جمعنا أي عدد مع الصفر؛ فإن العدد يبقى نفسه.

١١- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: إذا علمت أن $7 + 12 = 19$ ، فما ناتج $12 + 7$ ؟

أنشطة إضافية

تنفيذ فكرة الخاصية التبديلية عن طريق الطلبة أنفسهم، كأن يقف (٤) طلبة في جهة و(٢) في جهة أخرى، وتوجيه الطلبة إلى إيجاد ناتج ضم المجموعتين معاً، ثم يعكسون أماكنهم، وتوجيه الطلبة إلى إيجاد الناتج وتكرارها لأعداد أخرى، وسؤالهم ماذا يلاحظون.

أخطاء شائعة

قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في الجمع الأفقي أو العمودي، يمكن استخدام أحجار الدومينو لتوضيح الجمع الأفقي والعمودي.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

جد ناتج ما يأتي:

$$1 + 5 = \quad \text{و} \quad 5 + 1 = \quad \text{و} \quad 2 + 3 = \quad \text{و} \quad 3 + 2 =$$

$$0 + 6 = \quad \text{و} \quad 6 + 0 = \quad \text{و} \quad 0 + 8 = \quad \text{و} \quad 8 + 0 =$$

ماذا تلاحظ؟

إثراء: كوّن جملة جمع ضمن الأعداد (١-٩) عمودياً وأفقيًا، وحلّها.

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الاداة: اختبار قصير يتضمّن جمل الجمع أفقيًا وعمودياً ضمن العدد (٩)، ورقة عمل (٣-٢).

النتائج الخاصة

- يطبق مفهوم المضاعفة.

التعلم القبلي

الجمع ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المضاعفة.

مصادر التعلم وأدواته

قطع التركيب، ولاصق، والألواح الصغيرة، وأعضاء جسم الإنسان، وبطاقات الأعداد من (١ - ٥)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، الاستقصاء.

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في الجمع الأفقي والجمع العمودي.

التلاعب بالأعداد (المضاعفة والتصنيف).

$$2 = 1 + 1$$

$$4 = 2 + 2$$

$$6 = 3 + 3$$

$$8 = 4 + 4$$

٢- تجهيز بطاقات للأعداد من (١ - ٩) مكررة مرتين لكل مجموعة، وتقسيم الطلبة في (٦) مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقات الأعداد من (١ - ٩) وقطع مربعات التركيب، وتوجيههم إلى تركيب المكعبات على شكل برجين ابتداءً من (١) وتمثيل جملة الجمع الممثلة بالمكعبات كما في الصورة الموضحة باستخدام بطاقات الأعداد المتوافرة لديهم كما يأتي:

$$2 = 1 + 1 \quad 4 = 2 + 2 \quad 6 = 3 + 3 \quad \text{وهكذا} \dots$$

وفي كل مرة وفي أثناء عمل الطلبة يسأل المعلم الطلبة: ما العدد الذي لديكم الآن؟ كم أصبح المجموع؟ ماذا لاحظتم؟ ثم توجيه الطلبة إلى مسك بطاقات الأعداد التي تمثل الجملة وبنثيتها على اللوح باستخدام لاصق، ثم إيجاد الناتج وكتابته أمام كل جملة، تكرار العملية لبقية الأعداد، والتوضيح للطلبة أن ما يقومون به يسمى مضاعفة العدد.

- ٣- توجيه الطلبة إلى حل الأسئلة (١، ٢، ٣) في الصفحة (٥٧)، ومتابعة حلولهم لتقديم التغذية الراجعة لهم.
 - ٤- رسم خط الأعداد وتمثيل جملة الجمع $4 + 4$ عليه عن طريق توضيح عدد الخطوات التي يتحركها الطالب بالأسهم، وتكرار العملية لجملة جمع أخرى عن طريق توجيه بعض الطلبة إلى ذلك على اللوح.
 - ٥- توجيه الطلبة إلى حل الأسئلة في الصفحتين (٥٧، ٥٨)، ومتابعة حلولهم لتقديم الدعم اللازم والتغذية الراجعة لهم.
 - ٦- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: $3 + 3 = 6$ ، $6 = 6 + 6$ ؟
- ملحوظة: يمكن الاستعاضة عن قطع التركيب بالرسم على اللوح، وتوجيههم إلى استخدام الألواح الصغيرة الخاصة بكل طالب للرسم عليه، بعد نمذجة المطلوب أمامهم على اللوح.

أنشطة إضافية

- استخدام المحسوسات وأمثلة من واقع الطالب، لتوضيح مفهوم المضاعفة لجميع الحقائق كتوجيه أسئلة مثل: كم عينا في جسم الإنسان؟ وكتابة جملة الجمع المعبرة عنها $1 + 1 = 2$.
- كم عجلة للسيارة؟ ويمكن إحضار لعبة سيارة وكتابة جملة الجمع $2 + 2 = 4$ ، وهكذا لبقية الأعداد مثلاً (٥) أصابع في اليد، و (٦) صفوف في طبق بيض من صفين... وهكذا.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

إعطاء الطلبة مجموعة من الفاصولياء، وتوجيههم إلى إيجاد (٢+٢) و (٣+٣) عن طريق تكوين مجموعتين متساويتين من الفاصولياء حسب القطع المعطاة.

إثراء

أكمل ما يأتي:

$3 + 3 =$	اذن: $4 + 3 =$
$4 + 4 =$	اذن: $5 + 4 =$
$5 + 5 =$	اذن: $6 + 5 =$

ماذا تلاحظ؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: سلم تقدير (٣-١) البنود (٣-٦).
- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٣-٣).

النتائج الخاصة

– النتائج جميعها الواردة في الوحدة.

التعلم القبلي

المفاهيم والمهارات والخوارزميات جميعها الواردة في الوحدة.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المفاهيم والمصطلحات جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات مناسبة للعد والجمع، مثل (حبّات الفاصولياء، وأقلام، ومصاصات)، وخط الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات، العمل في الكتاب المدرسي).

إجراءات التنفيذ

١ – التمهيد: عن طريق تذكير الطلبة بالجمع ضمن العدد (٩).

٢ – مراجعة الطلبة بمكوّنات الأعداد عن طريق استخدام المحسوسات، مثل حبّات الفاصولياء، وأقلام، ومصاصات، ... وتوجيه أسئلة مثل: كيف يمكن أن نحصل على العدد خمسة؟ ويتم الاستماع إلى الإجابات جميعها التي تعبر عن مكوّنات العدد (٥) بعد قيام الطلبة بتمثيلها أمام بقية الصف وكتابتها على اللوح، ثم توجيه الطلبة إلى حل السؤال الأول من أسئلة المراجعة ومتابعة حلولهم، لتقدّم الدعم اللازم لهم.

٣ – نمذجة المسائل (٣، ٤، ٥، ٦) في الصفحة (٥٩) عن طريق الطلبة أنفسهم، وتشجيعهم على كتابة جملة الجمع وإيجاد الناتج وتمثيلها على خط الأعداد بعد رسمه على اللوح لتثبيت مهارة استخدام خط الأعداد للجمع.

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة).

التلاعب بالأعداد (المضاعفة والتصنيف).

حل المسائل الحسابية – الجمع (مسائل التغير، والدمج، والمقارنة).

٤ – ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: من يعطي جملة على الجمع؟ من يحلها؟ ويستمع إلى إجاباتهم ويعزّزها.

أنشطة إضافية

- ينفذ المعلم لعبة مسابقة بين طالبين أو مجموعتين.
- يعد المعلم صندوقاً يحتوي على بطاقات تشمل أسئلة على الدروس المختلفة.
- يسحب المتسابق الأول بطاقة ويجيب عن السؤال المكتوب، وعند إجابته بإجابة صحيحة، تحسب له نقطة، ثم يأتي دور المتسابق الثاني وهكذا....
- الفائز من يجمع خمس نقاط.
- تكرر المسابقة بين طالبين آخرين (مجموعتين أخريين).

مراعاة الفروق الفردية

علاج

نمذجة مسائل جمع ضمن العدد (٩) يوجهها المعلم إلى الطلبة عن طريق المحسوسات أو الطلبة أنفسهم.

إثراء

- أنا عدد إذا جمعتني إلى نفسي أصبح (٨) فمن أنا؟

- اجمع ما يأتي على خط الأعداد:

$$= ٥ + ٢$$

$$= ٣ + ٣$$

$$= ٦ + ١$$

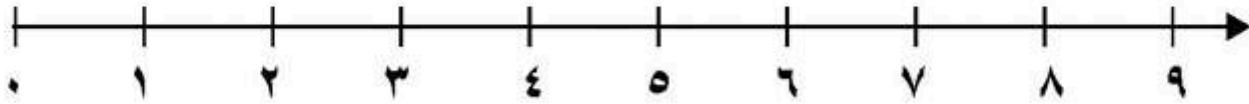
استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: سلم تقدير لفظي (٢-٣).
- الورقة والقلم / الأداة: اختبار نهاية الوحدة.

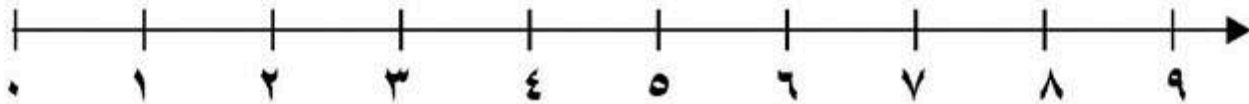
ورقة عمل (٣-١)

أجد ناتج ما يأتي باستخدام خطِّ الأعداد.

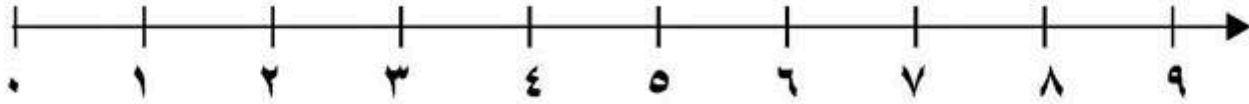
$$= ٤ + ٢$$



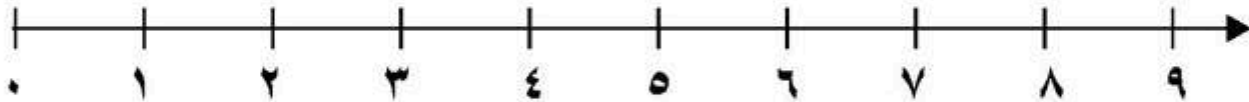
$$= ٧ + ١$$



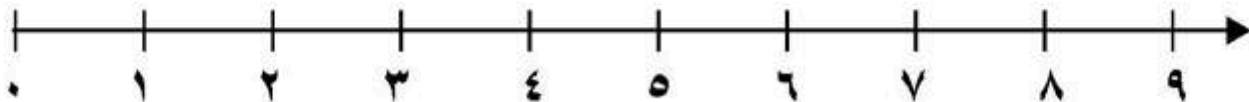
$$= ٢ + ٣$$



$$= ٣ + ٦$$

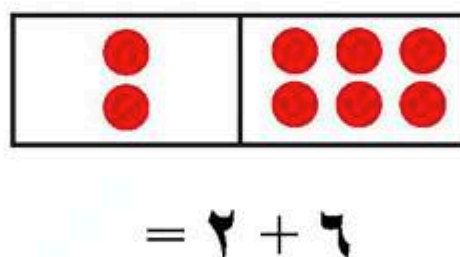
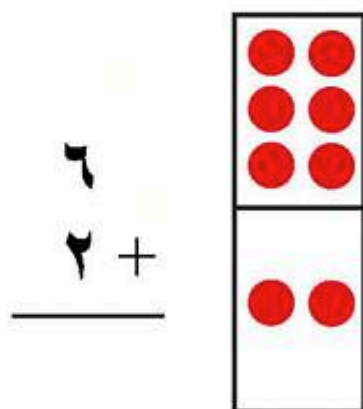
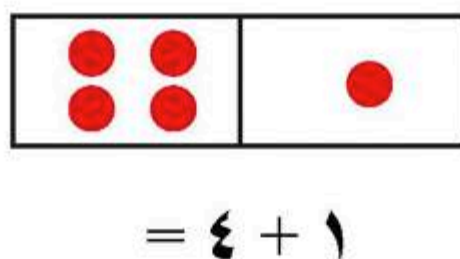
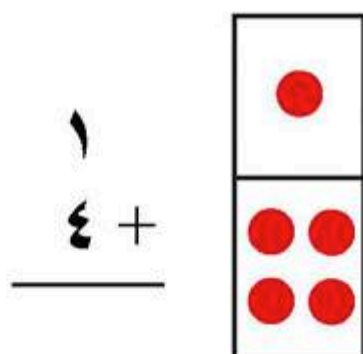
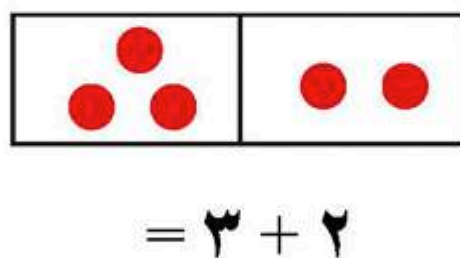
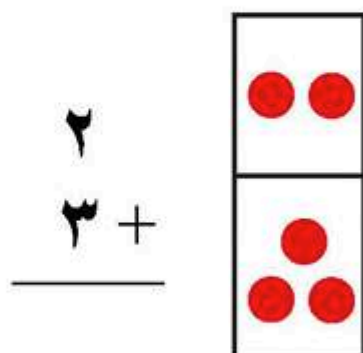


$$= ٥ + ٠$$



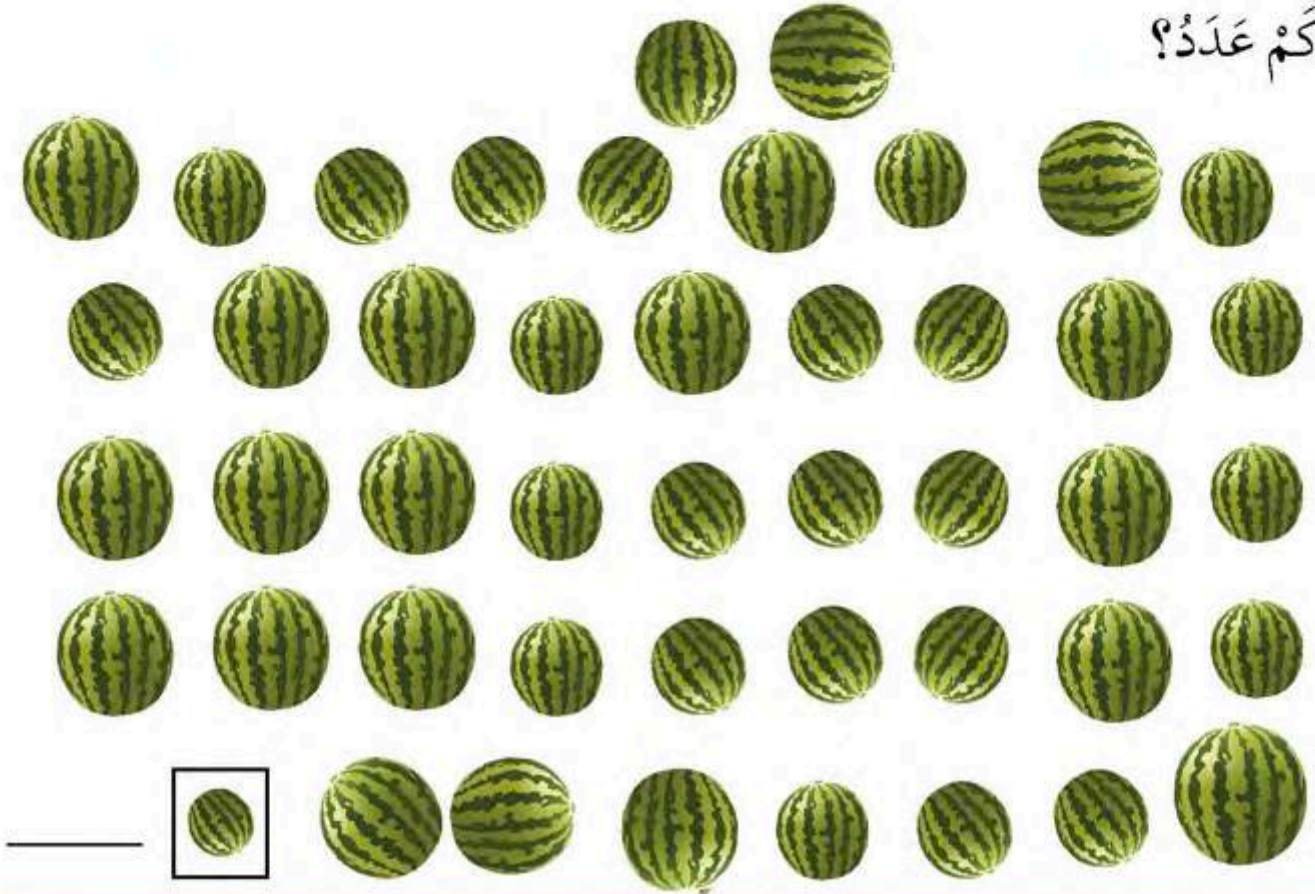
ورقة عمل (٣-٢)

أَجْمَعُ مَا يَأْتِي وَأُلَاحِظُ:

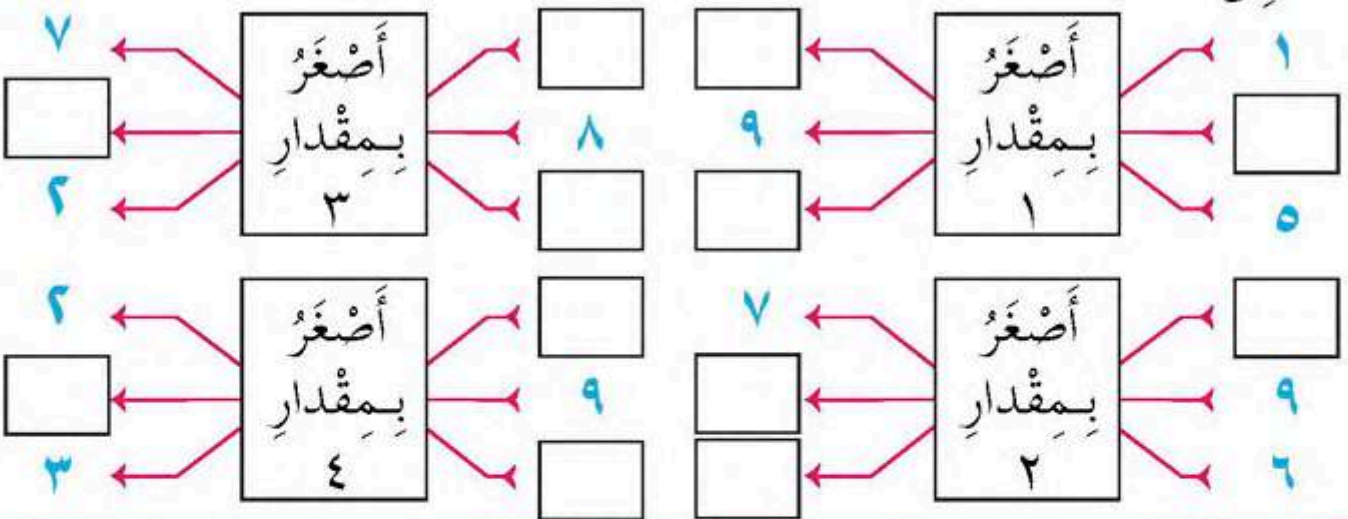


ورقة عمل (٣-٣)

كَمْ عَدَدُ؟



أُكْمِلُ:



اشْتَرَتْ فَاطِمَةُ ٧ ثَمَنُ كُلِّ كَمْ دَفَعَتْ لِلْبَائِعِ؟



الرقم	المعيار	مستوى درجة الإتقان
١	يعدّد مكوّنات الأعداد.	١ ٢ ٣ ٤
٢	يستعمل إشارة (+) للدلالة على مفهوم الإضافة.	١ ٢ ٣ ٤
٣	يطبّق إجراءات الجمع.	١ ٢ ٣ ٤
٤	يحلّ مسائل قصصية تتضمن مفهوم الجمع.	١ ٢ ٣ ٤
٥	يمثّل عملية جمع على خط الأعداد.	١ ٢ ٣ ٤
٦	يضاعف العدد المعطى.	١ ٢ ٣ ٤

(١): إذا أنجز الطالب المهمة بأخطاء عديدة، وبوجود مساعدة.

(٢): إذا أنجز الطالب المهمة بأخطاء بسيطة، وبوجود مساعدة.

(٣): إذا أنجز الطالب المهمة بأخطاء بسيطة، ومن دون مساعدة، أو من دون أخطاء وبوجود مساعدة.

(٤): إذا أنجز الطالب المهمة دون أخطاء، ومن دون مساعدة.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء

الأداة: سلم تقدير لفظي (٣-١)

البند	المعيار	الأساسي	الجزئي	التام
١	التعرّف إلى مفهوم مكوّنات العدد.	- يمثّل مكوّنات الأعداد ٤، ٥، ٦، ٧، بالمحسوسات.	- يعبر عن مكوّنات الأعداد كتابة عن طريق الرسومات.	- يكتب مكوّنات العدد بالأرقام من دون محسوسات أو رسومات.
٢	جمع الأعداد ضمن العدد (٩).	- يمثّل عملية الجمع بالمحسوسات.	- يعبر عن مجموع عددين ضمن العدد (٩) باستخدام إشارتي الجمع (+) والمساواة (=) أفقيًا وعموديًا.	- يستخدم خط الأعداد في عملية الجمع ضمن العدد (٩). - يحل مسائل لفظية على الجمع ضمن العدد (٩) باستخدام استراتيجيات متنوعة.

التام = (٣)

الجزئي = (٢)

الأساسي = (١)

استراتيجية التقويم: الملاحظة

الأداة: سلم تقدير لفظي (٣-٢)

المعيار	المبتدئ	المتدرب	البارع	التميز
فهم عملية الجمع ضمن العدد (٩).	يحتاج إلى استخدام المحسوسات لإيجاد المجموع ضمن العدد (٩) دائماً.	يحتاج إلى استخدام المحسوسات لإيجاد المجموع ضمن العدد (٩) معظم الأحيان.	يحتاج إلى استخدام المحسوسات لإيجاد المجموع ضمن العدد (٩) على الأكثر ٣ مرات.	لا يحتاج إلى استخدام المحسوسات لإيجاد المجموع ضمن العدد (٩).
تمثيل الجمع ضمن العدد (٩) على خط الأعداد.	لا يظهر فهمًا لإجراء عملية الجمع ضمن العدد (٩) باستخدام خط الأعداد.	يظهر فهمًا مع بعض المساعدة لإجراء عملية الجمع ضمن العدد (٩) على خط الأعداد.	يظهر فهمًا لإجراء عملية الجمع ضمن (٩)، لكن من دون تمييز نقطة البداية الأنسب في الجملة.	يظهر فهمًا لإجراء عملية الجمع ضمن (٩)، لكن مع تمييز نقطة البداية الأنسب في الجملة.

مبتدئ = (١) متدرب = (٢) بارع = (٣) متميز = (٤)

الوحدة الرابعة: الطرح ضمن العدد ٩

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- تمثيل عبارات الطرح باستخدام المحسوسات والرسومات.
- طرح أعداد ضمن (٩٩)، من دون إعادة تجميع.
- ذكر حقائق الطرح ضمن العدد (٩).
- كتابة جملة طرح ضمن العدد (٩) تمثل موقفًا حياتيًا.
- حلّ جملة طرح ضمن العدد (٩)، وتقييم الحل.

النتائج الخاصة

- يتعرف مفهوم الطرح.

التعلم القبلي

الجمع.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الطرح.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (أقلام، وحبّات فاصولياء)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

حل المسائل الحسابية - الطرح (مسائل التغير، والدمج، والمقارنة).

١- التمهيد: عن طريق عرض المسألة الآتية: مع سلمي (٣) دنانير، تبرعت بدينار واحد، كم دينارًا بقي مع سلمي؟

٢- توجيه الطلبة إلى التفكير بخطّة لحل المسألة بالرسم أو الكلمات ورؤية دفاترهم، والاستماع إلى إجاباتهم وملاحظة طرائق الحل المختلفة، ثم توجيههم إلى توضيح استراتيجياتهم بالحل لبقية الصف.

٣- مراجعة الطلبة بمفهوم الجمع، وعرض أمثلة على حقائق الجمع وخصائصه.

٤- رفع (٥) أقلام أمام الطلبة، وسؤالهم: كم عدد الأقلام في يدي؟ ثم سؤالهم: كم يصبح عددها لو أعطينا فلانًا (يذكر اسم أحد الطلبة) قلمًا؟ ويعطيه للطالب ويرفع الأقلام، ويوجه أحد الطلبة إلى عدّها.

٥- تكرار النشاط من قبل الطلبة أنفسهم، كأن يقف أربعة طلبة أمام بقية الصف، ثم توجيه طالبين منهم إلى الخروج من الصف، وسؤالهم: كم عدد الطلبة؟ وكم بقي من الطلبة الأربعة بعد خروج طالبين؟ وهكذا...

٦- توجيه الطلبة بتأمل الصور الموضحة في الصفحة (٦٢) والتحدّث عن قصة طرح تمثّل كل صورة.

٧- الاستماع إلى إجابات الطلبة ومساعدتهم على وصف عملية الطرح الموضحة في الصور، وإدارة نقاش حول القصة المطروحة ومن لديه قصة أخرى للصورة نفسها شرط أن تعكس جملة الطرح نفسها في كل مرة.

٨- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: من يخبرنا قصة عن الطرح؟ والاستماع إلى إجاباتهم وتعزيزها.

أنشطة إضافية

إحضار مجموعة من حبات الفاصولياء في كأس وتوزيعها على كل مجموعة من الطلبة، بعد تقسيمهم في مجموعات غير متجانسة تناسب عددهم، وتوجيه الطلبة إلى عدّ الحبات في الكؤوس، ثم يسأل المعلم: كم حبة فاصولياء لدينا في الكأس؟ وتلقّي الإجابة من أحد الطلبة في إحدى المجموعات، وسؤالهم: هل الجميع متفق مع ما قاله فلان؟ برأيكم كم يتبقى لدينا لو أخذنا منهم (٣) حبات؟ ويعطي فترة انتظار مناسبة لإجراء عملية الطرح، ثم يستمع لإجابات الطلبة عن طريق توجيه أحدهم إلى القيام بالعدّ أمام زملائه وإيجاد الناتج. يكرّر المعلم العملية؛ ماذا لو أخذنا (٤) حبات فاصولياء؟ وهكذا...

أخطاء شائعة

قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم مفهوم الطرح، يمكن تعزيز الفهم بقصة معبرة واستخدام المحسوسات.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

إذا كان معك (٦) دنانير، وأعطيت أخوك (٣) دنانير منها، كم ديناراً يتبقى لديك؟

إثراء

إذا كان لديك (٤) تفاحات، وجاء أصدقائك الأربعة، وأكل كل واحد منهم تفاحة، كم تفاحة يتبقى لديك؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

– الملاحظة / الأداة: قائمة رصد يلاحظ فيها ما يأتي

- يدرك مفهوم الطرح.
- يعبر عن عملية الطرح بقصة بلغته الخاصة.
- يجري عملية الطرح ويجد الناتج.
- يمثل عملية الطرح بالمحسوسات.

النتائج الخاصة

- يتعرف رمز الطرح.
- يكتب جملة طرح معبرة عن مسألة من واقع بيئته.

التعلم القبلي

الجمع، الطرح.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

رمز الطرح (-)، رمز المساواة (=).

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، وبالونات، وقطع نقود (قروش)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق عرض قصة طرح على الطلبة.

٢- توجيه أسئلة للطلبة مثل:

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة).

$$٧ = ٣ + ٤ \quad \text{و} \quad ٣ = ٤ - ٧ \quad \text{و} \quad ٤ = ٣ - ٧$$

أ- ما العدد الذي نطرحه من (٥) لنحصل على العدد (٣)؟

ب- ما العدد الذي نطرحه من (٥) لنحصل على العدد (٢)؟

ج- ما العدد الذي نطرحه من (٦) لنحصل على العدد (٤)؟

د- ما العدد الذي نطرحه من (٦) لنحصل على العدد (٢)؟

٣- إحضار ونفخ (٧) بالونات، سؤالهم: كم بالوناً لدينا؟ ثم توجيه أحد الطلبة إلى تفجير بالونين، ثم يسأل المعلم

الطلبة: كم أصبح عدد البالونات الآن؟

٤- كتابة ما يأتي على اللوح، بعد تلقي الإجابة من الطلبة:

(٧) ناقص (٢) يساوي (٥)، وتوضيح أن ناقص تعني أننا أخذنا بالونين، حيث نسمي هذه العملية طرح بالونين.

- وهي عملية عكس عملية الجمع التي أخذناها في الوحدة السابقة، ثم كتابة جملة الطرح بالرموز على اللوح $(7 - 2 = 5)$ ، ويقول لدينا (٧) بالونات وطرحنا منها بالونين وتبقى منها (٥) بالونات.
- ٥- تكرار هذه العملية مع أرقام أخرى ومحسوسات أخرى، وفي كل مرة يتم تقديم رمز الطرح وكتابة جملة الطرح.
- ٦- توجيه الطلبة إلى التحدث عن قصة طرح وتمثيلها على اللوح بجملة طرح ضمن العدد (٩).
- ٧- توجيه الطلبة إلى حل التدريب في الصفحة (٦٤) مع التركيز هنا على سؤال الطلبة: كم كان عدد النمور مثلاً؟ وكم طرحنا منها؟ وكم تبقى؟ ويوجه الطلبة إلى كتابة جملة الطرح بالرموز.
- ٨- ختم الدرس عن طريق مسابقة بين طالبين أو مجموعتين.

أنشطة إضافية

- استخدام النقود في تمثيل عملية الطرح، حيث يوفر المعلم مجموعة قروش لكل مجموعة من الطلبة، ويوجههم إلى عدد (٧) قروش مثلاً، ثم يقول لهم: ماذا لو تصدقنا بـ (٥) قروش لصندوق الأيتام من الـ (٧) قروش، كم قرشاً يتبقى لدينا؟
- يكتب بالتعاون مع الطلبة جملة الطرح، ويكررها على أعداد أخرى.
- تنفيذ لعبة رمي حجر النرد مرتين ثم إيجاد ناتج الطرح.
- عمل مسابقات بين الطلبة بسحب بطاقة من صندوق يحتوي بطاقات كتب عليها جملة طرح، وفي حال أجاب المتسابق بشكل صحيح، تُحسب له نقطة، ثم يأتي دور المتسابق الثاني، وهكذا. وللمتسابق (٥) محاولات، والفائز من حصل على نقاط أعلى.

أخطاء شائعة

- قد يواجه بعض الطلبة صعوبات في مفهوم الطرح، ويمكن حل هذه المشكلة عن طريق تفعيل استخدام المحسوسات، وتوجيه الطلبة إلى تمثيل العملية بأنفسهم.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

حل ورقة العمل رقم (٤ - ١).

إثراء

توجيه الطلبة إلى التحدث عن مواقف تمثل عملية الطرح، لأعداد يقترحها المعلم ضمن العدد (٩).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (٤ - ١)

- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: سلم تقدير (استخدام المحسوسات في حل المسائل الرياضية) في الصفحة (٣٣).

النتائج الخاصة

- يستخدم خط الأعداد لإجراء عملية الطرح.
- يطرح عددًا من آخر عموديًا.

التعلم القبلي

طرح الأعداد ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الطرح الأفقي، والطرح العمودي.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (أقلام، وحبات فاصولياء)، والبيئة الصفية (بلاط الصف)، وبطاقات الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التعلم بالنشاط (الألعاب)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في طرح الأعداد، ورمز الطرح.
- ٢- تجهيز حبل من قبل المعلم يمثل خط الأعداد، والقيام بتثبيته على جانبي اللوح، ويعدّ بطاقات للأعداد من (٩-٠)، ويستخدم ملاقط لتثبيت البطاقات على الحبل بشكل يمثل خط الأعداد (مع مراعاة ترك مسافات متساوية بين البطاقات).
- ٣- تذكير الطلبة بمفهوم الطرح، وتوجيههم إلى حل المسألة الآتية: لدينا ستة أقلام ونريد طرح قلمين منها، فكم يتبقى لدينا؟ ثم توجيه أحد الطلبة إلى كتابة جملة الطرح على اللوح، ثم توجيه آخر إلى تحديد الستة على حبل خط الأعداد باستخدام بطاقات الأعداد والملاقط، ثم سؤالهم: كم نريد أن نطرح من الستة؟ هل برأيكم ستزيد الستة أم ستقل؟ وأين يجب أن نُحرِّك: على يمين الستة أم على يسارها؟
- ٤- التأكيد على الطلبة أننا سنرجع خطوتين باتجاه اليسار بدءًا من العدد (٦) وتنفيذ ذلك عمليًا أمام الطلبة بتحريك بطاقة العدد (ستة) خطوتين لليسار وكتابة الجملة التي تعبّر عن عملية الطرح على اللوح.
- ٥- تكرار العملية أمام الطلبة لجملة عددية أخرى.

٦- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقة مكتوب عليها عملية طرح، وتوجيههم إلى إيجاد ناتج جملة الطرح على خط الأعداد أمام بقية الصف.

٧- التوضيح للطلبة أنه يمكن كتابة عملية الطرح أفقيًا أو عموديًا، وأن الناتج لن يتغير في الحالتين كما هي الحال في عملية الجمع في الوحدة السابقة.

٨- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحتين (٦٥، ٦٦)، ومتابعة حلولهم، وتقديم الدعم اللازم لهم.

٩- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة (الخروج إلى زاوية اللعب)، أو أي لعبة أخرى أو مسابقة.

أنشطة إضافية

- يمكن ترقيم بلاط أرضية الصف بالأعداد من (٠-٩) وتوجيه الطلبة إلى التحرك نحو الصفر حسب العدد

المراد طرحه، وملاحظة أين توقف، وتمثيل جملة الطرح وكتابتها على اللوح.

- تنفيذ نشاط بطاقة الخروج إلى زاوية اللعب.

• يعد المعلم صندوقًا يحتوي بطاقات كتب على كل بطاقة سؤال طرح أفقي أو عمودي.

• يسحب الطالب بطاقة ويجيب عن السؤال المكتوب عليها، وإذا كانت إجابته صحيحة، يخرج إلى زاوية اللعب، وإذا أخفق، لديه (٣) محاولات.

(زاوية اللعب هي زاوية يعدها المعلم مسبقًا مع طلبته تحتوي على قصص، ألوان، ألعاب،...).

أخطاء شائعة

قد يخلط بعض الطلبة بين عملية الجمع على خط الأعداد والطرح، ولا يتحرك باتجاه اليسار؛ لذا، يفضل عرض أمثلة كافية ومتنوعة ابتداءً من أعداد صغيرة، مثل: $3 - 1 = 2$ ، و $3 - 2 = 1$ وهكذا...

مراعاة الفروق الفردية

علاج: استخدم خط الأعداد لإيجاد ناتج ما يأتي:

$$3 - 1 =$$

$$5 - 2 =$$

$$5 - 4 =$$

$$6 - 3 =$$

إثراء

- مثل عملية الطرح $8 - 8 =$ على خط الأعداد، وجد الناتج، وفسر اجابتك.

- أكمل النمط الآتي:

٩، ٧، ٥،

استراتيجيات التقويم وأدواته:

- الورقة والقلم / الاداة: اختبار قصير يتضمن الطرح الأفقي والعمودي والطرح على خط الأعداد.

- التقويم المعتمد على الأداء / الاداة: سلم تقدير (٤-٢).

التحديات الخاصة

- يجد ناتج الطرح عند طرح الكل.

- يجد ناتج الطرح عند طرح الصفر.

التعلم القبلي

طرح الأعداد.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

طرح الكل، وطرح الصفر.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (أقلام، وحبّات فاصولياء)، وكؤوس، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (الألعاب)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، الاستقصاء.

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة بجمل طرح، مثل: $5 - 3 =$ ، $6 - 2 =$ عن طريق استخدام المحسوسات.

٢- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة كأس فيها (٧) حبّات فاصولياء، وتوجيه كل مجموعة منهم إلى طرح (٧) حبّات من الفاصولياء من الكأس، وينتظر حتى تنتهي المجموعات جميعها مع ملاحظة ما يقومون به في أثناء الطرح، ثم سؤالهم: كم عدد حبّات الفاصولياء في الكأس؟ كم طرحنا من الكأس؟ وكتابة عبارة الطرح $7 - 7 =$ على اللوح، وسؤالهم: كم حبة فاصولياء بقي في الكأس؟ ويكتب $7 - 7 = 0$.

٣- تكرار هذه العملية مع أعداد أخرى، وسؤال الطلبة: ماذا لاحظتم؟ وهنا يعمّم المعلم أنه عند طرح كل العدد يكون الناتج دائماً صفراً.

٤- عرض (٤) أقلام أمام الطلبة، وتوجيه أحد الطلبة إلى تمثيل العدد (صفر) قلم بيده، ثم توجيه طالب آخر إلى طرح (صفر) قلم، ويسأل المعلم الطلبة: كم قلماً بقي معي؟

٥- تكرار هذه العملية مع أعداد أخرى، وسؤال الطلبة: ماذا لاحظتم؟ والاستماع لإجاباتهم وتعميم أنه عند طرح العدد صفر من أي عدد يبقى العدد كما هو.

٦- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحة (٧٦)، ومتابعة حلولهم، وتقديم الدعم اللازم لهم.

٧- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: $(12 - 12) = \square$ ، $(12 - 0) = \square$.

أنشطة إضافية

- يمكن توجيه (٥) طلبة إلى الوقوف أمام زملائهم، وسؤال بقية الطلبة: كم طالبًا يبقى لدينا لو خرج (٥) طلبة من الصف؟ هل يمكن أن تعبّروا عنها بجملة طرح؟ ويكرّر العملية مع عدد مختلف من الطلبة ويسألهم: ماذا لاحظتم؟
- ثم يسألهم: ماذا لو لم يخرج أي أحد من هؤلاء الطلبة، كم طالبًا يبقى لدينا؟ ماذا يعني أنه لم يخرج أحد؟ هل يمكن أن تعبّروا عنها بجملة طرح؟ ويكرّر ها مع أعداد أخرى من الطلبة، ويسألهم: ماذا لاحظتم؟

أخطاء شائعة

قد يعتقد الطلبة أننا عندما نطرح الصفر يجب أن يتغيّر الناتج، ولعلاج ذلك، يجب التركيز على مفهوم الصفر وتمثيل العملية بالمحسوسات.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

- مثل مسائل الطرح الآتية بالمحسوسات (حبّات فاصولياء) وجد الناتج:

$$= ١ - ١$$

$$= ٥ - ٥$$

$$= ٠ - ٦$$

$$= ٩ - ٩$$

$$= ٠ - ٨$$

- مثل مسائل الطرح الآتية على خط الأعداد وجد الناتج:

$$= ١ - ١$$

$$= ٥ - ٥$$

$$= ٠ - ٦$$

$$= ٩ - ٩$$

$$= ٠ - ٨$$

إثراء

اكتب مسألة طرح تعبر عن الجملة الآتية:

$$= 3 - 3$$

ثم جد الناتج؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

– الملاحظة / الأداة: قائمة رصد حيث يلاحظ المعلم حل الطلبة حسب المعايير الآتية:

- يترك مفهوم طرح الكل.
- يجد ناتج طرح الكل.
- يترك مفهوم طرح الصفر.
- يجد ناتج طرح الصفر.
- يعبر عن جملة الطرح بجملة لفظية.

النتائج الخاصة

- يذكر العلاقة بين عمليتي الجمع والطرح.
- يحل أسئلة على العلاقة بين عمليتي الجمع والطرح.

التعلم القبلي

جمع الأعداد وطرحها ضمن (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العلاقة بين الجمع والطرح.

مصادر التعلم وأدواته

لوحات مكتوب عليها (البداية، التغيير، النتيجة) في أعلى الورقة، وعلبة، ومكعبات، ومحسوسات، مثل (أقلام، وحبّات فاصولياء، وعيدان)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، الاستقصاء.

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد عن طريق مراجعة مكّونات العدد مع الطلبة، وليكن مثلاً مكّونات العدد (٨).
- ٢- التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة).

٢- تنفيذ النشاط الآتي مع الطلبة:

أ- تخيّل خط الأعداد، إبحث عن العدد (٧)، هل تستطيع رؤيته؟

ب- ما العدد الذي يسبق العدد (٧) باثنين؟

ج- إبحث عن العدد (٥)، ما العدد الذي يلي العدد (٥) باثنين؟

د- إبحث عن العدد (٢)، ما العدد الذي يلي العدد (٢) بخمسة؟

هـ- تكرر هذا النشاط مع أعداد أخرى إلى أن يصل الطلبة إلى مرحلة لا يحتاجون فيها إلى استخدام أصابع أيديهم مع الأخذ في الحسبان ألاّ يحتمل الناتج الحمل بالعشرات، ثم سألهم: ماذا تلاحظون؟

٣- تجهيز ثلاث لوحات صغيرة على ورق (A4) وكتابة عبارة البداية على اللوحة الأولى، وعبارة التغيير على اللوحة

الثانية، وعبارة النتيجة على اللوحة الثالثة. وإحضار علبة يسمّيها آلة الأعداد ومجموعة مكعبات، ويبدأ المعلم

بـ (٤) مكعبات، ويكتب على لوحة البداية (٤) أمام الطلبة ويقول لهم: اذن بدايتنا هي العدد (٤).

ثم يقول: لنرى كيف يمكن أن تغيّر آلة الأعداد العدد (٤) إذا أضفنا (٣) مكعبات، ويكتب على لوحة التغير (٣+) ويضع المكعبات الثلاثة في آلة تغيير الأعداد ويسأل الطلبة: برأيكم، ما النتيجة التي سنحصل عليها؟ ويوجه أحد الطلبة إلى عدد المكعبات في آلة التغير ويضع الناتج (=٧) على لوحة النتيجة.

ثم يقول لهم: ماذا لو بدأنا بـ (٧) مكعبات ويكتب (٧) على لوحة البداية، ويقول: لو طرحنا منها (٣) ويكتب على لوحة التغير (٣-)، ويوجه أحد الطلبة إلى طرح (٣) هذه المرة، ويسألهم: ماذا لاحظتم؟ كم النتيجة؟ ويضع (=٤) على لوحة النتيجة.

٤- تكرر العملية على أعداد أخرى مع كتابة الجملة العددية على اللوح في كل مرة، وتوجيه الطلبة إلى ملاحظة العلاقة بين الجمع والطرح، وسؤالهم: ماذا تلاحظون؟ والاستماع إلى إجاباتهم وتعزيزها.

٥- تعميم النتيجة التي لاحظها الطلبة بأن العلاقة عكسية بين عمليتي الجمع والطرح، مع التأكيد على ضرورة تركيز المعلم على أن يرى الطلبة أن حقائق الجمع والطرح مكوّنة من (٣) أعداد، بحيث يمكن استخدام الأعداد الثلاثة نفسها في تكوين جملة طرح وجملة جمع.

٦- توجيه الطلبة إلى حل الأسئلة في الصفحتين (٦٨، ٦٩)، ومتابعة حلولهم.

٧- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة يتم فيها اختيار طالبين، يسحب أحدهما بطاقة من صندوق يحتوي على بطاقات كُتب على البطاقة جملة جمع، أو جملة طرح. والمطلوب من الطالب أن يجد ناتج العملية المكتوبة على البطاقة، ومن زميله أن يكون جملة العملية الأخرى.

(مثال: البطاقة $4+2$ فيجيب الأول: الإجابة تساوي (٦)، ويعطي الثاني إحدى الإجابتين:

$6-4=2$ ، أو $6-2=4$). ويمكن تكرار اللعبة لزميلين آخرين، ويعزّز المعلم الإجابات الصحيحة.

أخطاء شائعة

قد لا يلاحظ بعض الطلبة العلاقة بين الجمع والطرح، درّب الطلبة على إيجاد العلاقة باستخدام المحسوسات.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

حل الجمل الآتية:

$$\begin{array}{ccccccc} 2+5 & = & 5-7 & , & 3+3 & = & 3-6 & , \\ 2+6 & = & 6-8 & , & \text{ماذا تلاحظ؟} & \end{array}$$

إثراء

عبّر بقصة عن عملية جمع وقصة لعملية طرح باستخدام الأعداد (٣، ٥، ٨).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٤-٢).

- الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (العمل في مجموعات) صفحة (٣٢).

النتائج الخاصة

– النتائج جميعها الواردة في الوحدة.

التعلم القبلي

المفاهيم والمهارات والخوارزميات جميعها الواردة في الوحدة.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المفاهيم والمصطلحات جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

مجموعة من المحسوسات المناسبة لتمثيل المسائل المعطاة، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات، والعمل في الكتاب المدرسي)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة بحقائق الطرح ضمن العدد (٩).

٢- تقسيم الطلبة في مجموعات تتناسب وأعداد الطلبة.

٣- توجيه الطلبة إلى حل مجموعة من التمارين الواردة في الصفحة (٧٠)، وتوجيه كل مجموعة إلى عرض حلها أمام بقية المجموعات وتبرير إجاباتهم لهم، وسؤال المجموعات الأخرى: هل تتفق أم تختلف في النتائج؟

٤- توجيه الطلبة إلى التحدث في ما بينهم بالنسبة إلى حل السؤال الثالث، ومتابعتهم في أثناء تحدّثهم في حل السؤال.

٥- توجيه كل مجموعة إلى حل السؤال الرابع في الصفحة (٧١) وتركيز المعلم على أفراد المجموعة الواحدة بضرورة التعاون في ما بينهم لضمان قدرة أفراد المجموعة جميعهم على حل السؤال، حيث ينوّه المعلم إلى أنه سيختار أحد أفراد المجموعة بشكل عشوائي لحل جزء من السؤال وهكذا لبقية المجموعات؛ لتفعيل العمل الجماعي بين الطلبة.

٦- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين المجموعات، وتعزيز المجموعات الفائزة وإجاباتهم.

أنشطة إضافية

توجيه أسئلة على شكل مسائل لفظية تعكس جملة طرح ضمن العدد (٩) من واقع بيئة الطالب، يقرأها المعلم على الطلبة ويوجه الطلبة إلى إعادة سردها بلغتهم الخاصة وما المطلوب وما المعطى، ويوفر المعلم مجموعة من المحسوسات لتوضيح المسألة، ثم يوجه المعلم الطلبة إلى تكوين الجملة المفتوحة التي تمثل المسألة وحلها على اللوح وتبرير الإجابة كي لا تكون الأعداد مبهمه من دون معنى لدى الطلبة؛ لأن تعلم الرياضيات يهدف إلى حل المسائل وليس فقط الجمل المفتوحة.

إرشادات

يمكن للمعلم الاستفادة من أدوات التقويم وأوراق العمل في الوحدة الثالثة (الجمع ضمن العدد (٩)).

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يوجه المعلم أسئلة تحاكي الأسئلة الموجودة في الوحدة للطرح ضمن العدد (٩).

إثراء

مع أنس مجموعة من الكتب، ومع أخته بتول (٣) كتب، إذا كان مجموع الكتب مع أنس وبتول (٦) كتب، كم كتاباً مع أنس؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة القلم / الأداة: اختبار نهاية الوحدة.

ورقة عمل (٤-١)

أَطْرَحُ وَأَجِدُ النَّاتِجَ:



$$= 1 - 3$$



$$= 1 - \frac{1}{2}$$



= 0 - 6



$$= 2 - 0$$

أَكْتُبُ جُمْلَةَ الطَّرَحِ الْآتِيَةِ:





$$= \boxed{} - \boxed{}$$





$$= \boxed{} - \boxed{}$$

ورقة عمل (٤-٢)









الرقم	المعيار	نعم	لا
١	يُمَيِّز إشارة الطرح.		
٢	يُمَثِّل عملية الطرح ضمن العدد (٩)، باستخدام المحسوسات.		
٣	يُمَثِّل عملية الطرح ضمن العدد (٩)، باستخدام شبه المحسوسات (الرسم).		
٤	يجري عملية الطرح ضمن العدد (٩) بطريقة صحيحة.		
٥	يكتب جملة طرح ضمن العدد (٩) تعبّر عن صورة معطاة للطرح.		
٦	يحل مسائل لفظية متعلّقة بعملية الطرح ضمن العدد (٩).		

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء الأداة: سلم تقدير (٤-٢)

الرقم	المعايير	دائمًا	غالبًا	أحيانًا
١	يصف بلغة واضحة قصّة طرح عن طريق صور معطاة.			
٢	يعبر عن جملة الطرح تعبيرًا صحيحًا.			
٣	يطرح عددًا من آخر ضمن العدد (٩) عموديًا.			
٤	يطرح عددًا من آخر ضمن العدد (٩) أفقيًا.			
٥	يختار العدد المناسب في جملة الطرح المفتوحة.			
٦	يبرز قيمة الناتج عند طرح الكل وطرح الصفر.			
٧	يمثل جملة طرح على خط الأعداد.			

أحيانًا = (١) غالبًا = (٢) دائمًا = (٣)

(ثمان علامات)

(١) اكتب العدد المناسب في \square :

$$\square = 7 - 9$$

$$4 = \square - 8$$

$$0 = 3 - \square$$

$$2 = 5 - \square$$

$$\begin{array}{r} \square \\ - 1 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - \square \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 0 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 4 \\ \hline \square \end{array}$$

(علامتان)

(٢) اكتب كل حقائق الجمع والطرح على الأعداد الآتية:
٩ ، ٤ ، ٥.....
..........
.....

(٣) معي (٣) دنانير وأريد أن أشتري لعبة بمبلغ (٨) دنانير، كم دينارًا أحتاج لشراء اللعبة؟ (ثلاث علامات)

(أ) اكتب الجملة المناسبة لإيجاد ما يلزمني لشراء اللعبة.

.....

(ب) أوضح إجابتي على خط الأعداد.



مفتاح الإجابة:

السؤال	الإجابة المتوقعة	معيار التصحيح
الأول	$٤ ، ٢ ، ٧ ، ٣$ $٣ ، ٨ ، ٦ ، ٤$	- علامة واحدة لكل إجابة صحيحة. - المجموع ثمان علامات.
الثاني	$٩ = ٥ + ٤$ $٩ = ٤ + ٥$ $٥ = ٤ - ٩$ $٤ = ٥ - ٩$	- نصف علامة لكل جملة صحيحة. - المجموع علامتان.
الثالث	(أ) $٥ = ٣ - ٨$ (ب) التبرير الصحيح على خط الأعداد.	- علامة واحدة لجملة الطرح. - علامتان للتبرير على خط الأعداد. - المجموع ثلاث علامات.

الفصل الدراسي الثاني

الوحدة الخامسة: الأعداد من (٠ - ٩٩)

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- قراءة الأعداد حتى (٩٩).
- كتابة الأعداد بالرموز حتى (٩٩).
- عدّ وحدات واثنين وخمسات وعشرات ضمن (٩٩) بدءًا من أي نقطة.
- عدّ وحدات واثنين وخمسات عكسيًا.
- تمثيل الأعداد حتى (٩٩) باستخدام المحسوسات والرسومات.
- مقارنة الأعداد حتى (٩٩)، وترتيبها.
- استخدام لغة الرياضيات لتحديد الأعداد حتى (٩٩) في مواقف حياتية، ووصفها.
- استخدام الصورة التحليلية لنمذجة القيمة المنزلية؛ باستخدام المعداد أو الأشكال أو النقود.
- تحديد العدد السابق والعدد التالي لعدد ما، والعدد البيني بين عددين ضمن (٩٩).

التتجات الخاصة

- يعدّ عشرات حتى (٩٠).
- يكتب العشرات حتى (٩٠).
- يقرأ العشرات حتى (٩٠).

التعلم القبلي

العد ضمن العدد (١٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز العشرات.

مصادر التعلم وأدواته

قطع نقدية، ومكعبات دينز، ولوحة الاعداد، وخط الاعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في العد ضمن (١٩).
- العد النمطي/ أغاني وأناشيد العد.
- ٢- يعدّ المعلم ١٠، ٢٠، ٣٠ حتى (٩٠) بالأحان، ويكرّر الطلبة العد بعده بشكل مجموعات، ثم فردياً.
- العد الحسي/ عد مجموعات صغيرة من المحسوسات.
- ٣- إعطاء (٩) قطع نقدية من فئة قرش إلى طالب، وسؤاله: كم قرشاً معك؟ ثم سؤاله: ما القطعة النقدية التي تكافئ هذه القروش؟
- ٤- استخدام القطع النقدية من فئة (١٠) قروش للعدّ عشرات حتى (٩٠) من قبل المعلم، ثم توجيه بعض الطلبة إلى العد بالطريقة نفسها.
- ٥- توضيح العشرات باستخدام مكعبات دينز، حيث إن (٣٠) هي (٣) مجموعات تتكوّن كل منها من (١٠) مكعبات صغيرة، وتكرار العرض للأعداد ٢٠، ٦٠، ٩٠.

- ٦- توجيه الطلبة إلى توزيع حبات الفول أو الأقلام في مجموعات تحتوي كل منها (١٠) عناصر، ثم عدّها عشرات، والإشارة إلى العدد على لوحة الأعداد.
- ٧- كتابة المعلم للعشرات من (١٠-٩٠) على اللوح مستخدماً لوحة المنازل، وتدريب الطلبة على كتابتها باستخدام الألواح الصغيرة.
- ٨- عرض بطاقات الأعداد من مضاعفات العدد (١٠) وتوجيه الطلبة إلى قراءتها.
- ٩- توجيه الطلبة إلى تثبيت بطاقات الأعداد من (١٠) إلى (٩٠) على الحبل الذي يمثل خط الأعداد.
- ١٠- توجيه الطلبة إلى حل التدريبات الواردة في الكتاب المدرسي، ومناقشة حلولهم لتقديم التغذية الراجعة لهم.
- ١١- ختم الدرس عن طريق لعبة أو مسابقة بين الطلبة.

أنشطة إضافية

يكون الطلبة حزمًا من الأقلام أو مصاصات العصير، بحيث تحتوي كل مجموعة على (١٠) عناصر، ثم يعدّون عشرات.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يعدّ الطالب عشرات باستخدام قطع النقد من فئة عشرة قروش.

إثراء:

توجيه أسئلة مثل:

كم عشرة في ٨٠؟

٥٠ = ---- عشرات

٩٠ = ---- عشرات

---- = ٤ عشرات

استراتيجيات التقويم وأدواته

التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة رصد (٥-١) البند (١).

النتائج الخاصة

- يعدّ حتى (٩٩) من نقاط بداية متنوّعة.
- يمثّل الأعداد من (٢٠ - ٩٩) بطرائق مختلفة (مكعبات دينز، وفي لوحة المنازل، وباستخدام المحسوسات).

التعلّم القبلي

العدّ ضمن العدد (١٩)، والعدّ عشرات.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأعداد (٢٠ - ٩٩) ورموزها.

مصادر التعلّم وأدواته

محسوسات، مثل (بطاقات الأعداد، وبطاقات رموز الأعداد، ولوحة الأعداد)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التعلّم بالنشاط (مناقشة ضمن فريق، والألعاب).

إجراءات التنفيذ

العدّ النمطي / أغاني وأناشيد العدّ.

- ١- التمهيد عن طريق توجيه الطلبة إلى العدّ النمطي وبالألحان عشرات حتى العدد (٩٠)، ثم واحداً حتى أكبر عدد ممكن ضمن منزلتين، ترديداً خلف المعلم، ثم فردياً.
- ٢- تقسيم الطلبة في مجموعات، ثم توجيه المجموعات إلى تكرار العدّ من نقاط بداية متنوّعة لكل مجموعة حيث يبدأ أحد طلبة المجموعة بالعدّ، ثم يكمل طالب آخر العدّ من حيث انتهى زميله، وهكذا، ثم تكرار العملية في كل مجموعة.
- العدّ الحسي / العدّ في مجموعات وبطاقات الأعداد
- ٣- تقسيم الطلبة في مجموعات أخرى، وإعطاء كل مجموعة عدداً من حبات الفول أقل من (٩٩) حبة، وتوجيه كل مجموعة إلى عدّها وذكر العدد أمام بقية المجموعات، ثم الإشارة إلى العدد على لوحة الأعداد، وكتابة العدد على الدفتر.
- ٤- تمثيل كل مجموعة الأعداد التي ظهرت معها بعد عدّ حبات الفول في النشاط السابق بمكعبات دينز، وفي لوحة المنازل، وتختار البطاقة المناسبة لعدد حبات الفول.

٥- تمثيل الطلبة للأعداد ٢٥، ٣٧، ٤٩ بمكعبات دينز وفي لوحة المنازل، ثم توجيه المجموعات إلى اختيار بطاقة تمثل هذا العدد.

٦- عرض بطاقات أعداد ضمن العدد (٩٩)، وتوجيه الطلبة إلى تمثيلها بمكعبات دينز وباستخدام لوحة المنازل.

٧- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة سحب بطاقة من صندوق يحتوي بطاقات كتب على كل منها الأعداد (٢٠-٩٩)، والمطلوب من الطالب أن يمثل العدد الظاهر على البطاقة على لوحة المنازل.

أنشطة إضافية

يوجه المعلم الطلبة إلى تمثيل بعض الأعداد من (١-٩٩) في دفاترهم؛ باستخدام لوحة المنازل.

أخطاء شائعة

يخطئ بعض الطلبة في قراءة الأعداد أو كتابتها، بحيث يبدل موقع الآحاد والعشرات؛ لذا، يتم تدريبهم بصورة مكثفة على تمثيل الأعداد باستخدام لوحة المنازل.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

تدريب الطلبة على تمثيل الأعداد باستخدام المحسوسات، ثم باستخدام لوحة المنازل.

إثراء

- يُعطى الطلبة بطاقات أعداد ونماذج تمثيل الأعداد بمكعبات دينز، بحيث يوائم الطالب بين رمز العدد وتمثيله.
- كم عشرة في ٧٨، ٥٦؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة الرصد (٥-١) البند (٢).

النتائج الخاصة

- يكتب الأعداد من (٢٠-٩٩).

- يقرأ الأعداد حتى (٩٩).

التعلم القبلي

العد ضمن العدد (١٩)، والعد عشرات.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأعداد (٢٠-٩٩) ورموزها.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (مكعبات دينز، ولوحة المنزل)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، والعمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، والتعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العد الحسي/ تقدير وعد مجموعات كبيرة من المحسوسات.

١- التمهيد عن طريق عد الطلبة واحداث حتى أكبر عدد ممكن ضمن منزلتين بشكل مجموعات، ثم فردياً.

٢- توجيه الطلبة إلى تكرار العد من نقاط بداية متنوعة لكل عدد من الطلبة، ثم الإشارة إلى العدد الذي وصلوا إليه على لوحة الأعداد.

٣- تمثيل الطلبة بعض الأعداد ضمن منزلتين باستخدام مكعبات دينز.

٤- تمثيل الطلبة بعض الأعداد ضمن منزلتين في لوحة المنزل، ثم كتابتها وقراءتها أمام زملائهم.

٥- عرض بطاقات أعداد ضمن العدد (٩٩) وتوجيه الطلبة إلى قراءة العدد.

٦- توزيع بطاقات على الطلبة حيث يعطي بطاقة منقطة لكل طالب، وتوجيههم إلى عد النقاط وكتابة العدد بالأرقام باستخدام الألواح الصغيرة، وقراءته أمام زملائه.

٧- ذكر العدد بالكلمات، وتوجيه الطلبة إلى كتابة العدد بالرمز على الدفاتر.

٨- مناقشة الطلبة في التمارين الواردة في الكتاب في الصفحة (١١).

٩- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين الطلبة.

أنشطة إضافية

- يوجه المعلم الطلبة إلى كتابة الأعداد من (١-٩٩) على دفاترهم بصورة مجزأة على مدار الأسبوع.
- ينفذ المعلم مسابقة بين الطلبة، حيث يعد صندوقاً يحتوي على بطاقات كتب عليها رموز الأعداد (١-٩٩).
- يسحب المتسابق الأول بطاقة ويقرأ العدد المكتوب عليها، ثم يأتي دور المتسابق الثاني وهكذا...
- الفائز من يجيب عن خمس إجابات صحيحة.

أخطاء شائعة

يخطئ بعض الطلبة في قراءة الأعداد أو كتابتها، بحيث يبدل موقع الآحاد والعشرات؛ لذا، يتم تدريبهم بصورة مكثفة على تمثيل الأعداد باستخدام لوحة المنازل.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

تدريب الطلبة على قراءة الأعداد وكتابتها.

إثراء

اكتب العدد المناسب في المكان الفارغ:

	٥٨				
٦٩			٦٦	٦٥	
				٧٥	

استراتيجيات التقويم وأدواته

التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة رصد (٥-١) البند (٢).

النتائج الخاصة

– يكتب العدد التالي أو العدد السابق لعدد معطى، أو العدد المحصور بين عددين.

التعلم القبلي

العدد ضمن العدد (١٩)، والعدد عشرات.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأعداد (٢٠-٩٩) ورموزها.

مصادر التعلم وأدواته

محموسات، مثل (النقود، وبطاقات الأعداد، ولوحة المنازل)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العدّ النمطي / أغاني وأناشيد العدّ.

١- التمهيد عن طريق عدّ الطلبة واحداً حتى أكبر عدد ممكن ضمن منزلتين بشكل مجموعات، ثم فردياً.

٢- توجيه الطلبة إلى تكرار العد من نقاط بداية متنوعة لكل مجموعة.

التلاعب بالأعداد / (الحساب من منزلة واحدة)

٣- عرض بطاقات أعداد ضمن العدد (٩٩)، وتوجيه الطلبة إلى قراءة العدد على البطاقة.

٤- توجيه الطلبة إلى كتابة أعداد ضمن منزلتين باستخدام الألواح الصغيرة.

٥- توجيه الطلبة إلى تثبيت بطاقات الأعداد من (١٢) إلى (٩٢) على الحبل الذي يمثل خط الأعداد، ثم رسم خط الأعداد وتمثيل هذه الأعداد عليه.

٦- توجيه الطلبة إلى تمثيل الأعداد من (٢٠ - ٣٩) على خط الأعداد.

٧- توضيح مفهوم العدد السابق باستخدام الحبل الممثل لخط الأعداد، مؤكداً أنه يقع على يسار عدد معطى.

٨- توجيه الطلبة إلى تخيل خط الأعداد، ثم سؤالهم: ما العدد السابق للعدد (٣٦)؟ وما العدد التالي للعدد (٣٦)؟ وتكرار هذا النشاط لأعداد مختلفة.

٩- توجيه الطلبة إلى ذكر العدد السابق لعدد معين.

١٠- توضيح مفهوم العدد التالي باستخدام خط الأعداد، والتأكيد على أنه العدد الذي يقع على يمين العدد، ويطلب إليهم تحديد العدد التالي لعدد معين.

١١- مناقشة أمثلة لعدد محصور بين عددين باستخدام خط الأعداد، وتدريب الطلبة على هذه المهارة.

١٢- مناقشة الطلبة في الأنشطة الواردة في الكتاب في الصفحتين (١٠، ١١) التي تتضمن تحديد العدد السابق والتالي والعدد المحصور بين عددين.

١٣- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: من يكتب عددًا حتى (٩٨) على اللوح؟ من يعطي العدد السابق له؟ من يذكر العدد التالي له؟ ويعزز المعلم الإجابات الصحيحة.

أنشطة إضافية

- يوجه المعلم الطلبة إلى كتابة الأعداد من (١-٩٩) على دفاترهم بصورة مجزأة، على مدار الأسبوع.
- ينفذ المعلم مسابقة سحب البطاقة كما في الدرس السابق، على أن يذكر المتسابق العدد التالي للعدد الظاهر على البطاقة، ويذكر المتسابق الآخر العدد السابق... وهكذا.
- (ملاحظة: انظر أنشطة إضافية في الدرس السابق).

أخطاء شائعة

- يخطئ بعض الطلبة في قراءة الأعداد أو كتابتها، بحيث يبدل موقع الآحاد والعشرات؛ لذا، يتم تدريبهم بصورة مكثفة على تمثيل الأعداد باستخدام لوحة المنازل.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

تدريب الطلبة على كتابة الأعداد يوميًا.

إثراء

يعطي المعلم الطلبة ورقة عمل تحتوي (١٠) صفوف و(١٠) أعمدة، مكتوب فيها الأعداد من (١-٩٩) مع وجود بعض المربعات فارغة، بحيث يكتب الطالب العدد المفقود.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة رصد (٥-١) البند (٢).
- الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (العمل في مجموعات) في الصفحة (٣٢).

النتائج الخاصة

- يحدّد العدد الأصغر بين عددين.
- يحدّد العدد الأكبر بين عددين.

التعلّم القبلي

قراءة الأعداد وكتابتها ضمن منزلتين.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العدد الأصغر، والعدد الأكبر.

مصادر التعلّم وأدواته

محسوسات، مثل (مكعبات دينز، وبطاقات رموز الأعداد)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التعلّم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العدّ الحسي / البطاقات المنقّطة، بطاقات الأعداد.

- ١- التمهيد: عن طريق عرض بطاقتين منقطتين الفارق بينهما كبير على الطلبة، وسؤالهم: أي العددين أكبر؟ برّر إجابتك.
- ٢- تمثيل العددين (٧٣)، (٢٥) باستخدام مكعبات دينز، ثم سؤال الطلبة: كم عدد العشرات في العدد الأول؟ وكم عدد العشرات في العدد الثاني؟ أي العددين أكبر؟ والتوضيح للطلبة أن العدد الذي عدد عشراته أكبر هو العدد الأكبر، ثم استخدام خط الأعداد لتمثيل العددين، وبيان أن العدد الذي على يمين الآخر هو العدد الأكبر.
- ٣- إعطاء كل مجموعة بطاقتي أعداد، وتوجيههم إلى المقارنة بين العددين، بحيث يكون عدد العشرات فيها مختلفاً.
- ٤- توجيه الطلبة إلى المقارنة بين العددين (٤٨)، (٤٥) حيث يكون عدد العشرات متساوياً، ليبين للطلبة أنه عند تساوي عدد العشرات؛ فإننا نقارن عدد الواحدات لتحديد العدد الأكبر أو الأصغر، ثم توضيح ذلك على خط الأعداد.
- ٥- إعطاء كل مجموعة بطاقتي أعداد وتوجيههم إلى المقارنة بين العددين، بحيث يكون عدد العشرات فيها متساوياً.

٦- توجيه الطلبة إلى حل التدريبات الواردة في الصفحتين (١٢، ١٣).

٧- ختم الدرس عن طريق مسابقة بين الطلبة.

أنشطة إضافية

اكتب ثلاثة أعداد أقل من (٥٢).

مراعاة الفروق الفردية

علاج

استخدام المحسوسات مثل النقود والمعداد، في المقارنة بين عددين.

إثراء

حل مسائل تطبيقية، مثل:

مع خالد (٧٥) قرشاً ويريد شراء كرة ثمنها (٩٠) قرشاً، هل يمكنه ذلك؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

– الملاحظة / الأداة: سلم تقدير لفظي (١-٥).

– التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة الرصد (١-٥) البند (٣).

التتجات الخاصة

– يرتب مجموعة أعداد تصاعديًا.

– يرتب مجموعة أعداد تنازليًا.

التعلم القبلي

العد تصاعديًا، العد تنازليًا، مقارنة الأعداد ضمن منزلتين.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العد بدءًا بالأصغر (العد التصاعدي)، والعد بدءًا بالأكبر (العد التنازلي).

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (مكعبات دينز، وبطاقات الأعداد، وحبال، وملاقط)، واللوحة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (التدريبات والتمارين)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العد النمطي/ أغاني وأناشيد العد.

١- التمهيد: عن طريق توجيه الطلبة إلى العد من نقاط بداية متنوعة تصاعديًا وتنازليًا ضمن العدد (١٩).

٢- التأكيد على مفهوم العد التصاعدي والعد التنازلي.

٣- مراجعة الطلبة في مقارنة عددين ضمن (٩٩).

٤- مناقشة الطلبة في أمثلة لترتيب (٣) أعداد بدءًا بالأصغر تشمل الترتيب الآتي:

أ- منزلة العشرات مختلفة في الأعداد الثلاثة.

ب- منزلة العشرات متساوية في الأعداد الثلاثة.

ج- أعداد متنوعة.

٥- مناقشة الطلبة في أمثلة لترتيب (٣) أعداد تنازليًا، بالترتيب السابق نفسه.

٦- توجيه الطلبة إلى تنفيذ ورقة عمل (١-٥).

٧- توجيه الطلبة إلى تنفيذ الأنشطة الواردة في الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٤، ١٥).

٨- ختم الدرس عن طريق تنفيذ اللعبة الآتية:

لعبة

الأدوات: حبلان، وملاقط، وصندوق يحتوي بطاقات الأعداد (١-٩٩).

طريقة التنفيذ

- تقسيم مجموعة من الطلبة في مجموعتين وكتابة بطاقات.
- تسحب كل مجموعة من الصندوق (٣) بطاقات تحتوي كل بطاقة على عدد من (١-٩٩).
- يوجه المعلم المجموعة إلى ترتيب الأعداد على خط الأعداد (الحبل الخاص بها).
- يشجع المعلم المجموعة التي نفذت نشاطها تنفيذًا صحيحًا.
- يمكن تكرار اللعبة بين مجموعات مختلفة.

أنشطة إضافية

يحل الطلبة تمارين مثل تمارين الكتاب.

أخطاء شائعة

عدم التمييز بين الترتيب التصاعدي والترتيب التنازلي، وعلاج ذلك باستخدام مصطلح العد بدءًا بالأصغر والعد بدءًا بالأكبر.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

رتب تصاعديًا: ٦٧، ٥٤، ٥٥.

إثراء

اكتب عددًا بين العددين (٨٧)، (٥٤) بحيث تكون الأعداد الثلاثة مرتبة تنازليًا (يوجد أكثر من إجابة).

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: سلم تقدير لفظي (١-٥).

النتائج الخاصة

– يعدّ قفزيًا اثنيّات، أو خمسّات، أو عشرات.

التعلّم القبلي

العد ضمن العدد (٩٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

العدّ القفزي (اثنيّات، وخمسّات، وعشرات).

مصادر التعلّم وأدواته

بيئة الصف، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التعلّم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

العدّ الحسي / العدّ باستخدام أجزاء الجسم.

١ – التمهيد: عن طريق توجيه (١٠) طلبة إلى الوقوف أمام زملائهم، ثم توجيه الأسئلة الآتية على الطلبة: كم أذنًا للشخص؟ كم أذنًا لثلاثة أشخاص؟ ...، كم أذنًا لعشرة أشخاص؟ وكتابة الإجابة بعد كل سؤال بحيث تتكوّن المتتالية: ٢، ٤، ٦، ٨، ...، ٢٠، ويوضّح أن هذه الطريقة تسمّى العدّ القفزي اثنيّات، ويحدّد هذه الأعداد على خط الأعداد.

العدّ النمطي / أغاني وأناشيد العدّ

٢ – يعدّ الطلبة غطيًا وبالألحان اثنيّات.

٣ – توجيه (٩) طلبة إلى الوقوف ورفع أيديهم إلى الأعلى مفتوحة الأصابع أمام الطلبة، ثم توجيه الأسئلة الآتية على الطلبة: كم أصبعًا للشخص الواحد؟، كم أصبعًا لثلاثة أشخاص؟، ...، كم أصبعًا لتسعة أشخاص؟ وكتابة الإجابة بعد كل سؤال بحيث تتكوّن المتتالية: ١٠، ٢٠، ٣٠، ...، ٩٠ وتوضيح أن هذه الطريقة تسمّى العدّ القفزي عشرات، ثم تحديد هذه الأعداد على خط الأعداد، ويعدّ الطلبة والمعلم عشرات.

٤- توجيه (١٠) طلبة إلى الوقوف ورفع أيديهم إلى الأعلى مفتوحة الأصابع أمام الطلبة، ثم توجيه الأسئلة الآتية على الطلبة: كم أصبعًا في اليد الواحدة؟، كم أصبعًا في يدين؟، كم أصبعًا في ثلاث أيدي؟،....، كم أصبعًا في عشر أيدي؟ وكتابة الإجابة بعد كل سؤال بحيث تتكوّن المتتالية: ٥، ١٠، ١٥،....، ٥٠ وتوضح أن هذه الطريقة تسمى العدّ القفزي خمسات، ثم تمثيل الطلبة لهذه الأعداد على خط الأعداد و يعدّ الطلبة خمسات نمطيًا وبالألحان.

٥- توجيه الطلبة إلى تنفيذ الأنشطة الواردة في الصفحتين (١٦، ١٧).

٦- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين الطلبة.

أنشطة إضافية

يعطي المعلم المجموعات (٢٠) خرزة حمراء و(٢٠) خرزة زرقاء، ويطلب إليهم تنظيمها في خيط، بحيث تعدّ اثنين أو خمسات أو عشرات مع تبرير طريقة ترتيبه.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

استخدام أجزاء جسم الإنسان في العدّ القفزي.

إثراء

يعدّ الطالب حتى أكبر عدد ممكن اثنين وخمسات وعشرات.

استراتيجيات التقويم وأدواته

– التقويم المعتمد على الأداء/ الأداة: قائمة رصد ضمن المعايير الآتية:

- العدّ اثنينات تصاعديًا.
- العدّ اثنينات تنازليًا.
- العدّ خمسات تنازليًا.
- العدّ خمسات تصاعديًا.
- العدّ عشرات تصاعديًا.
- العدّ عشرات تنازليًا.

– الملاحظة / الأداة: سلم تقدير لفظي (١-٥).

النتائج الخاصة

– النتائج جميعها الواردة في الوحدة.

التعلم القبلي

دروس الوحدة جميعها.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المفاهيم والمصطلحات والرموز جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

لوحة الأعداد من (٠ - ٩٩)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر.

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في كتابة الأعداد وتمثيلها في لوحة المنازل.
- ٢- توجيه الطلبة إلى حل التدريب الأول والثاني والسابع في الصفحات (١٩، ٢٠، ٢١).
- ٣- مراجعة الطلبة في خوارزمية مقارنة الأعداد وترتيبها.
- ٤- توجيه الطلبة إلى حل التدريبات (٣، ٤، ٥) في الصفحتين (٢٠، ٢١).
- ٥- توجيه الطلبة إلى العد اثنتين ثم عشرات ثم خمسات شفويًا.
- ٦- توجيه الطلبة إلى حل السؤال السادس في الصفحة (٢١)، ومتابعة حلولهم لتقديم الدعم اللازم لهم.

أنشطة إضافية

- تنفيذ ورقة عمل مثل أسئلة المراجعة.
- عمل مسابقات وألعاب وأنشطة مختلفة، مثل مسابقة الخروج إلى زاوية اللعب.

مراعاة الفروق الفردية

- علاج: تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة في أثناء حل التدريبات.
- إثراء: اكتشاف الأنماط في لوحة الأعداد من (٠ - ٩٩).

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: اختبار نهاية الوحدة.

ورقة عمل (٥-١)

١- أرّتبُ مَجْموعاتِ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ تَصَاعُديًّا:

..... (أ) ٣٣ ، ٨٤ ، ٤٩

..... (ب) ١٧ ، ١٢ ، ١٩

..... (ج) ٩٨ ، ٨٩ ، ٩٩

٢- أرّتبُ مَجْموعاتِ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ تَنَازُلِيًّا:

..... (أ) ٤ ، ٨ ، ٥

..... (ب) ١٤ ، ١٩ ، ١٣

..... (ج) ٥٤ ، ٤٥ ، ٤٤

لَوْحَةُ الأَعْدَادِ

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠
٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠
٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١	٣٠
٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١	٤٠
٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١	٥٠
٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١	٦٠
٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١	٧٠
٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١	٨٠
٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١	٩٠

بطاقات الأعداد

٤	٣	٢	١	٠
---	---	---	---	---

٩	٨	٧	٦	٥
---	---	---	---	---

بطاقات الأعداد

١٤	١٣	١٢	١١	١٠
----	----	----	----	----

١٩	١٨	١٧	١٦	١٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠
----	----	----	----	----

٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

٣٤	٣٣	٣٢	٣١	٣٠
----	----	----	----	----

٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

٤٤	٤٣	٤٢	٤١	٤٠
----	----	----	----	----

٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

٥٤	٥٣	٥٢	٥١	٥٠
----	----	----	----	----

٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

٦٤	٦٣	٦٢	٦١	٦٠
----	----	----	----	----

٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

٧٤	٧٣	٧٢	٧١	٧٠
----	----	----	----	----

٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

٨٤	٨٣	٨٢	٨١	٨٠
----	----	----	----	----

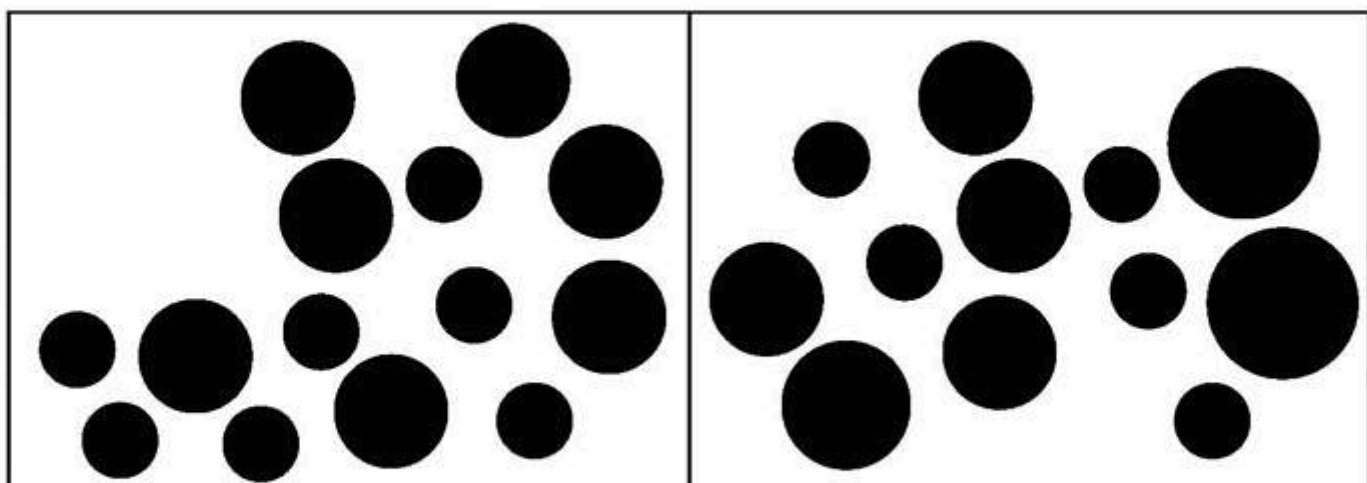
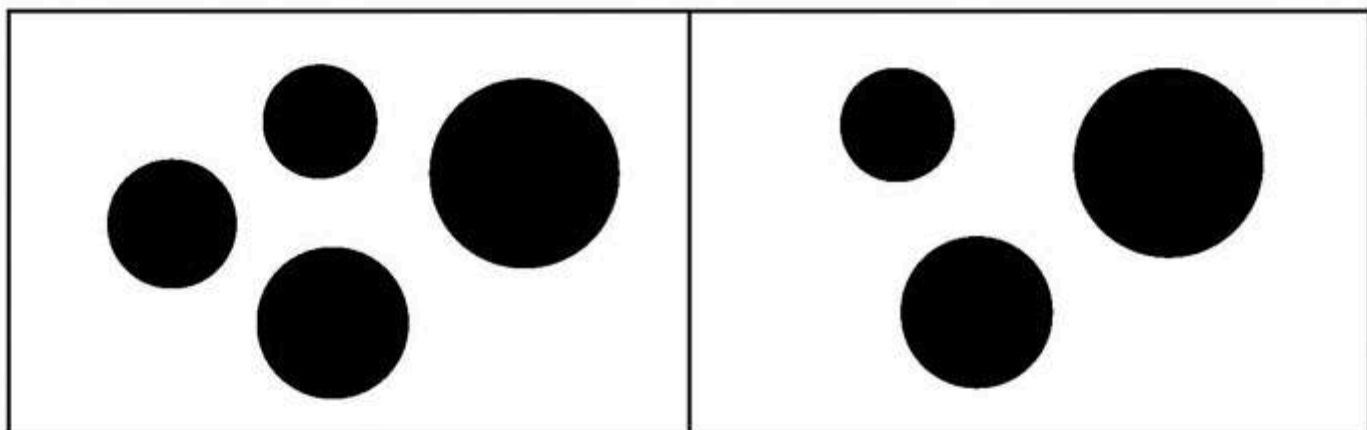
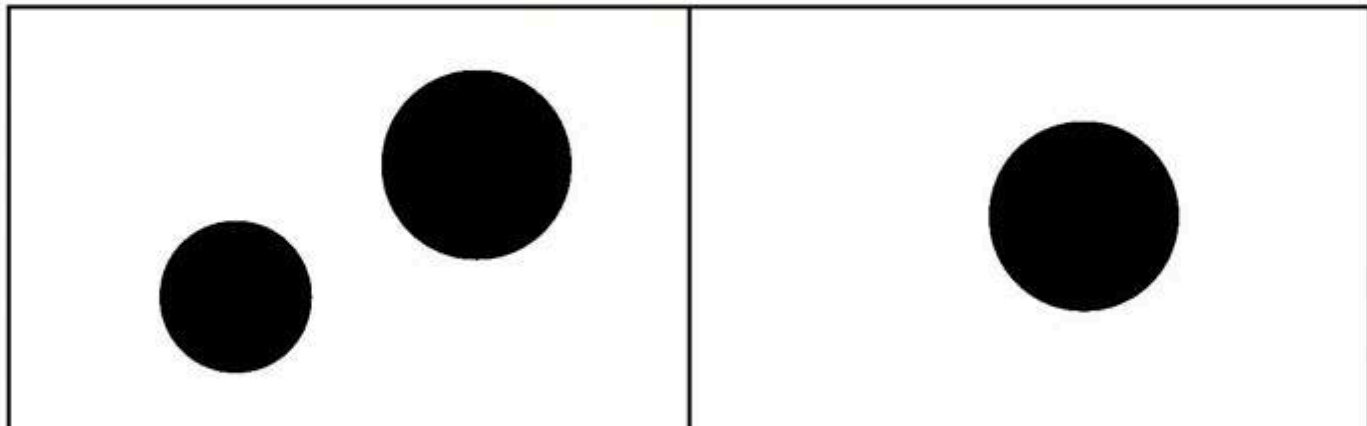
٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥
----	----	----	----	----

بطاقات الأعداد

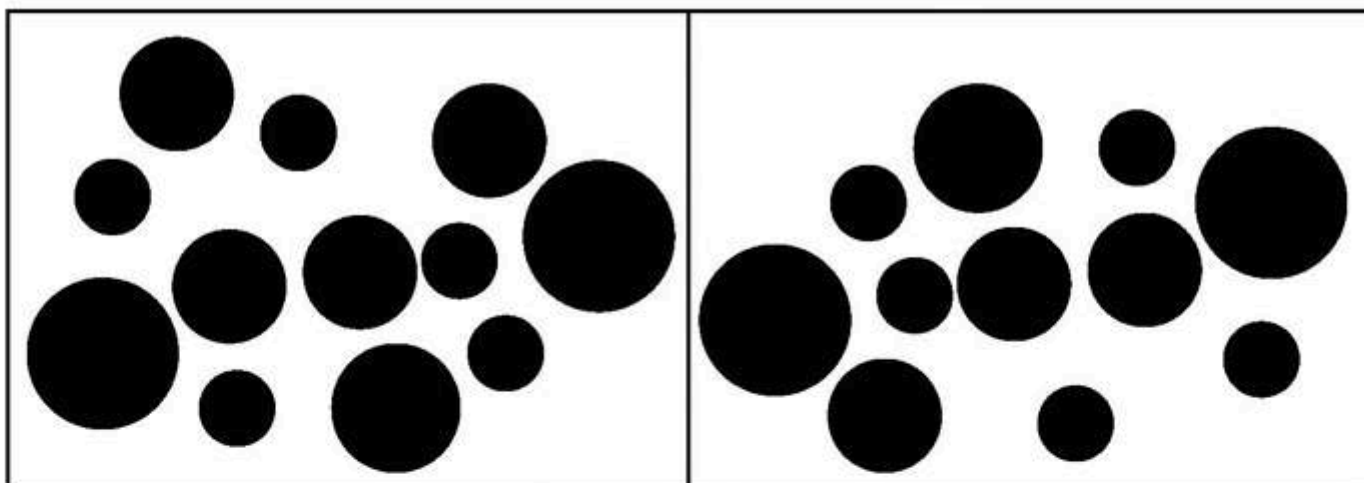
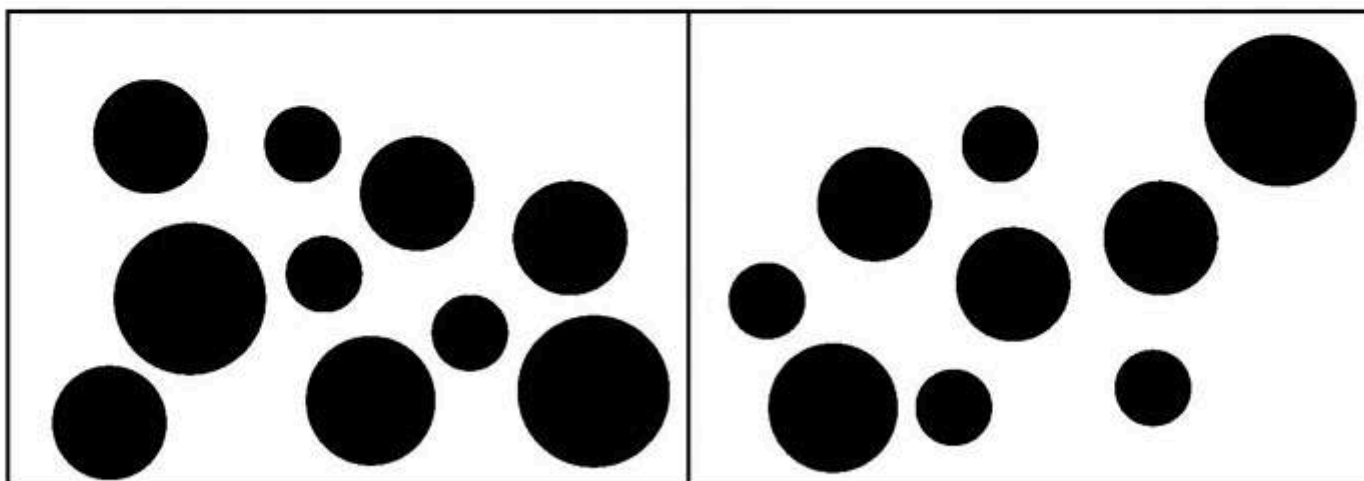
٩٤	٩٣	٩٢	٩١	٩٠
----	----	----	----	----

٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥
----	----	----	----	----

البطاقاتُ المُنقَّطةُ



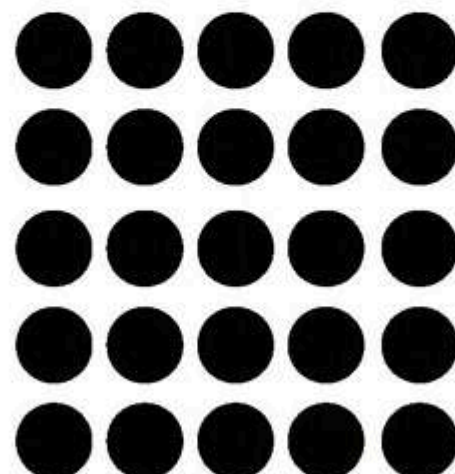
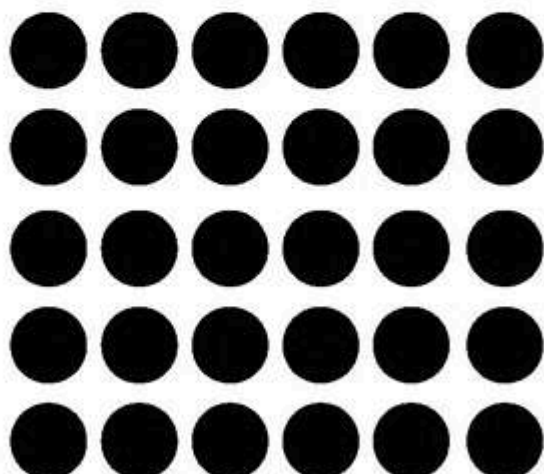
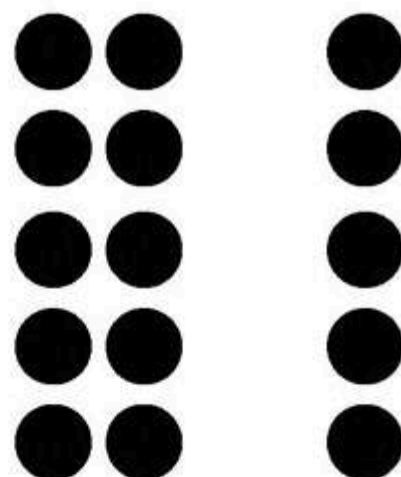
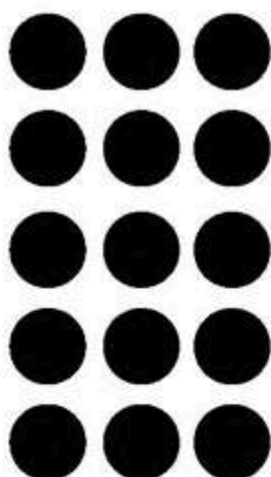
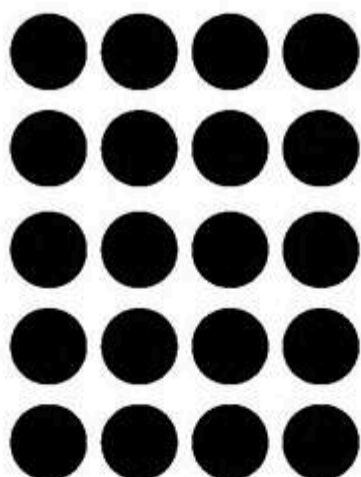
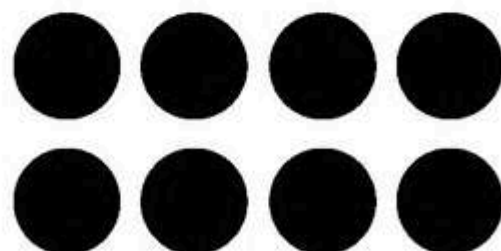
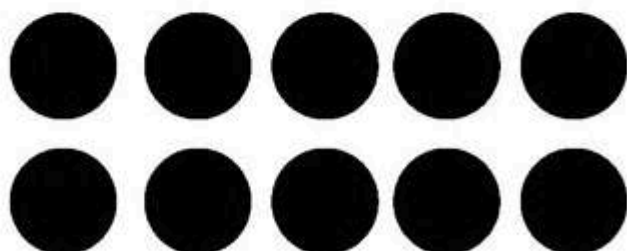
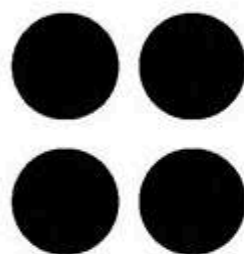
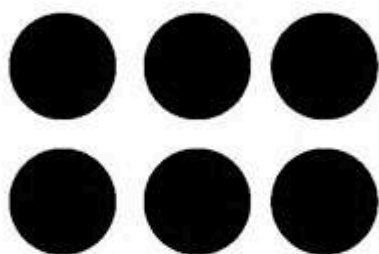
البطاقات المُنقّطة



لَوْحَةُ الْمَنَازِلِ

عشرات	آحاد
٦	٥
٦٥	
خَمْسٌ وَسِتُّونَ	

الْعَدُّ الْقَفْزِيُّ



الرقم	المعيار	نعم	لا
١	<p>العد بالعشرات.</p> <p>- يعدّ عشرات باستخدام المحسوسات.</p> <p>- يحوّل عدد العشرات إلى عدد بالرموز.</p> <p>- يحدّد عدد عشرات في عدد معطى.</p>		
٢	<p>الأعداد من (٢٠-٩٩).</p> <p>- يعدّ حتى (٩٩) من نقاط بداية متنوعة.</p> <p>- يمثّل الأعداد من (٢٠-٩٩) باستخدام المحسوسات.</p> <p>- يمثّل الأعداد من (٢٠-٩٩) في لوحة المنازل.</p> <p>- يكتب العدد ضمن (٩٩) بالرموز.</p> <p>- يقرأ العدد ضمن (٩٩).</p> <p>- يحدّد العدد السابق لعدد ما.</p> <p>- يحدّد العدد التالي لعدد ما.</p> <p>- يحدّد العدد البيئي (المحصور) بين عددين.</p>		
٣	<p>مقارنة الأعداد.</p> <p>- يحدّد العدد الأكبر بين عددين، ضمن (٩٩).</p> <p>- يحدّد العدد الأصغر بين عددين، ضمن (٩٩).</p>		

البند	النتاج التعليمي	الأساسي	الجزئي	النام
١	يقارن الأعداد حتى (٩٩) ويرتبها.	يحدّد العدد الأكبر والعدد الأصغر بين عددين، اعتماداً على الرسومات وخط الأعداد.	يرتب مجموعة من الأعداد تصاعدياً وتنزلياً ضمن (٩٩).	يحل مسائل حياتية باستخدام المقارنة.
٢	العد القفزي. يعدّ واحدات واثنين وخمسات وعشرات ضمن (٩٩) بدءاً من نقطة معينة.	يعدّ قفزياً باستخدام المحسوسات والصور. يعدّ قفزياً باستخدام أجزاء الجسم.	يكمل نمطاً باستخدام العد القفزي واحدات واثنين وخمسات وعشرات.	

الأساسي = (١) الجزئي = (٢) النام = (٣)

السؤال الأول: (ست علامات)

أ) أَعَيِّنُ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ وَالْوَنَّهُ:

٨٦ ٤٩

٧١ ١٧

٢٥ ٣٧

ب) أَعَيِّنُ الْعَدَدَ الْأَصْغَرَ وَالْوَنَّهُ:

٦٣ ٨٠

٥٥ ٣٣

٢١ ١٩

السؤال الثاني: (خمس علامات)

أ) أَرْتَبُ الْأَعْدَادَ تَنَازُلِيًّا، وَأَكُونُ مِنْ حُرُوفِهَا كَلِمَةً:

٥٦
م

٢٧
ن

٦٧
ع

٣٨
ا

الترتيب التنازلي: _____ ، _____ ، _____ ، _____

الكلمة بعد ترتيب حروفها: _____

إذا كان جوابك صحيحاً فالكلمة هي عاصمة المملكة الأردنية الهاشمية.

ب) أَرْتَبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَصَاعُديًّا:

٥٠ ، ١٥ ، ٦٥ ، ٣٠

الترتيب التصاعدي: _____ ، _____ ، _____ ، _____

السؤال الثالث: (أربع علامات)

أُكْمِلُ التَّمَطَّ:

أ) _____ ، _____ ، ٣٩ ، ٣٨ ، ٣٧

ب) _____ ، _____ ، ٤٣ ، ٣٣ ، ٢٣

ج) _____ ، _____ ، ٧٦ ، ٧٨ ، ٨٠

د) _____ ، _____ ، ٥٥ ، ٥٠ ، ٤٥

مفتاح الإجابة:

السؤال	الإجابة المتوقعة	معيار التصحيح
الأول	أ) ٨٦ ، ٧١ ، ٣٧ ب) ٦٣ ، ٣٣ ، ١٩	علامة لكل إجابة صحيحة. المجموع ست علامات.
الثاني	أ) الترتيب: ٦٧ ، ٥٦ ، ٣٨ ، ٢٧ الكلمة: عمّان ب) الترتيب: ١٥ ، ٣٠ ، ٥٠ ، ٦٥	أ) نصف علامة لكل عدد في مكانه الصحيح. وعلامة واحدة للكلمة الصحيحة. ب) نصف علامة لكل عدد في مكانه الصحيح. المجموع خمس علامات.
الثالث	أ) ٤١ ، ٤٠ ب) ٦٣ ، ٥٣ ج) ٧٢ ، ٧٤ د) ٦٥ ، ٦٠	نصف علامة لكل إجابة صحيحة. المجموع أربع علامات.

الوحدة السادسة: الجمع ضمن العدد (٩٩)

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- جمع عددين مجموعهما عشرة.
- تعرّف مكوّنات العدد عشرة.
- ذكر مكوّنات العدد عشرة.
- جمع أعداد مع العشرة ضمن الأعداد (٠ - ٩).
- إيجاد مضاعفات عدد من (٠ - ٩).
- جمع ثلاثة أعداد ضمن العدد (٩).
- جمع عددين من مضاعفات العدد (١٠) من دون إعادة تجميع.
- جمع عددين كل منهما مكوّن من منزلتين، من دون إعادة تجميع.

النتائج الخاصة

- يجمع ضمن العدد (٩).
- يحل جملاً مفتوحة على الجمع.

التعلم القبلي

الجمع ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (أقلام، وحبات فاصولياء، وعيدان)، واللوحة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (العمل في الكتاب المدرسي)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد / الحساب بمنزلة واحدة.

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة بمفهوم الجمع، وجمع الأعداد ضمن العدد (٩).
- ٢- إمساك المعلم بيده (٤) أقلام وفي اليد الأخرى قلمين، ثم سؤال الطلبة: كم قلمًا معي؟ اكتب جملة الجمع التي تمثل هذا الموقف.
- ٣- إمساك المعلم بيده (٦) أقلام وسؤال الطلبة: كم قلمًا في يدي؟ يضيف ثلاثة أقلام ويسأل الطلبة: كم قلمًا أصبح في يدي؟ اكتب العملية التي تمثل هذا الموقف.
- ٤- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقة مكتوب عليها عملية جمع عددين ضمن العدد (٩)، وتوجيههم إلى إيجاد الناتج، ثم كتابته على البطاقة. وتعرض كل مجموعة عملها، وتصف طريقة تفكيرها لإيجاد الناتج.
- ٥- مناقشة الطلبة في الصور الموجودة في الصفحة (٢٤) من الكتاب المدرسي، بحيث يروي قصة لكل صورة.
- ٦- عرض أمثلة لحل جمل مفتوحة على الجمع، بحيث يفكر المعلم أمام الطلبة بصورة مسموعة ويديرهم على التحدث لوصف عملهم.

- ٧- مناقشة أسئلة الدرس في الصفحتين (٢٤، ٢٥) من كتاب الطالب.
- ٨- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين الطلبة على جمع الأعداد ضمن العدد (٩).

مراعاة الفروق الفردية

علاج

اكتب العدد المناسب في المربع:

$$\boxed{} = ٦ + ٢$$

إثراء

اكتب العدد المناسب في المربع:

$$٨ = \boxed{} + ٥$$

$$٩ = ٧ + \boxed{}$$

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التقويم المعتمد على الاداء. الأداة: قائمة رصد ضمن المعايير الآتية:
- يكتب جملة الجمع المناسبة لمسألة حياتية.
- يجد ناتج الجمع ضمن العدد (٩).
- الورقة والقلم / الأداة: حل التدريبات والتمارين في الكتاب المدرسي.

النتائج الخاصة

- يجمع عددين مجموعهما عشرة.
- يذكر مكوّنات العدد عشرة.

التعلّم القبلي

مكوّنات الأعداد، والجمع ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع.

مصادر التعلّم وأدواته

البيئة، ومحسوسات، مثل (أقلام، وحبات فاصولياء، وعيدان،...)، وأكواب، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني)، التعلّم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة).

- ١- التمهيد: عن طريق تذكير الطلبة بلوحة المنازل، ومكوّنات الأعداد.
- ٢- توجيه أحد الطلبة إلى الوقوف أمام زملائه وتزويده بعشرة أقلام.
- ٣- توجيه الطالب إلى توزيعها على كأسين بحيث يكون مجموع الأقلام في الكأسين يساوي عشرة.
- ٤- توجيه أحد الطلبة إلى تمثيل عدد الأقلام في الكأسين بعملية الجمع على اللوح ثم كتابة الناتج.
- ٥- تكرار العملية أكثر من مرة، حتى يتم استعراض مكوّنات العدد عشرة جميعها.
- ٦- مناقشة الطلبة بالتدريب الوارد في الصفحة (٢٦).
- ٧- توجيه الطلبة إلى حل التدريب الوارد في الصفحة (٢٧).
- ٨- لفت انتباه الطلبة إلى أن يشكّلوا نمطًا معينًا من الأعداد التي تشكّل مكوّنات العدد (١٠) كما يأتي:

٥	٤	٣	٢	١	٠
٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٩- مناقشة المسألة الواردة في الصفحة (٢٧).

١٠- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة مع الطلبة.

أنشطة إضافية

- توزيع مجموعة من البطاقات على مجموعتين من الطلبة، بحيث يوجد بطاقتان فقط مجموع العددين الظاهرين فيها يساوي عشرة فقط.
- المجموعة التي تجد البطاقتين أولاً هي المجموعة الفائزة.
- تكرار اللعبة السابقة قدر المستطاع.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

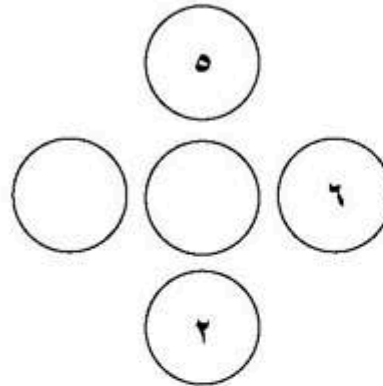
ضع العدد المناسب في من ضمن الأعداد الآتية: ١٠، ٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١، ٠.

$10 = \square + \square$ $\square = 7 + 3$ $\square = 9$

نبه الطلبة إلى أن المسألة الأخيرة تحتمل أكثر من إجابة صحيحة.

إثراء

املأ الفراغ في الدوائر الآتية ليكون المجموع لكل اتجاه مساوياً للعدد (١٠)، مستخدماً الأعداد الآتية: ٥، ٤، ٣، ٢، ١، ٠.



استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: سلم التقدير (١-٦) البنود (١) و (٢).

النتائج الخاصة

- يجمع أعداداً مع العشرة ضمن الأعداد (٠ - ٩).

التعلم القبلي

الجمع ضمن العدد (١٠).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

عشرة.

مصادر التعلم وأدواته

البيئة الصفية، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (العمليات الحسابية على مضاعفات العشرات).

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة مفهوم الجمع، ومسائل جمع على الأعداد $(7+2=9)$.
- ٢- توجيه مجموعة من الطلبة عددهم عشرة إلى الوقوف بجانب بعضهم بعضاً أمام الطلبة، وكتابة العدد عشرة بشكل واضح على اللوح.
- ٣- توجيه طالب آخر إلى التقدّم والانضمام إلى المجموعة وسؤال الطلبة: كم أصبح العدد؟
- ٤- تمثيل العملية السابقة على اللوح.
- ٥- تكرار العملية السابقة بالطلب إلى ثلاثة طلبة الخروج والوقوف مع الطلبة بعد عودة الطالب الذي خرج... وفي كل مرة مثل العملية على اللوح وكتابة الناتج... وهكذا.
- ٦- توجيه انتباه الطلبة إلى النمط الظاهر في جمل الجمع مع العدد (١٠).
- ٧- تدريب الطلبة على هذه المهارة بشكل ذهني، بتوجيه أسئلة تتضمّن الجمع مع العدد (١٠) للأعداد ضمن (٠ - ٩) للتأكد منها.
- ٨- توجيه الطلبة إلى حل أسئلة الكتاب ومتابعة حلولهم، لتقديم التغذية الراجعة لهم.
- ٩- ختم الدرس عن طريق عمل مسابقة بين الطلبة.

أنشطة إضافية

- تقسيم الطلبة في مجموعات، والطلب إليهم تنفيذ النشاط الوارد في الصفحة (٢٨) بعد مناقشة التدريب الأول في الصفحة نفسها.
- توجيه الطلبة إلى استخدام المحسوسات (عيدان) تمثّل حزم عشرات وفردى، لتمثيل عملية الجمع.
- تدريب الطلبة على استخدام خط الأعداد في عملية الجمع.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

اكتب العدد الصحيح في :

$$17 = \boxed{} + 10 \qquad \boxed{} = 3 + 10$$

إثراء

اكتب ناتج الجمع أفقيًا وعموديًا في ما يأتي:

	٢	١٠
	١٠	٠

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: سلم التقدير (٦-١) البند (٣).

النتائج الخاصة

- يجد مضاعفات عدد من (٠ - ٩).

التعلم القبلي

العد القفزي ، والجمع ضمن العدد (١٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

مضاعفات العدد.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات الأعداد، والبيئة الصفية، ومحسوسات، مثل (عيدان، وحببات فاصولياء، وأقلام)، وحزم عشرات وفرادى، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

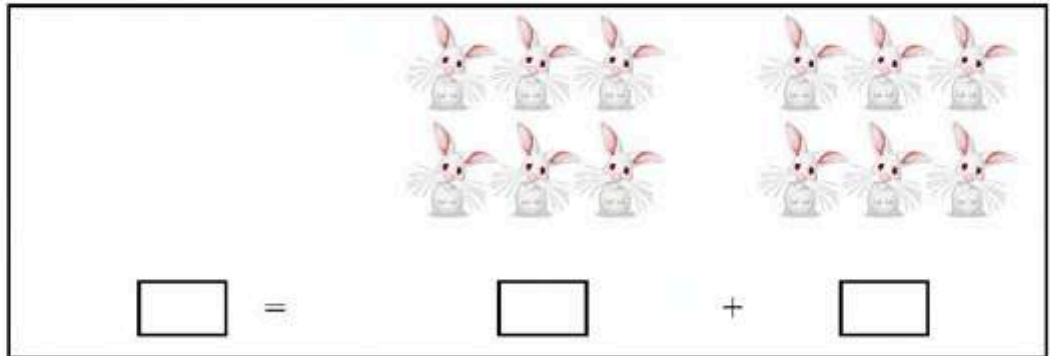
إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (المضاعفة والتقسيم).

١- أخذ مجموعة من الأقلام من (٠-٩) أقلام، وتسجيل العدد على اللوح، ثم توجيه أحد الطلبة إلى أخذ العدد نفسه من الأقلام، وتسجيل العدد على اللوح، ثم إيجاد ناتج جمع العددين.

٢- تكرار العملية السابقة مع التأكيد للطلبة في كل مرة أن ناتج الجمع هنا، هو من مضاعف العدد.

٣- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقة على نحو البطاقة الآتية مع اختلاف الأعداد:



٤- مناقشة الطلبة بالتدريب الثاني الوارد في الصفحة (٣١).

٥- توجيه أسئلة سريعة للطلبة عن مضاعفات الأعداد لحلها بشكل ذهني، مثل: ما ضعف العدد (٢)؟ ما ضعف

العدد (٦)؟ ... وهكذا حتى يتأكد المعلم من تمكن الطلبة من إيجاد ضعف أي عدد من بين الأعداد (٠-٩).

٦- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة سحب بطاقة، وذكر ضعف العدد المكتوب عليها.

أخطاء شائعة

قد يجد بعض الطلبة صعوبة في إيجاد ناتج الجمع.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

ساعد الطلبة الضعاف على العد باستخدام المعداد.

إثراء

عددان متساويان مجموعهما (١٤)، ما هما؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: سلم التقدير (٦-١) البند (٤).

النتائج الخاصة

– يجمع ثلاثة أعداد ضمن العدد (٩).

التعلم القبلي

جمع عددين.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات عمل، ومحسوسات، مثل (عيدان، وحبات فاصولياء، وأقلام)، وخط الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، والعمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، والتعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

اللاعب بالأعداد (العمليات الحسابية على مضاعفات العشرات، والعمليات الحسابية على إكمال العشرات).

١ – التمهيد: عن طريق توجيه عدد من الطلبة إلى الاصطفاف في ثلاث مجموعات، ثم سؤال بقية الطلبة:

أ – كم مجموعة لدينا؟

ب – كم عدد الطلبة في كل مجموعة؟

ج – كم عدد الطلبة جميعاً؟

٢ – تمثيل عملية الجمع على اللوح، موضحاً أن عملية جمع ثلاثة أعداد تتمم بأن نجمع العدد الأول مع الثاني ثم نجمع الناتج مع العدد الثالث، أو بأي ترتيب مناسب.

٣ – تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقة مكتوب عليها عملية جمع لثلاثة أعداد من (٠-٩) من دون إعادة التجميع، وكمية كافية من الأقلام لتمثل العملية التي على البطاقة التي تعطيها لكل مجموعة وتوجيههم إلى إجراء عملية الجمع أولاً باستخدام الأقلام، ثم كتابة الناتج على البطاقة، ومتابعة أدائهم.

٤ – إذا كان ناتج الأعداد الثلاثة ضمن (٩) أكبر من (١٠)، يوجه المعلم الطلبة إلى استخدام مهارة الإكمال للعدد (١٠)، ثم جمع العدد الباقي مع العدد (١٠)، ويمكن للمعلم نمذجة ذلك لدفع الطلبة إلى استخدام هذه المهارة (الإكمال للعدد ١٠).

- ٥- توجيه أسئلة للطلبة لحلها من دون استخدام الورقة والقلم؛ لحساب ناتج جمع ثلاثة أعداد ذهنيًا.
- ٦- في كل مرة يُعطى الطلبة وقتًا للتفكير، ثم توجيه عدد من الطلبة إلى شرح استراتيجياتهم التي استخدموها للحل لبقية الطلبة.
- ٧- مناقشة التدريبات الواردة في الصفحة (٣٢).
- ٨- توجيه الطلبة إلى حل التدريبات الواردة في الصفحة (٣٣).
- ٩- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: كيف تجمع ثلاثة أعداد؟ والاستماع إلى إجاباتهم وتعزيزها.

أنشطة إضافية

- تدريب الطلبة على جمع ثلاثة أعداد أفقيًا وعموديًا.
- تدريبهم على جمع ثلاثة أعداد باستخدام خط الأعداد.
- عمل مسابقات بين الطلبة

مراعاة الفروق الفردية

علاج: جد ناتج:

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 + 5 \\
 \hline
 6
 \end{array}$$


إثراء: أكمل:

$$\begin{array}{l}
 10 = 3 + 6 + \square \\
 13 = \square + 4 + \square \\
 15 = \square + \square + \square
 \end{array}$$

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٦-١) (جمع ثلاثة أعداد).
- الملاحظة / الأداة: سلم التقدير (٦-١) البند (٥).

الدرس الخامس جمع مضاعفات العدد عشرة (١٠) عدد الحصص: (٢)

النتائج الخاصة

- يجمع عددان من مضاعفات العدد (١٠)، من دون إعادة تجميع.

التعلم القبلي

الجمع ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز
مضاعف.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات عمل، ومحسوسات، مثل (عيدان، وحبات فاصولياء، وأقلام)، وعملات نقدية من فئة العشرات، واللوحة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات، العمل في الكتاب المدرسي)، الاستقصاء، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (العمليات الحسابية على مضاعفات العشرات).

١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة:

$$5 = 3 + 2 \quad , \quad 50 = 30 + 20$$

$$7 = 6 + 1 \quad , \quad 70 = 60 + 10$$

$$9 = 5 + 4 \quad , \quad 90 = 50 + 40$$

$$6 + 2 = \square \quad , \quad 60 + 20 = \square \quad , \quad \text{ماذا تلاحظ؟}$$

٢- وضع ثلاث حزم من الأقلام، كل حزمة تضم عشرة أقلام أمام الطلبة على الطاولة، وسؤالهم: كم قلمًا في الحزمة الواحدة؟ كم قلمًا أمامك؟ كم قلمًا لدينا؟ ثم إضافة حزمتين جديدتين وسؤالهم: كم قلمًا أصبح لدينا؟ توضيح العملية السابقة على اللوحة وبيان أن منزلة الآحاد هي صفر، وأننا نجمع العشرات التي تمثل عدد الحزم المتوافرة لدينا.

٣- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة كمية كافية من الأقلام على شكل حزم تمثل عددين على بطاقة تعطيها لكل مجموعة، بحيث تحتوي هذه البطاقة على عملية جمع لعددين من مضاعفات العدد عشرة من دون إعادة تجميع، وتوجيههم إلى إجراء عملية الجمع أولاً باستخدام الأقلام، ثم كتابة الناتج على البطاقة ومتابعة أدائهم.

٤- توجيه أسئلة للطلبة لحلها ذهنيًا، تتضمن الجمع مع مضاعفات العدد (١٠) للتأكد من اكتساب الطلبة النمط الوارد في المهارة.

٥- توجيه الطلبة إلى حل التدريبات الواردة في الصفحة (٣٥).

٦- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة (الخروج إلى زاوية اللعب).

أنشطة إضافية

- يمكن استخدام العملة من فئة العشرات لتمثيل العملية الحسابية التي تقدم للطلبة، أو المحسوسات حزم عشرات.

- تدريب الطلبة على استخدام خط الأعداد في الجمع عشرات.

أخطاء شائعة

قد لا يميز بعض الطلبة بين منزلة الآحاد ومنزلة العشرات، يمكن استخدام لوحة المنازل لتمثيل كل منها وتوجيه الطلبة إلى تمثيل أعداد من منزلتين تعطى لهم.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

جد ناتج:

٤٠	٣٠	١٠
٥٠ +	٢٠ +	٣٠ +
<hr/>	<hr/>	<hr/>

إثراء

إعطاء الطلبة عددًا من مضاعفات العدد (١٠) مثل (٥٠)، توجيههم إلى كتابة تمرين يتضمن جمع عددين من مضاعفات العدد (١٠) بحيث يساوي الناتج (٥٠).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٦-٢).

- الملاحظة / الأداة: سلم التقدير (٦-١) البند (٦).

- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة رصد (٦-٢).

النتائج الخاصة

- يجمع عددين ضمن منزلتين، من دون إعادة تجميع.

التعلم القبلي

الجمع ضمن العدد (٩)، جمع مضاعفات العدد (١٠).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الجمع.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات عمل، و عملات نقدية من فئة العشرات، ومحسوسات، مثل (عيدان، وحببات فاصولياء، وأقلام)، واللوحة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة).

١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة:

$$٢٦ = ١٥ + ١١ \quad \text{لأن} \quad ٦ = ٥ + ١, \quad ٢٠ = ١٠ + ١٠$$

$$٣٦ = ٢٤ + ١٢ \quad \text{لأن} \quad ٦ = ٤ + ٢, \quad ٣٠ = ٢٠ + ١٠$$

$$٢٣ + ٥٤ = ؟, \quad \text{لماذا؟}$$

٢- إحضار مجموعة من الأقلام، بحيث تحتوي كل حزمة على (١٠) أقلام، وأقلام متفرقة لتمثيل الآحاد.

٣- وضع (٤) أقلام وحزمتين من الأقلام على الطاولة، وسؤال الطلبة عن العدد الذي تمثله هذه الأقلام معاً، ثم تحت الـ (٤) أقلام ضع (٣) أقلام مفردة، وتحت الحزمتين ثلاث حزم أخرى، وسؤالهم عن العدد الذي تمثله هذه الأقلام، ثم سؤالهم عن العدد الذي تمثله هذه الأقلام مجتمعة على الطاولة، وتوجيه الطلبة إلى جمع الأقلام المتفرقة التي تمثل الآحاد في الناتج، ثم جمع العشرات (الحزم) التي تمثل العشرات في الناتج، وكتابته على اللوحة.

٤- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة كمية كافية من الأقلام على شكل حزم وأقلام متفرقة تمثل عددين على بطاقة تعطيها لكل مجموعة، بحيث تحتوي هذه البطاقة على عملية جمع لعددين من منزلتين من دون إعادة تجميع، وتوجيههم إلى إجراء عملية الجمع أولاً باستخدام الأقلام، ثم كتابة الناتج على البطاقة ومتابعة أدائهم.

٥- توجيه الطلبة إلى حل التدريبات الواردة في الصفحة (٣٧).

٦- توجيه أسئلة للطلبة عن الخطوة التي استخدموها لحل مسألة الجمع.

٧- تنبيه الطلبة إلى أنه إذا كان العدد الثاني مكونًا من منزلة واحدة (الآحاد)، فهذا يعني أن منزلة العشرات قيمتها تساوي صفرًا، وتوجيههم إلى كتابة العدد صفر تحت منزلة العشرات، ثم الجمع.

٨- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة أو لعبة (الخروج إلى زاوية اللعب).

أنشطة إضافية:

- يمكن استخدام العملة من فئة العشرات والقروش؛ لتمثيل العملية الحسابية التي تقدم للطلبة.

- تدريب الطلبة على جمع عددين ضمن منزلتين أفقيًا وعموديًا.

- تنفيذ مسابقة بين الطلبة.

أخطاء شائعة

- قد لا يميز بعض الطلبة بين منزلة الآحاد ومنزلة العشرات، يمكن استخدام لوحة المنازل لتمثيل كل منها وتوجيه الطلبة إلى تمثيل أعداد من منزلتين تعطى إليهم.

- قد يخطئ بعض الطلبة في أثناء جمع عددين أفقيًا، ويمكن توجيههم إلى وضع دائرة على منزلة الآحاد في العددين وجمعهما معًا، ثم جمع منزلة العشرات، مثال: $٢١ + ٢٢ = ٤٣$.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

جد ناتج ما يأتي باستخدام المحسوسات:

$$\begin{array}{r} ٦٢ \\ ١٣ + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٣٤ \\ ٢١ + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٣ \\ ٢ + \\ \hline \end{array}$$

إثراء

إعطاء الطلبة عددًا مكونًا من منزلتين مثل (٣٥)، وتوجيههم إلى كتابة تمرين يتضمن جمع عددين من منزلتين بحيث يساوي الناتج (٣٥).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٦-٣).

- الملاحظة / الأداة: سلم تقدير (٦-١) البند (٧).

النتائج الخاصة

– النتائج جميعها الواردة في دروس الوحدة.

التعلم القبلي

المفاهيم والمهارات والخوارزميات جميعها الواردة في الوحدة.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المفاهيم والمصطلحات والرموز جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

البيئة الصفية، وبطاقات، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات، العمل في الكتاب المدرسي)، التعلم بالنشاط.

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد (الحساب من منزلة واحدة، العمليات الحسابية على مضاعفات العشرات، العمليات الحسابية على إكمال العشرات).

١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في كتابة الأعداد وتمثيلها في لوحة المنازل.

٢- حل التدريب الأول في الصفحة (٣٨) مع الطلبة، ومناقشة حلولهم.

٣- توجيه الطلبة إلى حل التدريب الثاني في الصفحة (٣٨) بصورة فردية، ومتابعتهم وتصحيح الأخطاء إن وجدت.

٤- توجيه الطلبة إلى حل التدريب الثالث بصورة فردية كواجبًا بيتيًا.

٥- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: كيف نجمع عددين ضمن منزلتين؟ والاستماع إلى إجاباتهم وتعزيزها. أو عن طريق لعبة ينفذها مع الطلبة.

أنشطة إضافية

– ينفذ المعلم نشاط (بطاقة الخروج إلى زاوية اللعب)، حيث يعد صندوقًا يحتوي على بطاقات متعددة على

دروس الوحدة، ويكتب على كل بطاقة سؤالًا واحدًا فقط.

– يسحب الطالب بطاقة من الصندوق ويجيب عنها، فإذا أصاب، خرج إلى زاوية اللعب، وإذا فشل لديه

ثلاث محاولات.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

تمثيل العليمات الواردة في التدريبات باستخدام لوحة المنزل.

إثراء

أيهما أكبر ضعف العشرة أم $(17) + (13)$.

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: اختبار نهاية الوحدة.

ورقة عمل (٦-١) - جمع ثلاثة أعداد

تُعَدُّ السَّباحَةُ واحِدَةً مِنْ أَهَمِّ الرِّياضاتِ الَّتِي تُساعِدُ عَلَى بِناءِ جِسمِ سَليمٍ،
أُسْتَعينُ بِالْجَدْوَلِ لِأَجيبَ عَمَّا يَأْتِي:

هَوَاياُ الطَّلَبَةِ	
الهُوايَةُ	عَدَدُ الطَّلَبَةِ
السَّباحَةُ	٧
كُرَّةُ اليَدِ	٤
كُرَّةُ القَدَمِ	٤
الجَرِيُّ	٣

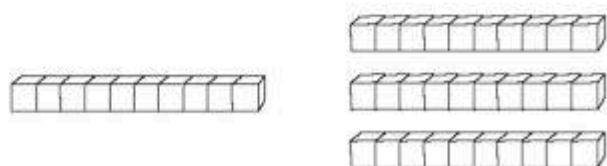
١- كَمَ عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ مارَسوا كُرَّةَ اليَدِ وَكُرَّةَ القَدَمِ وَالْجَرِيَّ؟

٢- كَمَ عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ مارَسوا السَّباحَةَ وَكُرَّةَ اليَدِ وَالْجَرِيَّ؟

٣- كَمَ عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ مارَسوا السَّباحَةَ وَكُرَّةَ القَدَمِ وَالْجَرِيَّ؟

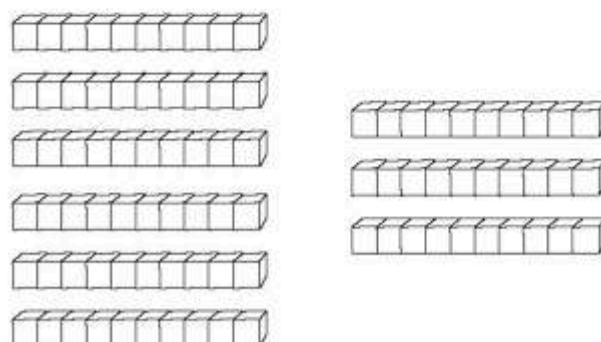
ورقة عمل (٦-٢) - جمع مضاعفات العدد (١٠)

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ مُسْتَعْمِلًا



٣ عَشْرَاتٍ + ١ عَشْرَاتٍ = ... عَشْرَاتٍ

$$\dots = 1. + 3.$$



٣ عَشْرَاتٍ + ٦ عَشْرَاتٍ = ... عَشْرَاتٍ

$$\dots = 7. + 3.$$

$$\dots = \xi_1 + \gamma_1$$

$$\dots\dots\dots = 0, + 2,$$

$$\begin{array}{r} 0, \\ \xi, + \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \\ 3. + \end{array}$$

ورقة عمل (٦-٣)

١- أجمع أفقيًا وعموديًا:

	١٠	٤
	٢	١١

٢- أفكر:

$$٥٣ = +$$

٣- تبرعت رفيف للجمعية الخيرية لرعاية الأيتام بمبلغ (١٣) دينارًا،
وتبرعت حمزة للجمعية نفسها بمبلغ (٢٧) دينارًا، فكم مجموع
ما تبرع به كليهما؟

الرقم	معيّار الأداء	التقدير			
		١	٢	٣	٤
١	يجمع عددين مجموعتهما (١٠).				
٢	يذكر مكوّنات العدد (١٠).				
٣	يجمع أعداداً مع العشرة ضمن الأعداد (٩ - ٠).				
٤	يجد مضاعفات عدد من (٩ - ٠).				
٥	يجد ناتج جمع ثلاثة أعداد ضمن العدد (٩).				
٦	يجمع عددين من مضاعفات العدد (١٠)، من دون إعادة تجميع.				
٧	يجمع عددين كل منهما مكوّن من منزلتين، من دون إعادة تجميع.				

(١): إذا أنجز الطالب المهمة بأخطاء بسيطة، مع وجود مساعدة.

(٢): إذا أنجز الطالب المهمة بأخطاء بسيطة، من دون مساعدة.

(٣): إذا أنجز الطالب المهمة من دون أخطاء، مع وجود مساعدة.

(٤): إذا أنجز الطالب المهمة من دون أخطاء، ومن دون مساعدة.

قائمة رصد (٦-٢)
لدرس جمع مضاعفات العدد (١٠)

لدرس جمع مضاعفات العدد (١٠)

المعيار:

يجمع عددان من مضاعفات العدد (١٠) من دون إعادة تجميع

الاسم

نعم

۷

السؤال الأول: (ست علامات)

أكتب العدد المناسب في \square .

$$18 = 17 + \square \quad (2) \quad 10 = \square + 6 \quad (1)$$

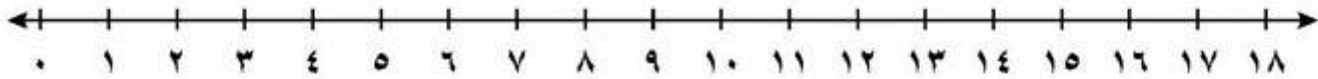
$$16 = 10 + \square \quad (4) \quad \square = 5 + 10 \quad (3)$$

$$\square = 2 + 9 \quad (6) \quad 13 = \square + 7 \quad (5)$$

السؤال الثاني: (ثلاث علامات)

أكتب ثلاثة أعداد مجموعها (١٤). (يمكن استخدام خط الأعداد للمساعدة).

$$\square = \square + \square + \square$$



السؤال الثالث: (ثلاث علامات)

أكتب العدد المناسب في \square .




$$\square = 10 + 20 + 40 \quad (أ)$$

$$\square = 50 + 30 + 10 \quad (ب)$$

$$\square = 10 + 10 + 60 \quad (ج)$$

السؤال الرابع: (أربع علامات)

زار أحمد متجرًا للألعاب ومعه (١٧) دينارًا. أراد أن يشتري لعبتين بحيث لا يزيد ثمنهما معًا على المبلغ الذي معه:

			
كرة	سيارة	دب	قطار
٦	٤	٧	١٢

أُسجِّل في كُلِّ مَرَّةٍ اسمَ اللَّعْبَتَيْنِ وَجُمْلَةَ الْجَمْعِ الَّتِي تَدُلُّ عَلَى ثَمَنِهَا.

(أ) ما اللَّعْبَتَانِ اللَّتَانِ يُمَكِّنُ لَهُ أَنْ يَشْتَرِيَهُمَا مَعًا؟

الحل:

(ب) ما اللَّعْبَتَانِ اللَّتَانِ لَا يُمَكِّنُ لَهُ أَنْ يَشْتَرِيَهُمَا مَعًا؟

الحل:

السؤال الخامس: (علامتان)

مع سيف (١٣) دينارًا ومع أحمد (٢٥) دينارًا ومع هبة (٤١) دينارًا، كم دينارًا معهم جميعًا؟ وضح إجابتك.

مفتاح الإجابة

السؤال	الإجابة المتوقعة	مقياس التصحيح
الأول	<p>(١) ٤</p> <p>(٢) ١</p> <p>(٣) ١٥</p> <p>(٤) ٦</p> <p>(٥) ٦</p> <p>(٦) ١١</p>	<p>نصف علامة لكل إجابة صحيحة.</p> <p>المجموع ست علامات.</p>
الثاني	<p>١+٣+١٠</p> <p>٠+٤+١٠</p> <p>٠+٧+٧</p> <p>٤+٤+٦ وهكذا</p>	<p>علامة واحدة لكل عدد صحيح.</p> <p>المجموع ثلاث علامات.</p>
الثالث	<p>(أ) ٧٠</p> <p>(ب) ٩٠</p> <p>(ج) ٨٠</p>	<p>علامة واحدة لكل إجابة صحيحة.</p> <p>المجموع ثلاث علامات.</p>
الرابع	<p>(أ) قطار+سيارة</p> <p>دب+سيارة</p> <p>سيارة+كرة</p> <p>وهكذا بحيث يكون المجموع ١٧ أو أقل.</p> <p>(ب) قطار+دب</p> <p>قطار+كرة</p>	<p>(أ) نصف علامة لكل خيار صحيح وعلامة لنتائج الجمع ليكون المجموع علامتين.</p> <p>(ب) نصف علامة لكل خيار صحيح وعلامة لنتائج الجمع ليكون المجموع علامتين.</p> <p>المجموع أربع علامات.</p>
الخامس	<p>١٣+٢٥+١٤ = ٥٢ دينار</p> <p>أي طريقة يصل فيها الطالب للحل.</p>	<p>علامتان.</p>

الوحدة السابعة: الطرح ضمن العدد (٩٩)

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- طرح أعداد ضمن العدد (٩٩)، من دون إعادة التجميع.
- تعرّف حقائق الطرح ضمن العدد (١٨).
- كتابة جملة طرح ضمن العدد (٩٩)، تمثل موقفًا حياتيًا.
- حل جملة طرح ضمن العدد (٩٩)، وتقييم الحل.
- بناء مسائل عددية تتضمن عددًا مفقودًا وحلّها، وتقييم الحل.

النتائج الخاصة

- يطرح ضمن العدد (٩).
- يحل جملاً مفتوحة على الطرح.

التعلم القبلي

- الطرح ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز
الطرح.

مصادر التعلم وأدواته

محسوسات، مثل (أقلام، وحبّات فاصولياء، وعيدان)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (العمل في الكتاب المدرسي)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد / الحساب بمنزلة واحدة

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة بمفهوم الطرح، وطرح الأعداد ضمن العدد (٩).
- ٢- إمساك المعلم بيده (٤) أقلام وفي اليد الأخرى قلمين، ثم سؤال الطلبة: كم قلمًا معي؟ اكتب جملة الجمع التي تمثل هذا الموقف.
- ٣- إمساك المعلم بيده (٦) أقلام وسؤال الطلبة: كم قلمًا في يدي؟ يسحب اثنين منها، ويسأل الطلبة: كم قلمًا بقي في يدي؟ اكتب العملية التي تمثل هذا الموقف.
- ٤- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقة مكتوب عليها عملية طرح عديدين ضمن العدد (٩)، وتوجيههم إلى إيجاد الناتج، ثم كتابته على البطاقة، وتعرض كل مجموعة عملها، وتصف طريقة تفكيرها لإيجاد الناتج.
- ٥- مناقشة الطلبة في الصور الموجودة في الصفحة (٤٠) من الكتاب المدرسي، بحيث يروي المعلم لطلبته قصة لكل صورة.
- ٦- عرض أمثلة لحل جملة مفتوحة على الطرح، بحيث يفكر المعلم أمام الطلبة بصورة مسموعة ويأربهم على التحدث لوصف عملهم.

٧- مناقشة تدريبات الدرس في الصفحة (٤١) من كتاب الطالب.

٨- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة بين الطلبة على طرح الأعداد ضمن العدد (٩).

مراعاة الفروق الفردية

علاج

اكتب العدد المناسب في المربع:

$$\boxed{} = ٧ - ٩$$

إثراء

اكتب العدد المناسب في المربع:

$$٥ = \boxed{} - ٨$$

$$١ = ٧ - \boxed{}$$

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التقويم المعتمد على الاداء / الأداة: قائمة رصد ضمن المعايير الآتية:

- يكتب جملة الطرح المناسبة لمسألة حياتية.
- يجد ناتج الطرح ضمن العدد (٩).
- الورقة والقلم / الأداة: حل التدريبات والتمارين في الكتاب المدرسي.

الدرس الأول الطرح ضمن العدد ثمانية عشر (١٨) عدد الحصص: (٢)

النتائج الخاصة

- يطرح ضمن العدد (١٨).
- يطرح العدد (١٠) من عدد محصور بين (١١-١٨).

التعلم القبلي

طرح الأعداد ضمن العدد (٩).

المفاهيم والمصطلحات والرموز الطرح.

مصادر التعلم وأدواته

بطاقات الأعداد، وبيئة الصف، ومحسوسات، مثل (أقلام، وحببات فاصولياء، وعيدان)، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، الاستقصاء، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد / الحمل بالعشرات

- ١- التمهيد: عن طريق التلاعب بالأعداد، حيث يمسك المعلم (١٥) قلماً ويسأل الطلبة: كم قلماً في يدي؟ يسحب منها (٨) أقلام ويسأل الطلبة: كم قلماً بقي في يدي؟ ثم يكتب عملية الطرح على اللوح $١٥ - ٨ = ٧$.
- ٢- التوضيح للطلبة أن $٨ = ٣ + ٥$ ؛ لذا، $١٥ - ٨ = ١٥ - ٥ - ٣ = ١٠ - ٣ = ٧$.
- ٣- تكرار الخطوة (٢) لأكثر من مثال، ليصل الطلبة إلى استنتاجاتهم الخاصة، مثل:
 $٧ = ١ + ٦$ ؛ لذا، $١٦ - ٧ = ١٦ - ٦ - ١ = ١٠ - ١ = ٩$
 $٥ = ٢ + ٣$ ؛ لذا، $١٣ - ٥ = ١٣ - ٣ - ٢ = ١٠ - ٢ = ٨$
كيف تجد $١٨ - ٦ = ١٨ - ١٠ - ٨ = ٨ - ٨ = ٠$
- ٤- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقة مكتوب عليها عملية طرح عددين ضمن العدد (١٨)، وتوجيههم إلى تمثيلها باستخدام حببات الفول، وإيجاد الناتج ثم كتابته على البطاقة.
- ٥- متابعة حلول الطلبة وملاحظة استراتيجية حل كل مجموعة، ثم توجيه المجموعات إلى عرض حلولهم مع شرح استراتيجيتهم في الحل.

- ٦- مناقشة الطلبة في الصورة الموجودة في الصفحة (٤٢) من الكتاب المدرسي، بحيث يروي قصة عن (١٢) عصفور تقف على سلك، طار (٦) منها، كم عصفورًا بقي على السلك؟
- ٧- مناقشة الصور الواردة في الصفحة (٤٢) من الكتاب المدرسي مع الطلبة.
- ٨- عرض الأعداد ١٥، ١٣، ١٧ ممثلة بمكعبات دينز، ثم طرح (١٠) من كل منها وسؤال الطلبة عن العدد الباقي، وعرض مزيد من الأمثلة ليصل الطالب إلى القاعدة: إن طرح (١٠) من عدد بين (١١ - ١٨) يكون الناتج قيمة الآحاد فقط.
- ٩- مناقشة تدريبات الدرس.
- ١٠- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة أو مسابقة عن الطرح.

أنشطة إضافية

- تدريب الطلبة على الطرح باستخدام خط الأعداد.
- تنفيذ مسابقات أو ألعاب على الدروس؛ لتشجيع الطلبة على إتقان مهارة الطرح.

أخطاء شائعة

يخطئ بعض الطلبة في عملية الطرح؛ لذا، نستخدم المحسوسات مثل الأقلام، والمساطر، وحبات الفول؛ لتوضيح مفهوم الطرح؛ بأنه حذف مجموعة عناصر من مجموعة محددة.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

اكتب العدد المناسب في

$$13 = 6 + 7 \quad \leftarrow \quad 7 - 13 = \boxed{}$$

$$6 - 13 = \boxed{}$$

إثراء

اكتب العدد المناسب في

$$5 = \boxed{} - \boxed{}$$

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (٧-١) البند (٢).

النتائج الخاصة

– يطرح عددًا من آخر ضمن منزلتين، من دون تجميع أفقيًا وعموديًا.

التعلم القبلي

الطرح ضمن العدد (١٨).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الطرح الأفقي، والطرح العمودي.

مصادر التعلم وأدواته

قطع نقود، وبطاقات، ومحسوسات، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في تمثيل الأعداد بمكعبات دينز، ولوحة المنازل، وحقائق الطرح ضمن العدد (٩).
- التلاعب بالأعداد/ الحساب بمنزلة واحدة، العمليات الحسابية على مضاعفات العشرات.
- ٢- تمثيل المسألة الآتية بمكعبات دينز، (٣٥-١٣) موضحة أن طرح (١٣) من (٣٥) يعني حذف (٣) عناصر من الآحاد وعنصر واحد من العشرات فيبقى (٢) آحاد و (٢) عشرات وتساوي (٢٢).
- ٣- عرض أمثلة متنوعة، بحيث يطرح الطالب من دون التجميع.
- ٤- تقسيم الطلبة في مجموعات، وإعطاء كل مجموعة بطاقة مكتوب عليها عملية طرح أعداد من رقمين من دون تجميع، ويزودهم بقطع نقدية أو محسوسات، وإيجاد الناتج، ثم كتابته على البطاقة، ومتابعة حلولهم لتقديم الدعم اللازم لهم.
- ٥- توجيه المجموعات إلى عرض عملها وفق درجة فاعلية استراتيجية الطلبة في الحل.
- ٦- توجيه الطلبة إلى وصف الخوارزمية التي يتبعونها في عملية الطرح، وتشجيعهم على التحدث، ثم كتابة التعميم على اللوح: لطرح الأعداد من منزلتين نطرح الآحاد من الآحاد والعشرات من العشرات.
- ٧- توجيه الطلبة إلى حل تدريبات طرح بصور متنوعة أفقيًا وعموديًا.

- ٨- مناقشة الطلبة في حل التدريب الأول في الصفحة (٤٧).
٩- ختم الدرس عن طريق تنفيذ مسابقة مع الطلبة على طرح الأعداد ضمن منزلتين.

أنشطة إضافية

- استخدام النقود من فئتي القرش لتمثيل منزلة الآحاد، والعشرة قروش لتمثيل منزلة العشرات، في عملية طرح أعداد من رقمين.
- تنفيذ مسابقات وألعاب بين الطلبة، لتحفيزهم على إتقان مهارات الدرس المطلوبة.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

جد ناتج الطرح باستخدام المحسوسات:

٣٤	٩٧	٥٢	٥٦
٢٣ -	٢١ -	٤٠ -	٤٣ -
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

إثراء

- اكتب عددين ناتج طرحهما (٤٥).
- تحدّث عن قصة طرح لعددين ضمن (٩٩).

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (٧-١) البند (٣).

النتائج الخاصة

- يحل مسائل حياتية باستخدام الطرح ضمن منزلتين.
- يمثل عملية الطرح على خط الأعداد.

التعلم القبلي

خط الأعداد، والطرح ضمن العدد (١٨).

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الطرح الأفقي، والطرح العمودي.

مصادر التعلم وأدواته

لوحة المنازل، وخط الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق توجيه الطلبة إلى إيجاد ناتج (٥٦-٢٣) بصورة فردية، وعرض حلولهم باستخدام الألواح الصغيرة.

٢- تقسيم الطلبة في مجموعات، وعرض مسألة حياتية من قبل المعلم، مثل: مع خالد (٥٤) قرشاً اشترى علبة ألوان ثمنها (٢٠) قرشاً، كم قرشاً بقي معه؟ وإعطاء الطلبة الوقت الكافي للتفكير في حل المسألة والتجول بينهم لملاحظة استراتيجياتهم في حلها، ثم توجيههم إلى عرض حلولهم أمام بقية المجموعات مع شرح استراتيجية الحل، بحيث يمثل المسألة باستخدام القطع النقدية ويوضح طريقة حلها بصوت مرتفع أمام الطلبة، ثم توجيههم إلى حل التدريب (٢) في الصفحة (٤٧).

التلاعب بالأعداد / استخدام خط الأعداد

٣- تدريب الطلبة على تمثيل عملية الطرح على خط الأعداد، مؤكداً تمثيل العدد الأول على خط الأعداد، ثم السير نحو اليسار خطوة تمثل العدد المراد طرحه في منزلة العشرات، ثم السير مرة أخرى حسب عدد الآحاد، ويكون ناتج الطرح هو العدد الذي نصل إليه.

- ٤- توجيه الطلبة إلى حل التدريب (٣) في الصفحة (٤٧)، ومتابعة حلولهم لتقديم الدعم اللازم لهم.
- ٥- توجيه الطلبة إلى حل التدريبات في الصفحة (٤٨)، ومتابعة حلولهم وتقديم التغذية الراجعة لهم.
- ٦- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: جد ناتج (٣٨-١٥) مستخدمًا خط الأعداد وبطريقتين.

أنشطة إضافية

- تدريب الطلبة تدريجيًا كافيًا على الطرح باستخدام خط الأعداد.
- استخدام أوراق عمل وأدوات تقويم الوحدات الثالثة والرابعة والسادسة، بوصفها نماذج لهذه الوحدة بعد تعديلها.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

حل المسألة الآتية: مع ميس (٤٥) قرشًا، تصدّقت بـ (١٠) قروش، كم قرشًا بقي معها؟

إثراء

اكتب مسألة تمثل عملية الطرح:

$$٦٧ - ٣٥ = ٣٢$$

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: سلم تقدير لفظي (٧-٢).
- الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل يعدّها المعلم على الطرح الأفقي والعمودي، والطرح باستخدام خط الأعداد.

النتائج الخاصة

– النتائج جميعها الواردة في الوحدة.

التعلم القبلي

المفاهيم والمهارات والخوارزميات جميعها الواردة في الوحدة.

المفاهيم والمصطلحات

المفاهيم والمصطلحات جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

الألواح الصغيرة، وخط الأعداد، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (العمل في الكتاب المدرسي).

إجراءات التنفيذ

التلاعب بالأعداد/ الإكمال إلى العشرة

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في طرح الأعداد ضمن (١٨) وطرح أعداد من منزلتين بحل تدريبات بصورة فردية، باستخدام الألواح الصغيرة.
- ٢- توجيه الطلبة إلى حل التدريبين الأول والثاني في الصفحة (٤٩) على دفاترهم.
- ٣- مراجعة الطلبة في مهارة تمثيل عملية الطرح على خط الأعداد من خلال تمثيل: $٤٧ - ١٣ = ٣٤$
- ٤- توجيه الطلبة إلى حل التدريب (٣) في الصفحة (٤٩) على دفاترهم.
- ٥- توجيه الطلبة إلى حل التدريب (٤) في الصفحة (٥٠) على دفاترهم بوضع إشارة العملية الصحيحة.
- ٦- توجيه الطلبة إلى حل المسائل في الصفحة (٥٠) على دفاترهم.
- ٧- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة (الخروج إلى زاوية اللعب).

أنشطة إضافية

تنفيذ ورقة عمل مثل أسئلة المراجعة.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

حل تدريبات متنوعة مثل أسئلة الدرس.

إثراء

مع خالد مبلغ من المال، أعطى أخاه (٥٥) قرشاً، فبقي معه (٣٤) قرشاً، فكم قرشاً كان مع خالد؟

إستراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: اختبار نهاية الوحدة.

الرقم	المهارة	نعم	لا
١	<p>التهيئة.</p> <p>- يجد ناتج الطرح ضمن العدد (٩) باستخدام المحسوسات.</p> <p>- يعبر عن جملة الطرح بالرموز -، =.</p> <p>- يكتب جملة الطرح المناسبة لمسألة حياتية.</p>		
٢	<p>الطرح ضمن العدد ثمانية عشر (١٨).</p> <p>- يتعرف النمط في طرح العدد (١٠) من عدد ضمن (١٨).</p> <p>- يطرح العدد (١٠) من عدد محصور بين (١١-١٨).</p> <p>- يطرح ضمن العدد (١٨).</p>		
٣	<p>طرح الأعداد ضمن منزلتين.</p> <p>- يجد ناتج طرح عددين ضمن (٩٩) من دون إعادة تجميع عن طريق الصور.</p> <p>- يعبر عن صورة الجملة طرح.</p> <p>- يطرح عددًا من آخر ضمن منزلتين عموديًا، من دون إعادة التجميع.</p> <p>- يطرح عددًا من آخر ضمن منزلتين أفقيًا، من دون إعادة التجميع.</p>		

الأداة: سلم تقدير لفظي (٧-٢)

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء

النتاج التعليمي	مبتدئ	متدرب	بارع
يطرح الأعداد ضمن (٩٩).	يجد ناتج طرح عدد من آخر ضمن (٩٩) من دون إعادة تجميع، باستخدام النماذج أو الرسومات.	يجد ناتج طرح عدد من آخر ضمن (٩٩) من دون إعادة تجميع، ومن دون نماذج أو رسومات.	يحل مسائل حياتية باستخدام الطرح ضمن (٩٩).

بارع = (٣)

متدرب = (٢)

مبتدئ = (١)

السؤال الرابع: (٤ علامات)

في دَفْتَرٍ لِلتَّلْوِينِ (١٥) صُورَةٌ، لَوَّنْتَ سَعَادَ (٦) صُورٍ، وَلَوَّنَ سَعِيدَ (٧) صُورٍ.

أ) كَمْ صُورَةً لَوَّنَ كُلُّ مَنْ سَعِيدٍ وَسَعَادٍ مِنْ دَفْتَرِ التَّلْوِينِ؟

ب) كَمْ عَدَدُ الصُّوَرِ الَّتِي لَمْ يَتِمَّ تَلْوِينُهَا فِي الدَّفْتَرِ؟

مفتاح الإجابة:

السؤال	الإجابة المتوقعة	معيّار التصحيح
الأول	<p>(أ) ٤</p> <p>(ب) ١٥</p> <p>(ج) ١٤</p> <p>(د) ٩</p>	<p>نصف علامة لكل إجابة صحيحة.</p> <p>المجموع علامتان.</p>
الثاني	<p>$١٠ = ٣ - ١٣$</p> <p>أو $٣ = ١٠ - ١٣$</p>	<p>علامة واحدة لكل عدد صحيح.</p> <p>المجموع ثلاث علامات.</p>
الثالث	<p>(أ) ١٠</p> <p>(ب) ٥٠</p> <p>(ج) ٦٧</p> <p>(د) ١٣</p>	<p>نصف علامة لكل إجابة صحيحة.</p> <p>المجموع علامتان.</p>
الرابع	<p>(أ) $١٣ = ٧ + ٦$</p> <p>(ب) $٢ = ١٣ - ١٥$</p>	<p>(أ) علامتان</p> <p>(ب) علامتان</p> <p>المجموع أربع علامات.</p>

الوحدة الثامنة: القياس والأشكال الهندسية

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة، أن يكون قادرًا على:

- تحديد عبارات القياس المتعلقة بالأطوال (أطول، وأقصر)، واستخدامهما.
- تحديد عبارات القياس المتعلقة بالوقت (قبل، وبعد، والأمس، والغد، واليوم، والليل، والصباح، والمساء)، واستخدامهما.
- قراءة الساعة (الساعة الرابعة، والساعة الرابعة والنصف).
- تحديد العلاقة بين القروش والعشرة قروش والخمسة قروش.
- تقدير الأطوال والأحجام وكتلة الأشياء الموجودة في بيئته المحيطة به، ومقارنتها باستخدام وحدات غير معيارية، بالتعاون مع زملائه.
- حل مسائل تتضمن جمع النقود أو طرحها بالدينار فقط، أو بالقرش فقط.
- تمييز الأشكال الثنائية الأبعاد (مربع، ومستطيل، ومثلث، ودائرة) وتصنيفها، وذات الثلاثة أبعاد (مكعب، وكرة، وأسطوانة).
- رسم أشكال ثنائية الأبعاد (مربع، ومستطيل، ومثلث)؛ باستخدام الشبكة المنقطة.

النتائج الخاصة

- يحدّد عبارات القياس المتعلقة بالوقت (الصباح، والظهر، والليل).
- يستخدم عبارات قياس الوقت في تحديد متى يقوم بأعماله اليومية.

التعلم القبلي

الوقت.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الصباح، والليل، والظهر.

مصادر التعلم وأدواته

بيئة الطالب، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات).

إجراءات التنفيذ

١- التمهيد: عن طريق توجيه مجموعة الأسئلة الآتية على الطلبة:

أ- هل يكون اليوم مشمسًا طوال الوقت، أم مظلمًا طوال الوقت؟

ب- ماذا نسَمّي الوقت الذي تظهر فيه الشمس في بداية اليوم؟

وتقديم مفهوم الصباح، وسؤال الطلبة عن الأعمال التي يقومون بها خلال الصباح، والتأكيد على التوافق الكبير في الأعمال اليومية لدى الطلبة خلال الصباح.

٢- سؤال الطلبة: متى تغادرون المدرسة؟ هل تكون الشمس بالحرارة نفسها عندما تأتون إلى المدرسة؟ ماذا نسَمّي هذا الوقت؟ وبالطريقة نفسها يعرض المعلم مفهوم الظهر، ويسألهم عن الأعمال التي يقومون بها في هذا الوقت من اليوم.

٣- توجيه المعلم الأسئلة الآتية: هل تبقى الشمس طوال اليوم؟ ماذا يحدث عندما تغيب الشمس؟ هل يبقى ضوء الشمس؟ وهنا يقدم مفهوم الليل ويربطه بحلول الظلام وغياب الشمس.

٤- سؤال الطلبة عن الأعمال التي يقومون بها عادة أثناء الليل.

٥- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحة (٥٣) ومتابعة حلولهم وتقديم التغذية الراجعة لهم.

٦- ختم الدرس عن طريق حل السؤال الأخير في الصفحة (٥٣)، ويسمع المعلم لإجابات الطلبة.

أنشطة إضافية

توجيه مجموعة الطلبة إلى التحدّث عمّا يقومون به طوال اليوم وربطه بالمفاهيم (الصباح، والليل، والظهر) وسؤال الطلبة: هل تتوافقون مع زملائكم؟ أم يوجد شيء مختلف تقومون به؟ ويستمع المعلم لإجاباتهم.

أخطاء شائعة

قد يجد بعض الطلبة صعوبة في تحديد الأحداث خاصة عند تقاربها، ويمكن علاجها عن طريق التنويع بالأمثلة من واقع حياتهم.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

توجيه أسئلة للطلبة عن الأعمال اليومية التي يقومون بها، مثل:

– ماذا تفعل في الصباح؟

– ماذا تفعل في وقت الظهر؟

– ماذا تفعل ليلاً؟

إثراء

توجيه الطلبة إلى التحدّث لزملائهم عن الأمور التي يقومون بها حسب تسلسلها الزمني.

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الاداة: سلم تقدير (٨-١).

النتائج الخاصة

يحدّد الوقت على الساعة بالساعات والدقائق.

التعلّم القبلي

قراءة الأعداد وترتيبها.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

ساعة، ودقيقة، ومؤشر دقائق، ومؤشر ساعة.

مصادر التعلّم وأدواته

- ساعة تحتوي عقرب الساعات وعقرب الدقائق تسمح للطالب بلمسهما وتحريكهما.
- مسبحة أعداد مكوّنة من (٣٠) خرزة بحيث يوجد لونان من الخرز ومرتبة كل خمس خرزات من اللون نفسه بعدها خمس خرزات من اللون الثاني على التوالي، حتى يكتمل عدد الـ (٦٠) خرزة.
- بطاقات لكل مجموعة مكتوب عليها الوقت المطلوب تمثيله على الساعة.
- اللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس بالنشاط (التدريب)، والتدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في قراءة الأعداد وترتيبها حتى (٦٠)، والعد القفزي خمسات.
- ٢- عرض ساعة كبيرة لا تحتوي على فاصل زجاجي، كي يتسنى له تحريك العقارب وعرضها للطلبة، وتوجيه السؤال الآتي إليهم:
- كم عدد الأرقام الكبيرة على الساعة؟
هنا، يقوم المعلم بتوجيه يديه لمؤشر الساعة ويحركه، ويقول لهم إنه عندما يتحرك مؤشر الساعة من عدد إلى عدد آخر من هذه الأعداد الـ (١٢) فهذا يعني أنه مضت ساعة كاملة، ولكن حركته تكون بطيئة، ثم يقول إنه حتى تمضي الساعة الكاملة يوجد مؤشر يسمّى مؤشر الدقائق، ويشير بيده إليه، ويقول إن حركته أسرع من مؤشر الساعات، ويتحرك دورة كاملة، ما يسمح لمؤشر الساعات بالحركة البطيئة إلى عدد آخر من الأعداد الكبيرة.
- ٣- التوضيح للطلبة أن مؤشر الدقائق عندما يتحرك من نقطة إلى نقطة أخرى على الساعة، فذلك يعني مضي دقيقة كاملة، ويقوم بتوضيح موقع مؤشر الدقائق عندما تكون الساعة السابعة تمامًا، وموقعه عندما تكون الساعة ٢:٣٠ مثلاً وهكذا...

٤- توجيه الطلبة بالتناوب إلى إمساك الساعة وتحريك مؤشر الساعة والدقائق حسب الوقت الذي يطلبه إليهم وإذا أخطأ أحدهم يوجه طالب آخر إلى مساعدته لمعرفة الحل الصحيح. وهكذا لبقية الصف كي يكتسبوا مهارة قراءة الساعة.

٥- توجيه الطلبة إلى حل تمارين الكتاب في الصفحتين (٥٤، ٥٥) ومتابعة حلولهم وتقديم التغذية الراجعة لهم.

٦- تقسيم الطلبة في مجموعات وإعطاء كل مجموعة (٣٠) خرزة حمراء و (٣٠) خرزة بيضاء مثلاً أو حسب الألوان المتوفرة وحبالاً بطول يتسع لـ (٦٠) خرزة ويطلب إليهم المهمة الآتية:

عمل مسبحة أعداد مكوّنة من (٦٠) خرزة من لونين مختلفين ولفّها على شكل دائرة، وتثبيتها على ورقة وتوجيه الطلبة إلى رسم الدائرة التي تمثلها، ثم وضع العددين (١٢) أعلى الدائرة و (٦) أسفل الدائرة، ثم عدّ خمسات وكتابة بقية الأعداد من (١-٥) و من (٧-١١) على الدائرة، والتوضيح لهم أنه بين كل عددين خمس خرزات والذي يمثل خمس دقائق. ثم يوجه المعلم الطلبة إلى رسم مؤشر الساعة و الدقائق حسب الوقت المعطى لكل مجموعة، وعرضها لبقية المجموعات وقراءة الوقت.

٧- ختم الدرس عن طريق عرض ساعة على الحائط (وسيلة تعليمية) وتوجيه الطلبة إلى تحديد الوقت الذي يقرأه المعلم، مثل: (الساعة ٤، الساعة ٣:٣٠، الساعة ١١، الساعة ١١:٣٠).

ويعزز المعلم الإجابات الصحيحة مع التركيز على وضع عقرب الساعات في أثناء ٣:٣٠، و ١١:٣٠.

أنشطة إضافية

يجهّز المعلم لوحة تحتوي رسومات لعدة ساعات من دون مؤشر ساعات ودقائق، ويعطيهم أعمالاً يومية (تناول الإفطار، والذهاب إلى المدرسة، وتناول وجبة الغداء، وتنظيف الأسنان، وحل الواجبات البيتية) بشكل عشوائي، بحيث يوجه المعلم الطلبة إلى إختيار العمل اليومي ورسم مؤشر الساعات والدقائق؛ لتحديد الوقت الذي يتناسب مع أداء هذا العمل على الساعة.

أخطاء شائعة

قد لا يميز بعض الطلبة مؤشر الساعة من مؤشر الدقائق، يقوم المعلم باستخدام نموذج للساعة ليتمكن الطالب من تحريك المؤشر لحين التمييز بينهما في تحديد الوقت.

مراعاة الفروق الفردية

علاج: توجيه الطلبة إلى حل ورقة عمل (٨ - ١).

إثراء: توجيه الطلبة إلى حل ورقة عمل (٨ - ٢).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- الورقة والقلم / الأداة: أوراق العمل (٨ - ١)، (٨ - ٢).

- الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (المهارات الاجتماعية في أثناء العمل في مجموعات) في الصفحة (٣٠).

النتائج الخاصة

يرتّب الأحداث حسب وقت حدوثها.

التعلّم القبلي

الوقت.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

ترتيب الأحداث.

مصادر التعلّم وأدواته

لوحة عرض تحتوي بمجموعه صور لأحداث مشابهه للموجود في الكتاب، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: متى تستيقظ من النوم؟ متى تذهب إلى المدرسة؟ متى تتناول وجبة الغذاء؟ متى تنام؟ والاستماع إلى إجاباتهم.
- ٢- تقسيم الطلبة في مجموعات مناسبة، وتوجيه كل مجموعة إلى تأمل الصور الواردة في الصفحات (٥٦، ٥٧، ٥٨) أو يمكن للمعلم إعداد لوحة تحتوي مجموعة صور لأحداث مشابهه للموجودة في الكتاب، وتثبيتها على اللوح؛ ليتمكن الطلبة جميعًا من مشاهدتها، وتوجيه الطلبة إلى التحدّث عمّا يرونه بالصور من أحداث، وسؤالهم: هل يقومون بهذه الأعمال نفسها؟ برأيكم، ما الوقت المناسب للقيام بها بالساعة؟ ويوجههم إلى التحدّث مع زملائهم وكتابة الوقت.
- ٣- متابعة الحوارات المختلفة في المجموعات، ومناقشات الفريق الواحد.
- ٤- توجيه إحدى المجموعات إلى عرض حلها والاستعداد لتبرير سبب اختيارهم للساعة المحددة لكل حدث، وخلال العرض يسأل الطلبة: هل توافقونهم أم لا؟ ولماذا؟ ملاحظة (من المهم توجيه الطلبة إلى تبرير إجاباتهم وتفسيرها).
- ٥- ختم الدرس عن طريق توجيه أحد الطلبة إلى عرض تسلسل أحداث يومه الخاص بذكر الأوقات تقريبًا، ويمكن أن يستمع لطلبة آخرين.

أنشطة إضافية

توجيه أحد الطلبة إلى الوقوف أمام زملاءه وذكر الأحداث التي يقوم بها خلال اليوم، ولكل حدث يذكره الطالب يسأل المعلم الطلبة: رأيكم في أي ساعة نقوم عادةً بهذا الحدث؟ وإذا لم يستكمل الطالب الأحداث، يوجه المعلم طالبًا آخرًا إلى ذكر أحداث أخرى مألوفة للجميع، وتكرار سؤال الطلبة بالوقت المناسب للقيام به وهل يتفقون معه أم يختلفون.

أخطاء شائعة

قد يجد بعض الطلبة صعوبة في ترتيب الأحداث؛ لذا، يربطها المعلم بما يقوم به الطالب فعليًا خلال يومه.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

في أي وقت عادةً تقوم بكل مما يأتي:

- تناول طعام الغداء.
- الذهاب إلى الملعب.
- حل الواجبات المدرسية.

إثراء

يغادر أبي البيت الساعة الثامنة صباحًا، ويعود للبيت الساعة الثالثة ظهرًا، كم ساعة يغيب والدي عن البيت؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (٨ - ٢).

النتائج الخاصة

– يذكر أيام الأسبوع بالتسلسل.

التعلم القبلي

مفهوم السابق، مفهوم اللاحق.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الأحد، والاثنين، والثلاثاء، والأربعاء، والخميس، والجمعة، والسبت.

مصادر التعلم وأدواته

لوحة تحتوي أيام الأسبوع بطريقة واضحة ومقروءة للطلبة جميعهم، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

- ١- كتابة المعلم أيام الأسبوع على اللوح، أو تجهيز لوحة تحتوي أيام الأسبوع بخط واضح للجميع، وتوجيه الطلبة إلى الانتباه إلى الكلمات الموجودة على اللوح، وقراءتها أمامهم وتكرارها بطريقة غنائية، وعند ذكر كل يوم يشير بإصبعه للكلمة التي تمثل اليوم وتكرارها أكثر من مرة.
- ٢- فحص قراءة الطلبة مجموعة أو فرادى عن طريق الإشارة للكلمة المكتوبة على اللوح، وذكر اليوم الذي تمثله الكلمة، ثم الاستماع لتعليقاتهم مع التبرير.
- ٣- توجيه الأسئلة الآتية للطلبة: اليوم هو... (حسب اليوم الذي هم فيه)، ما اليوم الذي يأتي غداً؟ وما اليوم السابق لهذا اليوم؟
- ٤- تقسيم الطلبة في مجموعات صغيرة، ثم توجيههم إلى ذكر أيام الأسبوع بالترتيب في ما بينهم بشكل فردي، حيث يقوم الطلبة أنفسهم بتصحيح بعضهم بعضاً.
- ٥- متابعة الطلبة خلال تنفيذهم هذا النشاط في مجموعات، وتقديم الدعم اللازم لهم عند الحاجة إلى ذلك.
- ٦- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحتين (٥٩، ٦٠)، ومتابعة حلولهم.
- ٧- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: أي أيام الأسبوع تفضلونها؟ والاستماع إلى إجاباتهم.

أنشطة إضافية

عمل لعبة مكوّنة من سبع بطاقات مكتوب عليها أيام الأسبوع من (الجمعة - السبت) وتكون بين أيدي كل سبعة طلبة حيث يقوم أحد الطلبة بذكر يوم الأسبوع الذي معه، وعلى الطالب الذي بيده اليوم التالي ذكر اليوم، وهكذا لبقية أيام الأسبوع، والطالب الذي يخطئ، يخرج من اللعبة ويدخل طالب غيره.

أخطاء شائعة

قد يخطئ بعض الطلبة في تحديد اليوم السابق أو اللاحق، يمكن الاستعانة بالرزنامة لحل مثل هذه المشكلة والتدريب عليها.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

توجيه الطلبة إلى ذكر أيام الأسبوع من يوم الاثنين أو من أي يوم آخر.

إثراء

ما اليوم الذي يسبق يوم الأحد بثلاثة أيام؟ ما اليوم الذي يأتي بعد يوم الأحد بيومين؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الملاحظة / الأداة: قائمة رصد (٨-٣).

النتائج الخاصة

- يستخدم قطعاً نقدية من فئات مختلفة.
- يحل مسائل على النقود.

التعلم القبلي

مفهوم السابق، مفهوم اللاحق.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

القرش، والخمسة قروش، والعشرة قروش.

مصادر التعلم وأدواته

- مجموعة كافية من النقود فئة (قروش، ٥ قروش، ١٠ قروش)
- لوحة عليها صورة القرش، والخمسة قروش، والعشرة قروش، بحيث يكون العدد المكتوب على كل فئة واضحاً للجميع.
- دكان صغير يحتوي على مبيعات متفرقة بأسعار مختلفة.
- اللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة: كم ثمن علبة العصير؟ كم ثمن قطعة البسكويت؟ أيهما ثمنه أكبر؟ ويستمع لإجاباتهم.
- ٢- تقسيم الطلبة في مجموعات رباعية.
- ٣- توفير مجموعة كافية من فئات النقود (قروش، ٥ قروش، ١٠ قروش) لكل مجموعة من الطلبة.
- ٤- توجيه الطلبة إلى استكشاف مجموعة النقود المتوافرة بين أيديهم، وتصنيفها في ثلاث فئات (مجموعات).
- ٥- متابعة المعلم لعمل المجموعات خلال التصنيف، ومساعدتهم على تسمية كل فئة.
- ٦- عرض لوحة مرسوم عليها صورة القرش، والخمسة قروش، والعشرة قروش أمام الطلبة على اللوح، وسؤالهم: ما العدد المكتوب على قطعة النقود فئة القرش؟ هل يوجد أصغر منه بين الفئات الثلاث؟ إذن، هذه القطعة صلعاء لا يوجد لها شعر، ثم سؤالهم عن فئة الخمسة قروش: ما العدد المكتوب عليها؟ هل يوجد عدد أصغر من الخمسة؟ ويقول لهم: إذن، الخمسة قروش لها (٥) شعرات ويرسمها لفئة الخمسة قروش. وبالأسلوب نفسه بالنسبة إلى العشرة قروش ويرسم لها (١٠) شعرات.

٧- توجيه الطلبة بناءً على ما سبق، إلى وضع الخمسة قروش والتعبير عنها بالقروش باستخدام النقود الموجودة بين أيديهم. والعملية نفسها بالنسبة إلى العشرة قروش والتعبير عنها بالقروش والخمسة قروش، ومتابعتهم في أثناء توزيعهم للنقود كي يستنتج الطلبة العلاقة بين الفئات الثلاث.

٨- توجيه المعلم أسئلة مثل:

كم قرشاً في العشرين قرشاً؟ كم خمسة قروش في العشرين قرشاً؟ كم قرشاً في الخمسة وثلاثين قرشاً؟ كم خمسة قروش فيها؟ وفي كل مرة يمثل الطلبة القروش باستخدام القطع النقدية الموجودة بين أيديهم.

٩- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحة (٦١) ومتابعة حلولهم وتمثيلها بالنقود الموجودة بين أيديهم.

١٠- قراءة المعلم للمسألة الواردة في الصفحة (٦٢) بصوت مرتفع أمام طلبته، ويمكن أن يستخدم أشياء مكتوب عليها الأسعار نفسها وعرضها للطلبة، ثم توجيههم إلى حل التمارين في الصفحة (٦٣) مع مجموعتهم، وتبرير الإجابة عند توجيههم بعرض إجاباتهم أمام بقية الطلبة، وهنا يوجه المعلم أسئلة إلى بقية المجموعات: هل تتفقون مع حله أم لا؟ ولماذا؟

١١- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة (نموذج الدكان الصغير) داخل غرفة الصف.

أنشطة إضافية

عمل نموذج دكان في الصف لمجموعة من الأشياء مكتوب عليها سعرها بالقروش، وإعطاء الطلبة مجموعة من النقود، وتوجيههم إلى شراء أشياء من الدكان، وسؤالهم: هل النقود الموجودة معهم تكفي للشراء أم لا؟ وهكذا لبقية المجموعات.

أخطاء شائعة

قد يخطئ بعض الطلبة في التمييز بين فئات القطع النقدية (الخمسة قروش، والعشرة قروش) لتشابه اللون، ويتم علاج ذلك بتنبية الطلبة للعدد المكتوب عليها.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يعطى الطلبة مجموعة من الأشياء المكتوب عليها ثمنها (٢٥ قرشاً، ٤٠ قرشاً، ٥٥ قرشاً، ٣٥ قرشاً) وهكذا ومجموعة من القطع النقدية بفئاتها الثلاث، ويطلب إليهم التعبير عن ثمن كل شيء بالنقود الموجودة لديهم.

إثراء

ثمن الدفتر ٢٥ قرشاً، و ثمن المبراة ٤٠ قرشاً، فإذا كان معك (٦٠) قرشاً، هل يمكنك شراء الدفتر والمبراة؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة رصد (٨-٤).

النتائج الخاصة

- يحدّد الأطول بين شيئين أو أكثر.
- يحدّد الأقصر بين شيئين أو أكثر.

التعلّم القبلي

الأطول، الأقصر.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الطول.

مصادر التعلّم وأدواته

قلم، وكتاب، وشباك الغرفة الصفية، والباب، وطول الغرفة الصفية، واللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلّم بالنشاط (التدريب).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق سؤال الطلبة عن مفهوم القصير، الطويل.
- ٢- إحضار قلم ورفع أمام الطلبة، وسؤالهم: من يستطيع أن يريني من أين يبدأ القلم؟ وأين ينتهي؟
- ٣- توجيه أحد الطلبة إلى الإشارة لبداية القلم حتى نهايته، وتوضيح مفهوم الطول عن طريق مجموعة أشياء أخرى مثل طول الباب، والشباك، والكتاب، وطول الغرفة، والطلبة أنفسهم وهكذا عن طريق سؤالهم بتحديد من أين يبدأ الطول وأين ينتهي.
- ٤- توجيه مجموعة من الطلبة مختلفي الأطوال إلى الوقوف أمام زملائهم، وتوجيههم إلى تحديد الأطول بينهم، ثم توجيههم إلى ترتيب الطلبة من الأطول إلى الأقصر.
- ٥- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحتين (٦٤، ٦٥) من الدرس، ومتابعة حلولهم وتوجيههم إلى تبرير الإجابة.
- ٦- ختم الدرس عن طريق توجيه الطلبة إلى حل ورقة عمل (٨-٣).

أنشطة إضافية

توجيه الطلبة في مجموعات إلى إحضار ثلاثة أشياء مختلفة في الطول من البيئة الصفية، وترتيبها حسب الطول.

أخطاء شائعة

قد لا يميز الطالب بين مفهومي الأطول والأقصر؛ لذا، يمكن تدريب الطلبة عملياً من واقع بيئتهم كي يميزوا بين المفهومين.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

أيهما أطول أنت أم أخيك؟ أيهما أطول شبك الصف أم الباب؟

إثراء

صف كيف يمكن أن تحدّد أيهما الأطول بين شيئين؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: ورقة عمل (٨-٣).

النتائج الخاصة

- يقارن أطوال أشياء من البيئة المحيطة باستخدام وحدات غير معيارية.
- يحل مسائل متعلقة بالقياس.

التعلم القبلي

مقارنة الأطوال.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

وحدات القياس غير المعيارية.

مصادر التعلم وأدواته

- مجموعة أقلام مختلفة في الطول.
- مجموعة مشابك.
- لوحة قياس (A3) مرسوم عليها (٣) خطوط مختلفة في الطول.
- اللوح، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (التدريب)، العمل في مجموعات (التعلم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة في مفهوم الطول وتحديد الأطول والأقصر بين مجموعة أشياء.
- ٢- عرض قلم أمام الطلبة وتوضيح كيفية قياس طوله باستخدام مشبك، مع مراعاة وضع المشابك بطريقة تتابعية من دون وجود فراغات بين المشبك والآخر، والتعبير عن الطول بعدد المشابك المستخدمة، وتوجيه السؤال الآتي على الطلبة لحثهم على الاستنتاج والتفكير: برأيكم، لماذا نقول إن طول القلم يساوي (٤) مشابك؟ هل يجب أن تكون المشابك متلاصقة؟ لماذا برأيكم؟ هل يمكن أن نستخدم أداة أخرى لقياس طول القلم؟ أعط أمثلة عليها؟ (ملاحظة: قد يذكر بعض الطلبة المسطرة وهذا صحيح، ولكن يمكن سؤاله: ماذا لو لم يوجد مسطرة؟)
- ٣- ذكر الشبر والقدم، وتوضيح كيفية استخدامها في القياس بطريقة عملية.
- ٤- تقسيم الطلبة في مجموعات، ثم إعطاء كل مجموعة من الطلبة قلمين أحدهما أقصر من الآخر وبمجموعة مشابك، وسؤال الطلبة: هل يمكن أن تحدّدوا كم طول القلم الأول؟ وكم طول القلم الثاني؟ وأيهما أطول؟

- ٥- توجيه المعلم إحدى المجموعات إلى حل الأسئلة بطريقة عملية أمام بقية الطلبة، والطلب إلى طلبة المجموعة الأخرى تبرير إذا كان قياسهم صحيحًا أم لا؟ ويسأل المعلم الطلبة إذا اختلفت قياساتهم: لماذا اختلفت القياسات؟ ويقود الطلبة إلى أهمية تلاصق الأداة المستخدمة بالقياس وتكرارها.
- ٦- توجيه الطلبة إلى أهمية دقة القياس وسؤالهم: لماذا نهتم بدقة القياس برأيكم؟ ويضرب أمثلة على من واقع الحياة (طول البنطلون وطول الشخص، طول الحقيبة وطول الكتب المراد إدخالها فيها، وهكذا من واقع الطلبة).
- ٧- توجيه طالبين مختلفين في طول أقدامهم إلى قياس طول الغرفة الصفية، وسؤال الطلبة عن سبب اختلاف قيمة الطول في الحالتين التي توصل لها الطالبين في هذا النشاط.
- ٨- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحة (٦٦) وسؤالهم: لماذا اختلف طول المسطرة في كل حالة؟ ويركز المعلم على ثبات الوحدة وتتابعها.
- ٩- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحة (٧٦) ومتابعة حلولهم، وملاحظة الاختلاف في قياساتهم لتوجيههم إلى الطريقة الصحيحة في القياس.
- ١٠- ختم الدرس عن طريق سؤال الطلبة: ما الأداة التي يمكن استخدامها لقياس طول الكتاب بحيث نحصل على طول متساوي بين جميع الطلبة؟

أنشطة إضافية

إعطاء كل مجموعة من الطلبة ورقة (A3) مرسوم عليها (٣) خطوط، وتوجيه الطلبة إلى قياس طول الخطوط باستخدام المشابك والشبر، وتسجيل قياساتهم ومقارنتها مع قياسات زملائهم، وتمييز متى كانت القياسات نفسها ومتى كانت مختلفة، وتبرير سبب ذلك.

أخطاء شائعة

قد يجد بعض الطلبة صعوبة في قياس الطول بطريقة صحيحة، يقوم المعلم بتدريب الطلبة على قياس الأطوال عمليًا والتركيز على شروط القياس الصحيح (التابع والثبات لوحدة القياس).

مراعاة الفروق الفردية

علاج

قدّر طول مقعدك بالشبر وقارنه مع زميلك، هل تشابه الطول أم اختلف؟ ما سبب ذلك؟

إثراء

أيهما أسهل، قياس طول اللوح بالشبر أم بالمشبك؟ لماذا؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: قائمة رصد (٨ - ٥)
- توجيه الطلبة إلى قياس طول كتاب الرياضيات باستخدام الشبر، ومشبك صغير، ومشبك كبير، وملاحظة أداء الطلبة.

الدرس الثامن مقارنة الأطوال والكتل والحجوم عدد الحصص: (٢)

النتائج الخاصة

- يقارن أطوال مجموعة أشياء من البيئة المحيطة.
- يقارن كتل مجموعة أشياء من البيئة المحيطة.
- يقارن حجوم مجموعة أشياء من البيئة المحيطة.

التعلم القبلي

قياس الطول.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

الكتلة (أثقل، أخف)، الحجم (أكبر، أصغر).

مصادر التعلم وأدواته

- حقائب الطلبة بأوزان مختلفة.
- كتب، وأقلام، ودفاتر، وممحاة.
- عبوة ماء كبيرة وعبوة صغيرة ومجموعة كؤوس.
- صندوقان مختلفا السعة، ومجموعة دمي أطفال.
- لفة صوف وقطعة حديد مناسبة.
- اللوح، الكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، التعلم بالنشاط (الألعاب).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق تذكير الطلبة بالأطول والأقصر.
- ٢- إحضار حقيبتين إحداهما فيها كتب والأخرى فارغة، وتوجيه الطلبة إلى تحديد أيهما أسهل للحمل؟ ولماذا؟ يؤكد المعلم هنا على مفهوم الأثقل والأخف.
- ٣- تكرار المثال بمقارنة كتلة شيئين آخرين مختلفين بالكتلة، مثل كتاب وقلم، ممحاة ودفتر، عن طريق استخدام المقارنة بكفتي اليد، كي يميز الطلبة بين مفهومي الأثقل والأخف.
- ٤- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحة (٧٠) ومتابعة حلولهم.

٥- إحضار عبوة ماء كبيرة وأخرى صغيرة، وسؤال الطلبة: أي العبوات يتسع ماء أكثر؟ وتوجيههم إلى تبرير إجاباتهم عن طريق إفراغ الماء في العبوة وعدّ الكاسات المستخدمة في الحالتين.

٦- إحضار المعلم صندوقين ومجموعة دمي، سؤال الطلبة: ما الصندوق الذي يتسع دمي أكثر؟

٧- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحة (١٧) وملاحظة حلولهم، وتوجيههم إلى تبرير إجاباتهم في كل حالة.

أنشطة إضافية

إحضار لفة صوف وقطعة حديد، وسؤال الطلبة عن الأثقل والأخف والأكبر والأقل، مع تبرير الإجابة في كل حالة.

أخطاء شائعة

قد يجد بعض الطلبة صعوبة في تحديد الأثقل والأخف وتقدير حجم وعاء ماء، يقوم المعلم بتوجيه الطلبة لاستخدام كفتي اليد لتحديد الأثقل والأخف، وإعطاء أمثلة على أشياء مختلفة بشكل واضح بالأوزان، وتوجيه الطلبة إلى ملئ محتوى الوعاء، وملاحظة كم كوبًا يتسع لتحديد الحجم (أكبر، وأصغر)؟

مراعاة الفروق الفردية

علاج

يوجه المعلم الطلبة إلى إعطاء أمثلة على أشياء، وتحديد الأطول والأثقل والأخف والأكبر والأصغر، من بيئتهم الخاصة.

إثراء

- في لعبة السيسو، لماذا يبقى أحد الأطراف في الأسفل؟
- ماذا يعني تساوي كفتي الميزان عندما تقوم بشراء شيء معين؟
- توجيه الطلبة إلى قياس حجم إبريق باستخدام كوبين، أحدهما صغير والآخر كبير، وتفسير سبب الاختلاف في عدد الأكواب المستخدم في كل مرة.

استراتيجيات التقويم وأدواته:

- الورقة والقلم / الاداة: اختبار قصير يتضمّن مقارنة الأطوال والحجوم والكتل لمجموعة أشياء.
- الملاحظة / الاداة: سلم تقدير (٨ - ٦).

النتائج الخاصة

- يميّز الأشكال الثنائية الأبعاد مثل (الدائرة، والمربع، والمستطيل، والمثلث).
- يصنّف الأشكال حسب نوعها.

التعلّم القبلي

الأشكال الهندسية.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المربع، والمستطيل، والدائرة، والمثلث.

مصادر التعلّم وأدواته

اللوحة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات)، العمل في مجموعات (التعلّم التعاوني).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق إحضار المعلم مجموعة أشكال هندسية مختلفة في المساحة واللون، وسؤال الطلبة: من يعرف اسم الشكل الهندسي؟ مشيرًا إلى اللوحة الأولى، وتكرار السؤال للوحة الثانية.
- ٢- تقسيم الطلبة في مجموعات، وتوزيع مجموعة الأشكال الهندسية عليهم، وتوجيههم إلى التعرف إليها.
- ٣- توجيه الطلبة إلى تصنيف الأشكال الموجودة بين أيديهم بالطريقة التي يريدونها، قد يكون لدى بعض الطلبة معرفة سابقة بأسماء بعض الأشكال.
- ٤- تصنيف الأشكال عن طريق تسميتها، وتكرار ذلك لكل مجموعة، كي يتمكن الطلبة جميعهم من تمييزها بالاسم.
- ٥- ربط الأشكال بصور يشاهدها الطلبة في حياتهم، مثل إشارات المرور، بحيث يعزّز المفهوم لدى الطلبة مع ربطها بما تعنيه كل إشارة وبالأشكال التي تعرّفوا إليها.
- ٦- توجيه الطلبة إلى حل التمارين في الصفحات (٧٢، ٧٣، ٧٤) ومتابعة الحل.

أخطاء شائعة

- قد لا يميّز بعض الطلبة بين المستطيل والمربع، يعطي المعلم أمثلة متنوعة عليهما، ويوجّه الطلبة إلى أن المربع له خطوط ذات أطوال متساوية، في حين أن المستطيل له طولان مختلفان، ويشير المعلم إليهما بالاستعانة بالرسم.
- قد يخطئ الطلبة ويقولون إن اللوح مستطيل، نبه إلى أن اللوح على شكل مستطيل.

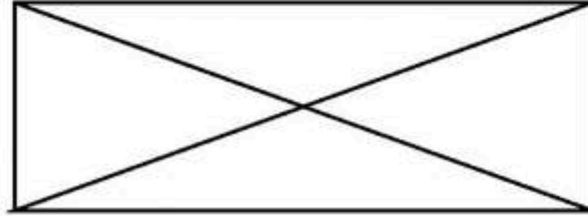
مراعاة الفروق الفردية

علاج

حل ورقة عمل (٤ - ٨).

إثراء

كم عدد المثلثات في الشكل الآتي:



استراتيجيات التقويم وأدواته

- الورقة والقلم / الاداة: أوراق العمل (٤ - ٨)، (٥ - ٨).
- التقويم المعتمد على الأداء / الأداة: سلم تقدير (٧ - ٨).

النتائج الخاصة

– النتائج جميعها الواردة في الوحدة.

التعلم القبلي

المفاهيم والمهارات جميعها الواردة في الوحدة.

المفاهيم والمصطلحات والرموز

المفاهيم والمصطلحات والرموز جميعها الواردة في الوحدة.

مصادر التعلم وأدواته

اللوحة، والكتاب المدرسي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف

التدريس المباشر (أسئلة وإجابات).

إجراءات التنفيذ

- ١- التمهيد: عن طريق مراجعة الطلبة بالمفاهيم الواردة في الوحدة (الوقت، والساعة، وأيام الاسبوع، والنقود، ومقارنة الاطوال وقياسها، ومقارنة الحجوم والكتل، والأشكال الهندسية).
- ٢- يوجه المعلم كل طالب إلى حل تمارين الدرس ومتابعة الحل، ثم يختار طالبا يقوم بحل مثال على مفهوم من المفاهيم الواردة في الوحدة وآخر لحل سؤال آخر، وهكذا، ويسأل المعلم: هل تفقون معه أم لا؟ لماذا؟ وهكذا حتى تنتهي الأسئلة.
- ٣- ختم الدرس عن طريق تنفيذ لعبة مع الطلبة.

مراعاة الفروق الفردية

علاج

حل تدريبات متنوعة مثل أسئلة الدرس.

إثراء

مع زيد (٣٥) قرشاً، كم قرشاً من فئة الخمسة قروش لدى زيد برأيك؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

الورقة والقلم / الأداة: اختبار قصير في نهاية الوحدة.

ورقة عمل (٨-١)

أَصِلْ بَيْنَ السَّاعَةِ وَالصُّورَةِ الْمُعَبَّرَةِ عَنْهَا:

السَّاعَةُ الرَّابِعَةُ



السَّاعَةُ الثَّانِيَةُ



السَّاعَةُ الْوَاحِدَةُ



السَّاعَةُ الْخَامِسَةُ وَالنِّصْفُ



السَّاعَةُ الثَّانِيَةُ عَشْرَةَ وَالنِّصْفُ



السَّاعَةُ الثَّانِيَةُ عَشْرَةَ



ورقة عمل (٨-٢)

اَكْتُبِ الْوَقْتَ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي تَحْتَ السَّاعَةِ:



ورقة عمل (٨-٣)

أُرَقِّمُ الْأَقْلَامَ الْآتِيَةَ مِنَ الْأَطْوَلِ إِلَى الْأَقْصَرِ (تَرْتِيبًا تَنَازُلِيًّا):



()



()



()



()

أَضَعُ إِشَارَةَ (✓) تَحْتَ الصُّورَةِ الْأَطْوَلِ فِي مَا يَأْتِي:



()



()



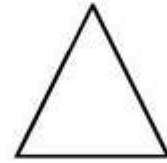
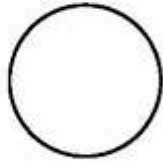
()



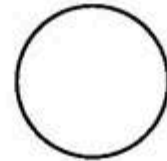
()

ورقة عمل (٨-٤)

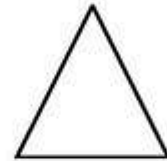
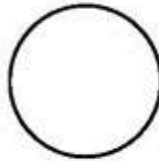
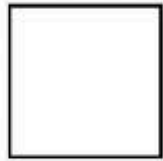
ألون المربع باللون الأحمر:



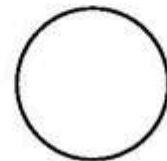
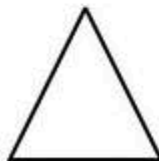
ألون المستطيل باللون الأصفر:



ألون الدائرة باللون الأخضر:



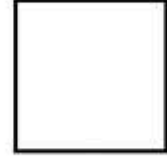
ألون المثلث باللون الأزرق:



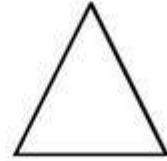
ورقة عمل (٨-٥)

أَصِلْ بَيْنَ الشَّكْلِ وَاسْمِهِ فِي مَا يَأْتِي:

مُثَلَّثٌ



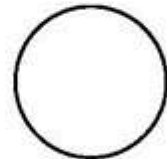
دَائِرَةٌ



مُرَبَّعٌ



مُسْتَطِيلٌ



استراتيجية التقويم: الملاحظة

الأداة: قائمة رصد (٢-٨)

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	يعبر عن الحدث الظاهر في الصور بلغته الخاصة.		
٢	يحدّد الوقت المناسب لكل حدث من الأحداث المعروضة في الصور.		
٣	يبرّر سبب اختيار تسلسل ترتيب الأحداث في الصور المعروضة أمامه.		

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء

الأداة: قائمة رصد (٤-٨)

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	يتميّز العلاقة بين القرش، والخمسة قروش، والعشرة قروش.		
٢	يعبر عن ثمن سلعة ما بالقروش والعشرات.		
٣	يحلّ مسائل على النقود.		

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء

الأداة: قائمة رصد (٥-٨)

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	يستخدم الاداة الأنسب للقياس.		
٢	يراعي تتابع الاداة المستخدمة.		
٣	يراعي ثبات الاداة المستخدمة.		
٤	يفسّر سبب استخدامه للاداة.		
٥	يفسّر سبب الاختلاف في قياس طول الكتاب؛ لدى استخدامه للمشبك الكبير والصغير.		

الرقم	المعايير	نعم	لا
١	يُميّز عدد أيام الأسبوع.		
٢	يحدّد اسم اليوم السابق ليوم معطى.		
٣	يحدّد اسم اليوم اللاحق ليوم معطى.		
٤	يرتّب أيام الأسبوع بتسلسل منطقي.		
٥	يكمل أيام الأسبوع من أي يوم معطى.		

البند	المعايير	ممتاز (٤)	جيد جداً (٣)	جيد (٢)	ضعيف (١)
١	يُمَيِّز بين أدوات القياس غير المعيارية المستخدمة لقياس الطول، والكتلة، والحجم.				
٢	يفرق بين الأطوال (الأطول، والأقصر).				
٣	يرتب مجموعة أشياء من الأقصر إلى الأطول.				
٤	يُمَيِّز بين الحجم (الأكبر، والأصغر).				
٥	يرتب مجموعة أشياء من الأكبر إلى الأصغر.				
٦	يُمَيِّز بين كتلة المواد (الأثقل، والأخف).				
٧	يرتب مجموعة أشياء من الأثقل إلى الأخف.				

استراتيجية التقويم: الملاحظة

الأداة: سلم تقدير (٨-١)

المعيار	ممتاز (٣)	جيد (٢)	مقبول (١)
معرفة الوقت (الزمن).	يُميّز الأوقات الثلاثة (صباحًا، ظهرًا، ليلاً) خلال ساعات اليوم؛ معتمدًا على نفسه.	يُميّز الأوقات الثلاثة (صباحًا، ظهرًا، ليلاً) بدلالة مواقف معينة.	يجد صعوبة في تمييز الأوقات الثلاثة (صباحًا، ظهرًا، ليلاً).
ربط الوقت بالأعمال المناسبة.	يستطيع ممارسة أعمال مختلفة مرتبطة بالوقت المناسب.	يستطيع ممارسة أعمال مختلفة مرتبطة بالوقت المناسب، لكن عن طريق مساعدة أحد ما.	لا يُميّز بين الأوقات للقيام بالأعمال المناسبة.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء

الأداة: سلم تقدير (٨-٧)

الرقم	المعيار	١	٢	٣	٤
١	يُميّز الأشكال الهندسية (مثلث، مربع، دائرة، مستطيل) بالشكل.				
٢	يصنّف الأشكال الهندسية المستوية من محسوسات تمثل الأشكال الهندسية بالألوان.				
٣	يصنّف الأشكال الهندسية المطلوبة على شبكة النقاط.				
٤	يرسم أشكالًا هندسية مماثلة لشكل معطى باستخدام شبكة النقاط.				

(١): مقبول (٢): جيد (٣): جيد جدًا (٤): ممتاز

تَمَّ بِحَمْدِ اللَّهِ تَعَالَى

