



سيرتك
Seratac



وزارة التربية والتعليم العالي

١ ٢ + ٣ ٤ × ٥ ٦ - ٧ ٨ ÷

مواد مساندة

تعلم وتعليم الرياضيات

+ ٣ - ٤ ٥ × ٦ ٧ ÷ ٨

صممت هذه المواد بالشراكة مع مركز التطوير التربوي (EDC) ضمن برنامج دعم أجندة إصلاح التعليم للتحسين التدريس والتقييم والمسار المهني - سيرتك SERATAC

الصف الأول الأساسي

الوحدة الثانية

مقارنة الأعداد (١ - ٩)

محتويات الوحدة:

- ١) ملاحظة للمعلمين: كيفية استخدام هذه الوحدة.
- ٢) اسم النشاط: مقارنة عددين باستخدام نشاط برج الأعداد.
- ٣) اسم النشاط: ترتيب الأعداد تنازلياً: أمل والأرنب الجائع.
- ٤) اسم النشاط: ترتيب الأعداد وتسلسلها: اصطفاف الطلاب حسب العدد المحدد لهم.
- ٥) اسم النشاط: العلاقات بين الأعداد: أكثر بواحد (قفزة الأرنب).
- ٦) اسم النشاط: العلاقات بين الأعداد: أقل بواحد (بركة البط).
- ٧) اسم النشاط: ترتيب الأعداد تصاعدياً: حديقة أمل.
- ٨) اسم النشاط: الأعداد الترتيبية: سباق الألعاب الكبير

ملاحظة للمعلمين: كيفية تنفيذ الوحدة الثانية¹

تهدف هذه الوحدة إلى تعليم طلاب الصف الأول الاساسي مقارنة الأعداد وترتيبها ووصفها من ١ إلى ٩ ، وذلك من خلال أنشطة تعتمد على الحركة و سرد القصص و تنفيذ ألعاب تربوية و محاورة الطلاب و مناقشتهم ، حيث يتعلم الطلاب هذه المفاهيم والمهارات من خلال العمل الفردي والثنائي والجماعي. و فيما يلي المفاهيم والمهارات الأساسية التي سوف يتقنها الطلبة في نهاية هذه الوحدة (تنمية مهارات الحس العددي للطلاب):

- الأكثر والأقل.
 - الأكبر والأصغر.
 - قبل وبعد.
 - واحد أكثر في هذه المجموعة، و واحد أقل في تلك المجموعة.
 - الأول، الثاني، الثالث، الرابع حتى التاسع.
- صُممت أنشطة هذه الوحدة لتكون مرنة، بحيث يمكن تكرارها أو تعديلها أو تبسيطها وفقاً لاحتياجات الطلاب ومستوياتهم . ويُصح المعلمون بإعادة تنفيذ الأنشطة بصورة منتظمة لتعزيز الطلاقة والثقة والفهم لدى الطلاب.

استخدام الوسائل التعليمية والدعائم البصرية

يتعلم طلبة الصف الأول المفاهيم الرياضية بصورة أكثر فاعلية عندما يتمكنون من رؤية الأشياء ولمسها وتحريكها وترتيبها. لذلك يُشجّع المعلمون على استخدام مجموعة متنوعة من المواد المحسوسة وشبه المحسوسة (مثل الصور) في هذه الوحدة. من المفيد جدا في تنفيذ هذه الوحدة توفير ما يلي للطلبة (بالاضافة ما هو موجود في الصف مثل : شبايك ، ابواب ، بلاط):

- خط أعداد معلق في الصف على لوحة كبيرة وبارزة لجميع الطلاب.

¹ Note for Teachers Unit 2

- خط أعداد صغير للاستخدام على مقاعد الطلاب، وذلك في تنفيذ الأنشطة الفردية أو الشئائية أو الجماعية.
- بطاقات الأعداد.
- عدادات أو مكعبات أو أغطية زجاجات أو أعواد الأسيكيمو أو خرز، أو زرار الملبس.
- سيارات ألعاب بلاستيكية أو حيوانات ألعاب أو بط أو أرانب أو جزر أو أي أدوات صفية يمكن استخدامها في التصنيف والترتيب وسرد القصص.



- لا يحتاج المعلمون إلى مواد باهظة الثمن؛ إذ يمكن الاستفادة من الأدوات الصفية والأشياء المتوفرة في البيئة المحلية لدعم العدّ والمقارنة والترتيب وتمثيل الأعداد.
- تساعد هذه الوسائل والمواد المحسوسة الطلاب على:
- مقارنة الكميات المختلفة أو المتساوية.
 - تحديد ترتيب الأعداد تصاعدياً
 - توضيح مفهوم : واحد أكثر في هذه المجموعة، و واحد أقل في هذه المجموعة.
 - وصف موقع (مكان) وتسلسل العدّ المحدد باستخدام خط الأعداد الكبير أو الصغير.

الروتين اليومي والربط بحياة الطلاب اليومية

يكتسب الطلاب الثقة في التعامل مع الأعداد عندما يشعرون بالأمان والتعزيز والمشاركة النشطة. لذا يُشجّع المعلمون على استثمار المواقف والأنشطة اليومية داخل الصف بوصفها فرصًا للتعليم الرياضي الهادف.

تساعد أنشطة العد والترتيب اليومية القصيرة الطلاب على تنمية الطلاقة والثقة. كما يمكن دمج مفاهيم الأعداد بصورة طبيعية خلال اليوم الدراسي، مثل:

- الاصطفاف للخروج إلى الفسحة وتحديد من هو الأول أو الثاني أو الأخير.



- عدّ الطلاب عند تقسيمهم إلى أزواج أو مجموعات.
 - عدّ الأدوات الصفية وإعادتها إلى أماكنها.
 - العدّ تصاعديًا وتنازليًا بصورة جماعية.
 - تحديد المجموعة التي تحتوي على عدد أكبر أو أقل من الأشياء.
 - عدّ الأدوات الصفية من الأكبر إلى الأصغر، ثم ترتيبها إذا كانت مبعثرة.
- ينبغي أن يصبح العدّ نشاطًا يوميًا ممتعًا في الصف الأول الأساسي ولمدة تقارب خمس دقائق يوميًا. فالتكرار والممارسة اليومية يساعدان الطلاب على تنمية الحس العددي والثقة في التعامل مع الأعداد.
- احرصوا على تعزيز جهود الطلاب ومشاركتهم واستعدادهم للمحاولة، وليس فقط على الإجابات الصحيحة.

دعم التعلم الاجتماعي والانفعالي - العاطفي

تسهم أنشطة هذه الوحدة في تنمية مهارات اجتماعية و عاطفية مهمة، حيث يتدرب الطلاب على:

- انتظار الدور المطلوب منهم في النشاط المحدد.
 - الاستماع إلى زملائهم بطريقة نشطة .
 - مشاركة الأدوات مع زملائهم.
 - مساعدة الزملاء في تنفيذ بعض المهمات.
 - المشاركة في العمل الشئائي والجماعي.
 - التحلي بالصبر أثناء الانتظار المهمة المطلوبة منهم.
 - التعبير عن الأفكار باحترام.
 - حل بعض المسائل والتمرينات بصورة تعاونية.
- وينبغي على المعلمين ومساعدتهم أن يكونوا قدوة في التفاعلات الإيجابية ، واحترام متبادل، وأن يشجعوا الطلاب على دعم بعضهم بعضاً وتحفيز زملائهم أثناء تنفيذ الأنشطة.

الأنشطة الحركية والألعاب والتعلم في ساحات المدرسة

تتضمن العديد من أنشطة هذه الوحدة الحركة ولعب الأدوار والألعاب؛ لأن الطلاب يتعلمون المفاهيم العددية بصورة أفضل عندما ينفذونها عملياً وحركياً. ومن أمثلة هذه الأنشطة:

- قفزات الأرنب لعدد محدد.
- المسابقات بين الطلاب.
- تمثيل خط الأعداد البشري من خلال الطلاب.
- أنشطة اصطفاف الطلاب في مجموعات محددة.

• ألعاب العدّ في الساحات الخارجية للمدرسة.



وتساعد هذه الأنشطة الطلاب على ربط المفاهيم العدّية بالعمل والخبرة المباشرة. وعند الإمكان، يمكن تكييف الأنشطة لتناسب التعلم في ساحات المدرسة أو حصص التربية الرياضية. كما يجب التأكد من توفر مساحة كافية تتيح للطلبة الحركة بأمان والمشاركة براحة. أما الطلاب الذين يواجهون صعوبات حركية، فينبغي مساعدتهم بطرق مناسبة وآمنة وذات معنى، مثل:

- حمل بطاقات الأعداد أو ترتيبها أثناء الجلوس.
 - توجيه زملائهم خلال الأنشطة الحركية.
 - استخدام خط الأعداد الصغير.
 - العمل مع زميل أثناء الألعاب وتمثيل الأدوار.
- والهدف هو تمكين جميع الطلاب من المشاركة الفاعلة والواثقة في إكتساب مفاهيم الأعداد. ربط الرياضيات بحياة الطلاب اليومية.

تستخدم هذه الوحدة شخصيات مألوفة لديهم وسرد قصصي مثل قصة حبة القمح، وأمل والأرنب والبطّة وسباق الأعداد الكبير، وذلك لمساعدة الطلاب على ربط الأعداد بخبراتهم الحياتية ذات المعنى.

ويمكن للقصص أن تساعد الطلاب على :

- تذكر الأفكار الرياضية ، وخاصة مفاهيم الأعداد.
- تنمية المهارات اللغوية، واكتساب مفردات لغوية ورياضية جديدة مثل قبل وبعد، فوق وتحت.
- بناء الثقة في التعبير عن النفس.
- التفاعل الاجتماعي العاطفي مع عملية تعلم الأعداد.
- ويُشجّع المعلمون على توسيع القصص، ودعوة الطلاب إلى إعادة سردها، وربط الأنشطة بخبراتهم البيتية والمجتمعية كلما أمكن.
- كما قد يستمتع الطلاب بإعادة سرد القصص والألعاب لأفراد أسرهم باستخدام الألعاب أو الأدوات البيتية أو المواد التي تم إعدادها داخل الصف.
- ويمكن تشجيع الطلاب على ملاحظة مفاهيم الترتيب والموقع في حياتهم اليومية، مثل :
 - الاصطفاف في طوابير في ملعب المدرسة أو في داخل الصف.
 - مسابقات الركض الآمنة بين الطلاب.
 - تاريخ أعياد ميلاد الطلاب.
 - التقويمات اليومية والشهرية والسنوية (الرزمانية).
 - المصاعد (الدرج في المدرسة).
 - الألعاب المختلفة (في ساحات المدرسة).



العمل الجماعي والمشاركة

تحتوي هذه الوحدة على العديد من الأنشطة : العمل مع الصف بأكمله أو ضمن مجموعات صغيرة أو أزواج.

وفي الصفوف كبيرة العدد، يُفضّل تقسيم الطلاب إلى مجموعات أصغر لتعزيز المشاركة والنقاش. وأثناء مشاركة إحدى المجموعات في النشاط، يمكن لبقية الطلاب أن:

- يلاحظوا ما يحدث، ويستمعوا بدقة.
- يعدّوا بصوت مرتفع.
- يتابعوا باستخدام بطاقات الأعداد أو خط الأعداد.
- كما يمكن لمساعدتي المعلمين تقديم الدعم للطلبة الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية في: العدد.
- التعرف إلى الأعداد.
- المشاركة في الأنشطة الجماعية.

وبذلك تضمن بيئة تعليمية نشطة ، ومتمركزة حول جميع الطلاب ، من خلال توفير فرصاً متكافئة للتعلم والمشاركة.

اسم النشاط: مقارنة عددين باستخدام نشاط برج الأعداد¹

الصف: الأول الأساسي

الوحدة الثانية: مقارنة الأعداد (٩-١)

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يقارن بين عددين ضمن الأعداد (٩-١)
- أن يوظف المفردات الرياضية المناسبة في مقارنة الأعداد (٩-١): مثل أكبر من، أصغر من، متساوٍ.

دعم التعليم

قد يواجه بعض الطلاب تحديات وصعوبات في مقارنة عدد عناصر المجموعات بصورة منظمة من خلال العد أو مطابقة عدد عناصر المجموعات بالعدد المناسب على خط الأعداد.

كما قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في استخدام مفردات المقارنة مثل: أكثر، أصغر، متساوٍ.

تم تصميم هذا النشاط لمساعدة الطلاب لمقارنة مجموعات تحتوي على كميات باستخدام المواد المحسوسة و شبه المحسوسة (الصور) و مناقشة الطلاب في مقارنتهم بين عناصر المجموعات.

ملاحظات للمعلم المساعد

- شجع الطلاب على عدّ كل برج بعناية قبل تنفيذ المقارنة بينهم.
- استخدم مفردات المقارنة باستمرار، مثل: أطول، أقصر، أكثر، أصغر، متساوٍ.
- كلف الطلاب تفسير أفكارهم من خلال أسئلة مثل:

¹ Activity 1 Comparing Two Numbers - Number Towers

- كيف عرفت ان هذا البرج أطول من ذلك البرج؟
- هل لاحظت فرق آخر بين البرج الأول والثاني؟ وما هو؟
- شجع الطلاب على مقارنة الأبراج بتدقيق النظر اليها وباستخدام العد.

المواد

- مكعبات تركيب أو مكعبات بناء.
- خط أعداد يوضح الأعداد والكميات المقابلة لها.



خطوات النشاط

أولاً: التأسيس

١. ابدأ بتكليف الطلاب بناء برج باستخدام المكعبات (إذا لم يتوفر مكعبات فيمكن توظيف الخرز في خيط (قلادة) أو أي مواد أخرى مناسبة.
مثال: "هيا نبني برجًا مكونًا من ٣ مكعبات".
٢. تتم عملية بناء البرج ببطء، واطلب من الطلاب العد معك أثناء الإشارة إلى كل مكعب: "واحد، اثنان، ثلاثة. كم مكعبًا لدينا الآن؟"

ثم اسأل: "هل نستطيع كتابة العدد ٣ بجانب البرج؟"
٣. بعد ذلك، ابنِ برجًا آخر مكوّنًا من ٤ مكعبات، وعدّوا معًا مرة أخرى.

ثم اطرح الأسئلة التالية:

- ماذا تلاحظون في هذين البرجين؟
- أي البرجين أطول؟
- أي البرجين يحتوي على عدد أكبر من المكعبات؟



ثانيًا: التمرين الموجه

٤. اسأل الطلاب:

- ما الفرق بين هذين البرجين؟
 - كيف عرفت ذلك؟
 - هل يمكن أن نجرب زوجًا آخر من الأعداد؟
٥. ابنِ أزواجًا مختلفة من الأبراج بمشاركة الطلاب، وشجّعهم على استخدام كلمات المقارنة: أطول، أقصر، أكثر، أصغر، متساو.

٦. ناقش مع الطلاب أمثلة لأبراج أو أشياء مرتفعة يشاهدونها في حياتهم اليومية، مثل:

- المباني السكنية
- أكوام الصناديق
- أبراج الليغو
- أكوام الكتب



٧. اسأل: "هل يمكننا المقارنة بطريقة أخرى؟"

بدلاً من بناء الأبراج، رتب المكعبات في صفوف مستقيمة على خط الأعداد ثم اسأل:

- هل الصف الأول الموجود عند العدد ٣ أطول أم الصف الثاني الموجود عند العدد ٤ ؟
- أي المجموعتين تحتوي على عدد أكبر من المكعبات؟



ثالثاً: النشاط الرئيسي

٨. قسّم الطلاب إلى أزواج أو مجموعات صغيرة، ووزع عليهم المواد اللازمة لبناء أبراجهم الخاصة ومقارنتها.
- شجعهم على: العد بدقة، ملاحظة الفروق، التحدث عما يلاحظونه.
٩. في نهاية النشاط، اجمع الطلاب في حلقة قصيرة لعرض أعمالهم.
- اطلب من كل مجموعة أن تعرض أبراجها وتوضح كيف أجرت المقارنة بينها.

أسئلة إرشادية

١. أي البرجين يحتوي على عدد أكبر من المكعبات؟
٢. أي البرجين أقصر؟
٣. كيف عرفت ذلك؟
٤. هل البرجان متشابهان أم مختلفان؟
٥. أي الصفين أطول؟
٦. هل تستطيع بناء برجين متساويين؟

أسلوب التنفيذ

- الصف كاملاً ← أزواج أو مجموعات صغيرة (٣-٤ طلبة) ← عرض ومناقشة
- يبدأ النشاط بنماذج من الأبراج يعدها المعلم مسبقاً، وذلك للمقارنة وتوجيه الطلاب.
- يعمل الطلاب بعد ذلك في أزواج أو مجموعات صغيرة لبناء الأبراج ومقارنتها.
- تُوفّر فرصة للمجموعات لعرض نتائجهم وشرح أفكارهم أمام الصف.

التمايز

- مبتدئ: قد يواجه الطلاب صعوبة في مقارنة الكميات بدقة، استخدم أعداداً صغيرة (١-٤)، شجعهم على عدّ كل برج قبل تنفيذ عملية المقارنة.
- متوسط: يستطيع الطلاب المقارنة، لكنهم ما زالوا بحاجة إلى دعم في استخدام مفردات المقارنة: استخدم أعداداً من ١ إلى ٩، اطلب منهم شرح طريقة تفكيرهم.
- متقدم: يستطيع الطلاب المقارنة بثقة، اطلب منهم بناء أبراج يكون الفرق بينها أكبر من واحد (مثل ٥ و ٧)، أو بناء برجين متساويين وشرح كيفية التأكد من تساويهما.

التقييم

- أثناء العمل الجماعي والمجموعات الصغيرة، راقب ما يلي:
- دقة الطلاب في عملية العد.
- قدرة الطلاب على مقارنة الكميات بصورة صحيحة ودقيقة.
- استخدام الطلاب مفردات المقارنة: أكثر، أصغر، أطول، أقصر، متساوٍ.
- قدرة الطلاب على تفسير التفكير والإجابة عن الأسئلة.

وبناءً على الملاحظات، حدد الطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية في العد أو المقارنة، وأعد تنفيذ أنشطة مشابهة باستخدام مواد محسوسة ووسائل شبه محسوسة عند الحاجة لذلك.

تأمل الطالب

اسأل الطلاب كيف يشعرون:

- 😊 أستطيع مقارنة عددين ضمن الأعداد (٩-١) .
- 😊 أحتاج إلى مزيد من التدريب في مقارنة عددين ضمن الأعداد (٩-١).
- 😞 أحتاج إلى مساعدة في مقارنة عددين ضمن الأعداد (٩-١).

ثم اسألهم:

ماذا تعلمتم اليوم؟

اسم النشاط: ترتيب الأعداد تنازلياً: أمل والأرنب الجائع¹

الصف: الأول الأساسي

الوحدة الثانية: مقارنة الأعداد (٩-١)

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يرتب الأعداد من (١-٩) تنازلياً.
- أن يوظف المفردات والمصطلحات الرياضية في عملية ترتيب الأعداد: تنازلياً ، قبل ، بعد ، أكبر ، أصغر ، تصاعدياً.

دعم التعليم

قد يرتب الطلاب الأعداد من (١-٩) تصاعدياً (من العدد الأصغر الى الأكبر) بطريقة مناسبة وصحيحة ، ولكن قد يجدون صعوبة في عملية الترتيب تنازلياً (من العدد الأكبر إلى العدد الأصغر)، وقد يجد آخرون صعوبة في فهم أن الأعداد تصبح أصغر كلما تناقصت الكميات التي تمثلها.

صمم هذا النشاط لمساعدة الطلاب في ترتيب الأعداد تنازلياً عبر سرد القصص والحركة والمواد الملموسة والمناقشة والحوار. فعلى سبيل المثال يبني الطلاب فهمهم للعد التنازلي من خلال إزالة (عكس مفهوم إضافة) الجزر (عن طريق أكله من الأرنب) من حديقة أمل و اكتساب مهارة اترتيب الأعداد تنازلياً.

¹ Activity 2 Ordering Numbers - Farmer Amal's Bunny Friend

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بترديد عد تصاعدي سريع ، ثم عد تنازلي باستخدام خط الأعداد الكبير المعلق على سبورة غرفة الصف.
- شجع الطلاب على العد بعناية مع تناقص الكميات.
- استخدم مفردات و مصطلحات المقارنة بانتظام، على سبيل المثال: قبل، بعد، أكبر، أصغر، أقل، تنازلي.
- اطلب من الطلاب توضيح طريقة تفكيرهم في ترتيب الأعداد تنازليا:
 - "ماذا حصل للعدد، هل تغير ، وكيف؟"
 - "هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟"
 - "كم جزرة بقيت؟"
- ادم الطلاب الذين قد يجدون صعوبة في العد تنازليا باستخدام خط أعداد الصف والمواد الملموسة .

المواد

- قضبان الأعداد، مكعبات، أو قطع عد
- صورة أرنب أو لعبة أرنب مصنوعة من البلاستيك أو القماش
- مجسمات جزر حقيقة أو بلاستيكية أو صور
- بطاقات الأعداد (١-٩)
- خط الأعداد الكبير
- بطاقات الأعداد لعمل خط أعداد من خلال الطلاب



خطوات النشاط

التأسيس

١. ابدأ بترديد عد سريع باستخدام خط أعداد الصف. أشر إلى كل عدد بينما يعد الطلاب بصوت عالٍ معاً من ١ إلى ٩. شجع الطلاب على التصفيق أو النقر بأصابعهم أثناء عملية العد.
٢. بعد سرد قصة أمل والأرنب، اسأل الطلاب: ماذا تتذكرون عن المزارعة أمل؟ (زرعت أمل جزراً في مزرعتها).
٣. أخبر الطلاب أن أمل قد قطفت ٩ جزرات لذيذة من الحديقة. ضع ٩ قصاصات جزر أو قطع على الطاولة، حيث يمكن للطلاب رؤيتها بوضوح. عدّوا الجزر معاً بصوت عالٍ.





التدريب الموجه

٤. قدّم صورة الأرنب الجائع على الطاولة. وضح أن الأرنب يحب أكل الجزر وسيأكل جزرة واحدة في كل مرة.

٥. أزل جزرة واحدة عن الطاولة، واسأل الطلاب:

• "كم جزرة بقيت الآن على الطاولة؟"

• "أي عدد يأتي قبل ٩؟"

• "هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟"

٦. عدّوا الجزرات المتبقية معاً وضعوا بطاقة العدد المناسب بجانب المجموعة.

٧. اشرح أنه عندما نعد الأعداد من الأكبر إلى الأصغر، يُسمى هذا بالعد تنازلي.

٩، ٨، ٧، ٦،

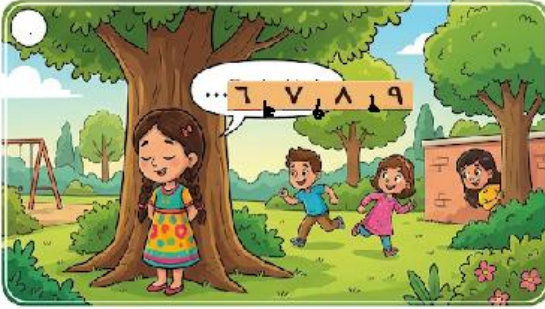
النشاط الرئيسي

٨. قسّم الطلاب إلى أزواج أو مجموعات صغيرة. أعط كل مجموعة قطع أو صور جزر، حيث يتناوب الطلاب في دور الأرنب وإزالة جزرة واحدة في كل مرة بينما يعد زميله تنازلياً و يشرح ما حدث للأعداد.

٩. كلف الطلاب لعرض ومناقشة ما قاموا به من نشاط. ادعُ المجموعات لشرح كيف تغيرت الأعداد مع أكل الأرنب للجزر.

١٠. تحدث عن المواقف الحياتية و التي يسمع أو يشاهد فيها الطلاب الأعداد تتناقص، على سبيل المثال:

- العد التنازلي في لعبة الغميضة
- أثناء نزول درج المدرسة (أو درج البيت)
- العد التنازلي قبل المباريات أو المسابقات
- إزالة الأشياء واحدة تلو الأخرى



١١. شجع الطلاب على إعادة سرد قصة المزارعة أمل والأرنب الجائع لعائلاتهم باستخدام أشياء موجودة في المنزل.

أسئلة إرشادية

١. كم جزرة بقيت؟
٢. ما العدد الذي يأتي قبل ٨؟
٣. هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟
٤. ماذا تلاحظ على الأعداد؟

٥. هل تستطيع العد تنازلياً من ٩ إلى ١؟

٦. ماذا يحدث عند إزالة جزرة واحدة؟

اسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← أزواج أو مجموعات صغيرة (٣-٤) ← عرض ومناقشة
ابدأ بنموذج من المعلم وعد تنازلي مع الصف بأكمله
يعمل الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة لترتيب بطاقات الأعداد والمواد الملموسة
ادعُ الطلاب لشرح ومناقشة ترتيب أعدادهم تنازلياً مع الصف

التمايز

مبتدئ: قد يجد الطلاب صعوبة في التعرف على الأعداد أو ترتيبها بدقة. استخدم أعداداً أصغر (١-٥)، و مواد ملموسة، وخط أعداد الصف للدعم.

متوسط: يمكن للطلاب العد تنازلياً و لكنهم قد لا يزالون بحاجة إلى دعم في تحديد الأعداد التي تأتي قبل أو بعد أعداد أخرى. شجع الطلاب على توضيح تفكيرهم باستخدام المفردات والمصطلحات الرياضية.

متقدم: يعد الطلاب تنازلياً بثقة ويفهمون الترتيب التنازلي للأعداد من ١ - ٩. تحداهم للبدء بالعد التنازلي من أعداد بداية مختلفة أو تحديد الأعداد المفقودة في ترتيب و تسلسل تنازلي.

يمكن للمعلم دعم الطلاب المبتدئين من خلال تنفيذ العد التنازلي ببطء واستخدام المواد الملموسة. يمكن للمعلم المساعد دعم الطلاب المتوسطين والمتقدمين أثناء العمل الجماعي من خلال تشجيع المناقشة وطرح الأسئلة والشرح.

التقييم

استمع ولاحظ أثناء تنفيذ الأنشطة في المجموعة الكاملة والمجموعات الصغيرة من أجل:

العد التنازلي الدقيق:

- قدرة الطلاب على ترتيب الأعداد تنازلياً من الأكبر إلى الأصغر
 - ترتيب الطلاب الدقيق للأعداد تنازلياً
 - تعرف الطلاب على الأعداد ٩-١
 - استخدام المفردات والمصطلحات الرياضية مثل: أكبر، أصغر، قبل، بعد، التالي، تنازلي
 - قدرة الطلاب على التعبير عن طريقة تفكيرهم
- بناءً على الملاحظات، حدد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم ومساعدة إضافية في العد التنازلي أو الترتيب التنازلي. يمكنك الرجوع إلى أنشطة العد والترتيب باستخدام المواد الملموسة عند الحاجة لبعض الطلاب.

تأمل الطالب

اسأل الطلاب كيف يشعرون:

- 😊 أستطيع أن أعد و أرتب الأعداد تنازلياً من ٩ الى ١
- 😐 أحتاج إلى ممارسة إضافية في ترتيب الأعداد و عدها تنازلياً من ٩ الى ١
- 😞 أحتاج إلى مساعدة في ترتيب الأعداد و عدها تنازلياً من ٩ الى ١

اسأل : ماذا تعلمت اليوم؟

اسم النشاط: ترتيب الأعداد وتسلسلها: اصطفاى الطلاب حسب العدد المحدد لهم¹

الصف: الأول الاساسي

الوحدة الثانية: مقارنة الأعداد (٩-١)

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يرتب الأعداد ضمن (٩-١) من الأصغر إلى الأكبر، ومن الأكبر إلى الأصغر.
- أن يوظف المفردات الرياضية مثل: قبل، بعد، أكبر، أول، آخر، وذلك عند وصف ترتيب الأعداد وتسلسلها.

دعم التعليم

قد يعتمد بعض الطلاب على عملية العد الآلي الروتيني، من خلال التكرار و التريد والتقليد، لذلك سوف يواجهون صعوبة في تحديد الأعداد التي تأتي قبل أو بعد أو بين أعداد أخرى. قد يجد طلاب آخرون صعوبة في ترتيب الأعداد بالتسلسل الصحيح . صمم هذا النشاط لمساعدة الطلاب في تمثيل الأعداد بالمجسمات المحسوسة ، و عبر الأنشطة الحركية ، والمناقشة والألعاب التربوية والتي تعتمد تسلسل الأعداد. كما ينمي فهم الطلاب لتسلسل الأعداد من خلال تمثيل خط الأعداد بانفسهم ، ومناقشة كيفية ارتباط الأعداد ببعضها.

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بعد سريع أمام الطلاب باستخدام لوحة خط أعداد الصف المعلقة على السبورة.

¹ Activity 3 Number Order and Sequencing - Line Up by Number

- شجع الطلاب على العد بصوت عالٍ جماعي أثناء ترتيب أنفسهم.
- استخدم المفردات الرياضية بانتظام، على سبيل المثال: قبل، بعد، بين، أول، آخر، التالي.
- اطلب من الطلاب توضيح وشرح طريقة تفكيرهم:
 - "كيف عرفت أين تقف؟"
 - "أي عدد يأتي قبل العدد ٦؟"
 - "أي عدد يأتي بعد العدد ٤؟"
- قدم مساعدة للطلاب الذين قد يجدون صعوبة في متابعة تسلسل الأعداد باستخدام خط أعداد الصف والمواد الملموسة.
- تأكد من وجود مساحة كافية للطلاب للتحرك بأمان أثناء الأنشطة.

المواد

- بطاقات أعداد (١-٩)
- لوحة خط الأعداد من ١ - ٩
- اختياري: مراوح أعداد، قطع عد، أو مخاريط بلاستيكية أو كرتونية للعب في ملعب المدرسة.



خطوات النشاط

التأسيس

١. ابدأ بعد سريع باستخدام خط أعداد الصف. أشر بالمؤشر إلى كل عدد بينما يعد الطلاب بصوت عالٍ معاً من ١ إلى ٩. شجع الطلاب على التصفيق أو النقر بأصابعهم أثناء العد.
٢. أعط مجموعة من الطلاب بطاقات أعداد من ١ إلى ٩. اطلب من الطلاب الوقوف في مقدمة الصف والعمل معاً لترتيب أنفسهم حسب البطاقات و من الأصغر إلى الأكبر.



التمرين الموجه

٣. شجع طلاب الصف الذين يحملون بطاقات الأعداد على المشاركة في تنفيذ التمرين

من خلال طرح الأسئلة الآتية عليهم:

- "من يجب أن يأتي أولاً؟"
- "ما العدد الذي يأتي بعد ٣؟"
- "من يجب أن يقف بين ٤ و ٦؟"

٤. عدّوا معاً بصوت عالٍ بعد وقوف الطلاب بالترتيب الصحيح.

٥. كرر النشاط، وهذه المرة رتب الطلاب من الأكبر إلى الأصغر. اسأل:

- "ماذا تلاحظ الآن؟"
- "أي عدد يأتي أولاً في الترتيب التنازلي؟"



٦. لعب لعبة العدد المخفي. اطلب من الصف إغلاق أعينهم بينما يقوم طالب واحد

بقلب بطاقة عدده. اسأل:

- "أي عدد مفقود؟"
- "كيف عرفت؟"



النشاط الرئيسي

٧. قسّم الطلاب إلى أزواج أو مجموعات صغيرة. أعط كل مجموعة بطاقات أعداد لترتيبها بطرق مختلفة. شجع الطلاب على مساعدة بعضهم البعض والتحقق من ترتيب زملائهم.

٨. احضر جميع الطلاب لعرض ومناقشة قصيرة. ادعُ المجموعات لشرح كيف رتبوا أعدادهم وكيف عرفوا أين يقع كل عدد.

أسئلة إرشادية

١. أي عدد يأتي قبل ٥؟
٢. ما العدد الذي يأتي بعد ٧؟
٣. أي عدد يقع بين ٣ و ٥؟
٤. ما العدد المفقود؟
٥. هل يمكنك ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر؟
٦. هل يمكنك ترتيب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← أزواج أو مجموعات صغيرة (٣-٤) ← عرض ومناقشة

- ابدأ بعرض من المعلم مع الصف بأكمله لتوضيح أنشطة تسلسل الأعداد
- استخدم الأنشطة الحركية والألعاب لتوضيح ترتيب الأعداد
- يعمل الطلاب في أزواج ثنائية، أو مجموعات صغيرة للتدرب على التسلسل الأعداد

- ادعُ الطلاب لتوضيح و شرح ومناقشة طرق تفكيرهم امام طلاب الصف

التمايز

مبتدئ: قد يجد بعض الطلاب صعوبة في التعرف على الأعداد أو تسلسلها بشكل صحيح. استخدم مجموعات أصغر من الأعداد (١-٣ أو ١-٥) وقدم وسيلة خط الأعداد. متوسط: يمكن للطلاب تسلسل الأعداد لكنهم قد لا يزالون بحاجة إلى مساعدة في تحديد الأعداد قبل أو بعد أو بين أعداد أخرى. شجع الطلاب على شرح تفكيرهم باستخدام المفردات الرياضية.

متقدم: ينسق الطلاب الأعداد بثقة. تحداهم لتحديد الأعداد المفقودة، أو إنشاء تسلسلات أعداد خاصة بهم، أو ترتيب الأعداد بسرعة أثناء ألعاب الحركة.

التقييم

استمع ولاحظ أثناء أنشطة المجموعة الكاملة والمجموعات الصغيرة من أجل:

- قدرة الطلاب على تسلسل الأعداد بدقة
- قدرة الطلاب على تحديد الأعداد قبل، بعد، بين، أول، آخر
- قدرة الطلاب على توظيف المفردات الرياضية مثل: قبل، بعد، بين، أول، آخر
- قدرة الطلاب على شرح وتوضيح طريقة تفكيرهم في تسلسل الأعداد

بناءً على الملاحظات، حدد الطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية في تسلسل الأعداد أو التعرف على الأعداد. عد إلى أنشطة التسلسل باستخدام الحركة والمواد الملموسة عند الحاجة.

تأمل الطالب

اسأل الطلاب كيف يشعرون:

☺ أستطيع أن أرتب الأعداد ضمن (٩-١) من الأصغر إلى الأكبر، ومن الأكبر إلى الأصغر.

☹ أحتاج إلى تمارين إضافية في ترتيب الأعداد ضمن (٩-١) من الأصغر إلى الأكبر، ومن الأكبر إلى الأصغر.

☹ أحتاج إلى مساعدة في ترتيب الأعداد ضمن (٩-١) من الأصغر إلى الأكبر، ومن الأكبر إلى الأصغر.

اسأل: ماذا تعلمت اليوم؟

اسم النشاط: العلاقات بين الأعداد: أكثر بواحد (قفزة الأرنب)¹

الصف: الأول الأساسي

الوحدة الثانية: مقارنة الأعداد (٩-١)

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يحدّد العدد الأكبر بواحد من عدد معطى له ضمن ٩-١
- أن يوضّح العلاقة بين الأعداد من خلال خاصية أكثر بواحد

دعم التعليم

اعتاد بعض الطلاب في عملية العد التصاعدي على البدء من العدد ١ ، ولكن قد يواجهون صعوبة في تحديد العدد التالي له ، وهناك بعض الطلاب يواجهون صعوبة في معرفة أن إضافة عنصر واحد للمجموعة يغير كلاً من العدد والكمية التي تمثله. صمم هذا النشاط لمساعدة الطلاب على تنفيذ تجربة "أكثر بواحد" من خلال الطلاب أنفسهم و عبر الحركة والعد والمواد الملموسة والنقاش والحوار، مما يجعل الطلاب أكثر فهما للأعداد عن طريق القفز إلى الأمام على خط الأعداد وإضافة عنصر واحد إلى المجموعة.

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بترديد عد سريع باستخدام خط أعداد الصف الكبير
- شجع الطلاب على العد بصوت عالٍ معاً أثناء قفز الأرنب إلى الأمام
- استخدم المفردات الرياضية بانتظام، على سبيل المثال: أكثر بواحد، العدد التالي، أكبر، بعد، أضف واحداً آخر

¹ Activity 4 Number Relationships - One more (Bunny Hop)

- اطلب من الطلاب توضيح تفكيرهم:
 - "ماذا تغير؟"
 - "أي عدد يأتي بعد؟"
 - "هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟"
- شجع الطلاب على استخدام قطع العد وخط الأعداد معاً لربط الكمية والعلاقات بين الأعداد. حيثما أمكن، وفر لكل زوج أو مجموعة صغيرة خط أعداد صغير لطاوتهم لدعم العد والعلاقات بين الأعداد.
- يمكن أيضاً تكييف هذا النشاط كلعبة في ملعب المدرسة. يمكن للطلاب تخيل أنفسهم كأرانب والقيام بـ "قفزات أرنب" مع العد بصوت عالٍ معاً. على سبيل المثال، اطلب من الطلاب القيام بـ ٣ قفزات أرنب ثم قفزة "أكثر بواحد". شجع الطلاب على عد كل قفزة بصوت عالٍ وتحديد العدد الجديد. تأكد من وجود مساحة كافية للطلاب للتحرك بأمان أثناء أنشطة القفز.

المواد

- خط أعداد الصف الكبير
- خط أعداد صغير لكل مقعد للعمل في أزواج أو المجموعات
- لعبة أرنب، أو صورة أرنب ، أو قصاصة ورقية على هيئة أرنب.
- بطاقات أعداد (١-٩)
- قطع عد أو مكعبات



خطوات النشاط

التأسيس

١. ابدأ بترديد عد سريع باستخدام خط أعداد الصف. أشر إلى كل عدد بينما يعد الطلاب بصوت عالٍ معاً من ١ إلى ٩. شجع الطلاب على التصفيق أو النقر بأصابعهم أثناء العد.
٢. إعرض الأرنب، ثم ضعه على عدد على خط أعداد الصف، على سبيل المثال العدد ٣.



التمرين الموجه

٣. اسأل الطلاب:

- "على أي عدد يقف الآن الأرنب؟"
 - "ما العدد الذي يأتي بعد العدد الذي يقف عليه الأرنب؟"
 - "ما هو العدد الذي يكون أكثر بواحد فقط من ٣؟"
٤. حرّك الأرنب قفزة واحدة إلى الأمام إلى العدد التالي. عدّوا معاً بصوت عالٍ: "٣ ... ٤".
- أكثر بواحد من ٣ هو ٤."



٥. أظهر نفس العدد باستخدام قطع العد أو المكعبات. على سبيل المثال، ضع ٣ قطع عد على الطاولة، ثم أضف قطعة عد أخرى. عدّوا معاً مرة أخرى: "الآن هناك ٤ قطع عد."

٦. كرر النشاط باستخدام أعداد بداية مختلفة. شجع الطلاب على ملاحظة ما يحدث عند إضافة أكثر بواحد.

٧. اسأل الطلاب:

- "هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟"
- "ماذا تغير؟"

- "هل تحركنا إلى الأمام أم إلى الخلف؟"
- "كم قطعة عد لدينا الآن؟"

النشاط الرئيسي

٨. وزع الطلاب إلى أزواج أو مجموعات صغيرة متباينة القدرات. أعط كل مجموعة أرنباً، وخط أعداد، وقطع عد أو مكعبات.
٩. يتناوب الطلاب على وضع الأرنب على عدد وجعل الأرنب يقفز مسافة واحدة إلى الأمام مع العد بصوت عالٍ معاً. ثم يضيف الطلاب قطعة عد أو مكعباً واحداً لإظهار الكمية الجديدة. يضع الطلاب بطاقة العدد الصحيح بجانب الكمية.
١٠. شجع الطلاب على مساعدة بعضهم البعض والتحقق من عد زملائهم وشرح ما تغير بعد كل قفزة.
١١. احضر جميع الطلاب لعرض ومناقشة قصيرة. ادعُ المجموعات لتقديم عرض لقفزة الأرنب وشرح كيف وجدوا أكثر بواحد.

أسئلة إرشادية

١. على أي عدد يقف الأرنب الآن؟
٢. ما العدد الذي يأتي بعد؟
٣. ما هو أكثر بواحد من ٥؟
٤. هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟
٥. كم قطعة عد لدينا الآن؟
٦. ماذا تغير عندما أضفنا واحداً آخر؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← أزواج أو مجموعات صغيرة (٣-٤) ← عرض ومناقشة

- ابدأ بعرض من المعلم وأنشطة عد مع الصف بأكمله
- استخدم الحركة وقفزات الأرب والمواد الملموسة لتعزيز مفهوم "أكثر بواحد"

- يعمل الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة لممارسة العد التصاعدي وتحديد العدد التالي

- ادعُ الطلاب لشرح ومناقشة طرق تفكيرهم مع الصف

التمايز

مبتدئ: قد يجد الطلاب صعوبة في تحديد العدد التالي أو ربط الأعداد بالكميات. استخدم أعداداً أصغر (١-٥)، ومواد ملموسة، وخط أعداد الصف للدعم.

متوسط: يمكن للطلاب تحديد أكثر بواحد مع الدعم لكنهم قد لا يزالون يعتمدون على العد من ١. شجع الطلاب على العد التصاعدي من العدد المعطى وشرح تفكيرهم. متقدم: يحدد الطلاب أكثر بواحد بثقة. تحداهم للبدء من أعداد بداية مختلفة، أو توقع العدد التالي بسرعة، أو شرح الأنماط التي يلاحظونها.

التقييم

استمع ولاحظ أثناء أنشطة المجموعة الكاملة والمجموعات الصغيرة من أجل:

- عد الطلاب التصاعدي الدقيق بواحد
- قدرة الطلاب على تحديد العدد التالي
- استخدام الطلاب للمفردات الرياضية مثل: أكثر بواحد، التالي، أكبر، بعد

• القدرة على شرح التفكير

بناءً على الملاحظات، حدد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم إضافي في العد التصاعدي أو فهم العلاقات بين الأعداد. عد إلى أنشطة العد باستخدام الحركة والمواد الملموسة وخط الأعداد عند الحاجة.

تأمل الطالب

اسأل الطالب كيف يشعرون:

- 😊 أستطيع أن أحدد أي عدد أكبر بواحد من عدد معطى لي ضمن ٩-١
- 😊 أحتاج إلى تمرين في تحديد العدد الأكبر بواحد من عدد معطى لي ضمن ٩-١
- 😞 أحتاج إلى مساعدة في تحديد العدد الأكبر بواحد من عدد معطى لي ضمن ٩-١

اسأل: ماذا تعلمت اليوم؟

اسم النشاط: العلاقات بين الأعداد: أقل بواحد (بركة البط)¹

الصف: الأول الأساسي

الوحدة الثانية: مقارنة الأعداد (٩-١)

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يحدّد العدد الأقل بواحد من عدد معين ضمن ٩-١
- أن يجد العدد السابق لعدد معين ضمن ٩-١

دعم التعليم

يعتمد بعض الطلاب على عملية العد تصاعديا، ولكنهم يواجهون صعوبة في عملية العد تنازليا، وهناك من يواجهون صعوبة في معرفة تغير العدد من حيث القيمة والكمية إذا ما تم إزالة واحد منه.

صمم هذا النشاط لمساعدة الطلاب في تنفيذ تجربة "أقل بواحد" عبر الأنشطة الحركية والمواد الملموسة والمناقشة والحوار، مما يوفر فرصة أمام الطلاب لبناء فهمهم لهذا المفهوم من خلال إزالة بطاقة واحد في كل مرة و تنفيذ العد تنازليا بيسر وسهولة.

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بعد سريع باستخدام خط أعداد الصف (٩-١) مع العد تصاعديا وتنازليا
- شجع الطلاب على العد بصوت عالٍ معاً مع تناقص العدد في عملية العد التنازلي

¹ Activity 5 Number Relationships - One less (Duck Pond)

- استخدم المفردات الرياضية بانتظام، على سبيل المثال: أقل بواحد، أصغر، أقل، قبل، خذ واحداً
- توفير خط أعداد صغير لكل للطلاب سواء كانوا في زوج ثنائي، أو مجموعة صغيرة
- كلف الطلاب شرح طرق تفكيرهم في الأعداد:
 - "ماذا تغير في العدد؟"
 - "أي عدد يأتي قبل ٥؟"
 - "هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟"
- شجع الطلاب على استخدام قطع العد وخط الأعداد معاً لربط الكمية والعلاقات بين الأعداد
- يمكن تنفيذ هذا النشاط كلعبة في ملعب المدرسة. يمكن للطلاب تخيل أنفسهم كبطاط و"يتمايلون بعيداً" مع العد بصوت عالٍ معاً. تأكد من وجود مساحة كافية للطلاب للتحرك بأمان أثناء تنفيذ الأنشطة

المواد

- خط أعداد الصف (كبير)
- خط أعداد صغير
- لعبة بط، صور بط، أو قصاصات ورقية على شكل بطاقة
- قطع عد أو مكعبات
- بطاقات أعداد (١-٩)



خطوات النشاط

التأسيس

١. ابدأ بعد سريع باستخدام خط أعداد الصف الكبير. أشر بالمؤشر إلى كل عدد بينما يعد الطلاب بصوت عالٍ معاً من ١ إلى ٩. شجع الطلاب على التصفيق أو النقر بأصابعهم أثناء عملية العد.
٢. أخبر الطلاب أن هناك ٥ بطات تسبح في البركة. ضع ٥ لعب بط ، او ٥ صور بط أو ٥ قطع عد أو ٥ قصاصات ورقية حيث يمكن للطلاب رؤيتها بوضوح. عدّوا البطات معاً بصوت عالٍ.

التمرين الموجه

٣. اسأل الطلاب:

- "كم بطّة في البركة؟"
- "ما العدد الذي يأتي قبل ٥؟"
- "ماذا يحدث إذا سبحت بطّة واحدة بعيداً؟"

٤. أزل بطاقة واحدة من البركة. عدّوا البطات المتبقية معاً بصوت عالٍ. قل: "أقل بواحد من

٥ هو ٤."



٥. أظهر نفس العدد باستخدام قطع العد أو المكعبات. على سبيل المثال، ضع ٥ قطع عد على الطاولة، ثم أزل قطعة عد واحدة. عدّوا معاً مرة أخرى: قل "الآن هناك ٤ قطع عد."

٦. كرر النشاط باستخدام أعداد ولكن ببداية مختلفة. شجع الطلاب على ملاحظة ما يحدث عند إزالة بطاقة واحدة.

٧. اسأل الطلاب:

- "هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟"
- "ماذا تغير؟"
- "كم بطاقة لدينا الآن؟"

النشاط الرئيسي

٨. قسّم الطلاب إلى أزواج ثنائية ، أو مجموعات صغيرة. أعط كل مجموعة العا ب ط ، أو صور ب ط ، وخط أعداد ، وقطع عد أو مكعبات ، وبطاقات أعداد.
٩. يسرد الطلاب قصة إزالة بطّة واحدة في كل مرة وتحديد العدد الناتج وعرض بطاقة العدد المناسب.
١٠. شجع الطلاب على مساعدة بعضهم البعض والتحقق من عد زملائهم وشرح ما تغير بعد كل بطّة سبحت بعيداً.
١١. احضر جميع الطلاب لعرض ومناقشة قصيرة. ادعُ المجموعات لتقديم عرض لنشاط بركة البط وشرح كيف وجدوا أقل بواحد.

أسئلة إرشادية

١. كم بطّة في البركة الآن؟
٢. ما العدد الذي يأتي قبل ٦؟
٣. ما هو العدد الذي يكون أقل بواحد من ٤؟
٤. هل أصبح العدد أكبر أم أصغر؟
٥. كم بطّة بقيت في البركة؟
٦. ماذا تغير عندما سبحت بطّة واحدة بعيداً؟
٧. ما العدد الأقل بواحد من ٧؟

أسلوب التنفيذ

- مجموعة كاملة ← أزواج أو مجموعات صغيرة (٣-٤) ← عرض ومناقشة
- ابدأ بعرض من المعلم
 - وظف الأنشطة الحركية والمواد الملموسة لاستكشاف مفهوم "أقل بواحد"

- يعمل الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة لممارسة العد تنازليا، وتحديد أقل بواحد
- كلف بعض الطلاب بشرح ومناقشة طرق تفكيرهم امام طلاب الصف

التمايز

مبتدئ: يواجه بعض الطلاب صعوبة في تحديد العدد الأقل بواحد أو ربط الأعداد بالكميات. وظف أعداداً أصغر (١-٥)، ومواد ملموسة، وخط أعداد الصف للتوضيح. متوسط: يمكن للطلاب تحديد أقل بواحد مع المساعدة، ولكنهم قد لا يزالون يعتمدون على العد من ١. شجع الطلاب على العد تنازليا من العدد المعطى مع توضيح عملية تفكيرهم.

متقدم: يحدد هؤلاء الطلاب أقل بواحد بثقة. تحداهم للبدء من أعداد ذات بداية مختلفة، أو توقع العدد الأقل بواحد بسرعة، أو توضيح الأنماط الرياضية التي يلاحظونها. يمكن للمعلم مساعدة الطلاب المبتدئين من خلال العد تنازليا ببطء واستخدام المواد الملموسة لإظهار تغيرات الكمية، وكما يمكن للمعلم المساعد دعم الطلاب المتوسطين والمتقدمين أثناء أنشطة الطلاب الثنائية، والمجموعات من خلال تشجيع المناقشة والحوار والشرح.

التقييم

استمع ولاحظ أثناء تنفيذ الأنشطة في المجموعة الكبيرة، والمجموعات الصغيرة من أجل:

- العد الدقيق تنازليا بواحد في كل مرة
- القدرة على تحديد العدد السابق

- توظيف المفردات الرياضية مثل: أقل بواحد، أصغر، أقل، قبل
- القدرة على توضيح عملية التفكير لدى الطلاب

بناءً على الملاحظات، حدد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم إضافي في عملية العد التنازلي أو توضيح العلاقات بين الأعداد. عد إلى أنشطة العد باستخدام الأنشطة الحركية التي ينفذها الطلاب ، والمواد الملموسة وخط الأعداد عند الحاجة لذلك.

تأمل الطالب

اسأل الطلاب كيف يشعرون :

- 😊 أستطيع أن أحدد العدد الأقل بواحد من عدد معين ضمن ٩-١
- 😐 أحتاج إلى تدريب في تحديد العدد الأقل بواحد من عدد معين ضمن ٩-١
- 😞 أحتاج إلى مساعدة في تحديد العدد الأقل بواحد من عدد معين ضمن ٩-١

اسأل: ماذا تعلمت اليوم؟

اسم النشاط: ترتيب الأعداد تصاعدياً: حديقة أمل¹

الصف: الأول الأساسي

الوحدة الثانية: مقارنة الأعداد (٩-١)

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر (٩-١)
- أن يصف الأعداد (٩-١) بمفرداتها ومصطلحاتها الرياضية مثل: قبل، بعد، أكبر، أصغر، تصاعدياً، تنازلياً.

دعم التعليم

يعتمد بعض الطلاب على عملية العد الآلي من خلال التردد، ولكنهم يجدون صعوبة في ترتيب الأعداد (٩-١) من الأصغر إلى الأكبر. كما أن هناك آخرون يواجهون صعوبة في معرفة أن الأعداد تزداد كلما زادت الكميات التي تمثلها. صمم هذا النشاط لمساعدة الطلاب على مقارنة وترتيب الأعداد باستخدام السرد القصصي، والأنشطة الحركية، والمواد الملموسة والحوار والنقاش، وذلك لكي يبني الطلاب مفهوم العدد مع الكمية والقيمة التي تمثله.

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بالعد السريع باستخدام خط أعداد الصف الكبير.
- شجع الطلاب على العد بعناية مع زيادة الكميات التي تمثل الأعداد.
- وظف المفردات والمصطلحات الرياضية في عملية المقارنة بانتظام، على سبيل المثال: قبل، بعد، أكبر، أصغر، أكثر، تصاعدياً، تنازلياً.

¹ Activity 6 Ordering Numbers - Farmer Amal's Carrot Garden

- اطلب من الطلاب توضيح طريقة تفكيرهم:
- "كيف عرفت أن العدد ٣ قبل العدد ٤؟"
- "ماذا لاحظت بين العددين ٦ و ٨؟"
- ابدأ بالمواد الملموسة قبل الانتقال إلى بطاقات الأعداد .
- ساعد الطلاب الذين يخلطون بين ترتيب الأعداد عن طريق خط الأعداد.

المواد

- مجسمات جزر حقيقية أو بلاستيكية ، صور جزر ، قصاصات جزر ، أو قضبان الأعداد أو مكعبات أو قطع عد ١-٩
- خط أعداد الصف



خطوات النشاط

التأسيس

١. ابدأ بعد سريع باستخدام خط أعداد الصف. أشر إلى كل عدد بالمؤشر بينما يعد الطلاب بصوت عالٍ معاً من ١ إلى ٩. شجع الطلاب على التصفيق أو النقر بأصابعهم أثناء العد.

٢. قل للطلاب أن المزارعة أمل تقوم بفرز الجزر في الحديقة، ثم اعرض بطاقات أعداد الجزر وشرح أن الجزر يحتاج إلى ترتيب.



الممارسة الموجهة

٣. كلف الطلاب للعد بصوت عالٍ معاً أثناء ترتيب بطاقات الجزر من الأصغر إلى الأكبر. "أي عدد يأتي أولاً؟" "ما العدد الذي يأتي بعد؟"

٤. اعرض للطلاب ثلاث بطاقات جزر مرتبة بالفعل بالترتيب الصحيح (على سبيل المثال: ١، ٢، ٣). عدّوا معاً بصوت عالٍ مع الإشارة إلى كل عدد. اسأل:

- "كم عدد هذه البطاقات؟"
 - "أي عدد يأتي أولاً في هذه البطاقات؟"
 - "ما العدد الذي يأتي بعد العدد ١، بعد العدد ٢؟"
٥. ضع بعض بطاقات الجزر بترتيب غير صحيح (على سبيل المثال: ٣، ١، ٢). اسأل الطلاب: "هل يمكنكم مساعدة أمل في وضع الجزر بالترتيب الصحيح؟"
٦. كرر مع مجموعات مختلفة من الأعداد. شجع الطلاب على مقارنة الأعداد مع توضيح طريقة تفكيرهم.

٧. اطلب الآن من الطلاب مساعدة أمل في ترتيب الجزر من الأكبر إلى الأصغر. "أي عدد يجب أن يأتي أولاً؟" "ما العدد الذي يأتي بعد ٨؟"

النشاط الرئيسي

٨. رتب الطلاب إلى أزواج ثنائية ، أو مجموعات صغيرة. أعط كل مجموعة بطاقات أعداد جزر أو بطاقات أعداد لترتيبها تصاعدياً مع إعادة سرد قصة جزر المزارعة أمل باستخدام بطاقات الأعداد أو قطع العد أو قصاصات الجزر. شجع الطلاب على ترتيب الجزر من الأصغر إلى الأكبر مع توضيح طريقة تفكيرهم لبعضهم البعض. شجع الطلاب على مساعدة بعضهم البعض والتحقق من ترتيب الأعداد .

٩. كلف الطلاب عرض ومناقشة ترتيب الأعداد الذي توصلوا اليه في مجموعاتهم. وذلك من خلال عرض وشرح وتوضيح كيف رتبوا أعدادهم وما الذي ساعدهم في اتخاذ القرار.

١٠. تحدث عن الأماكن التي يرى فيها الطلاب الأعداد مرتبة من الصغير إلى الكبير في الحياة اليومية، على سبيل المثال:

- أعداد الهواتف
- عد أعياد الميلاد أو الأعمار
- أعداد المنازل
- الأعداد على التقويمات
- أزرار المصعد في الصعود

١١. كلف الطلاب إعادة سرد قصة لأحد أفراد الأسرة في المنزل باستخدام أشياء مثل أغطية الزجاجات أو الحجارة أو أعواد الاسكIMO أو الألعاب البلاستيكية.

أسئلة إرشادية

١. أي عدد يأتي أولاً في مجموعة الأعداد ٦،٧،٨؟
٢. ما العدد الذي يأتي بعد ٥؟
٣. ما العدد الذي يأتي قبل ٧؟
٤. أي عدد أكبر في مجموع الأعداد ٦،٢،٥؟
٥. هل يمكنك ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر : ٥،٣،٩،٢؟
٦. هل يمكنك ترتيب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر : ٥،٣،٩،٢؟

أسلوب التنفيذ

- مجموعة كاملة ← أزواج ثنائية، أو مجموعات صغيرة (٣-٤) ← عرض ونقاش
- ابدأ بعرض من المعلم وأنشطة ترتيب بطاقات الأعداد-الجزر مع الصف بأكمله.
 - يعمل الطلاب في أزواج ثنائية أو مجموعات صغيرة لترتيب بطاقات الأعداد-الجزر.
 - كلف الطلاب شرح ونقاش ترتيب بطاقات الأعداد-الجزر مع الصف.

التمايز

مبتدئ: يواجه بعض الطلاب صعوبة في التعرف على الأعداد أو ترتيبها بدقة. وظف بطاقات أعداداً أصغر (١-٣ أو ١-٥) وشجعهم على استخدام خط الأعداد.

متوسط: يرتب للطلاب الأعداد ، ولكنهم بحاجة إلى المساعدة في تحديد الأعداد التي تأتي قبل أو بعد أعداد أخرى. شجع الطلاب على توضيح طريقة تفكيرهم باستخدام المفردات الرياضية.

متقدم: يرتب الطلاب الأعداد بثقة. تحداهم لترتيب مجموعات أكبر من الأعداد، أو تحديد الأعداد المفقودة، أو إنشاء تسلسلات أعداد خاصة بهم ليقوم زملاؤهم بحلها.

التقييم

استمع ولاحظ أثناء أنشطة المجموعة الكاملة والمجموعات الصغيرة للأمور الآتية:

- يرتب الطلاب الأعداد بدقة
 - يتعرف الطلاب على الأعداد ٩-١
 - يوظف الطلاب المفردات الرياضية مثل: أكبر، أصغر، قبل، بعد، التالي
 - يوضح الطلاب طريقة تفكيرهم في ترتيب الأعداد
- بناءً على الملاحظات، حدد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم إضافي في التعرف على الأعداد أو التسلسل. عد إلى أنشطة الترتيب باستخدام الوسائل عند الحاجة.

تأمل الطالب

اسأل الطلاب كيف يشعرون:

- 😊 أستطيع أن أرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر (٩-١).
- 😐 أحتاج إلى تمارين إضافية في ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر (٩-١).
- 😞 أحتاج إلى مساعدة في ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر (٩-١).

اسأل: ماذا تعلمت اليوم؟

اسم النشاط: الأعداد الترتيبية: سباق الألعاب الكبير¹

الصف: الأول الأساسي

الوحدة الثانية: مقارنة الأعداد (٩-١)

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يتعرف مفهوم العدد الترتيبي ضمن الأعداد (٩-١).
- أن يعدّ ترتيبًا من الأول إلى التاسع .

دعم التعليم

يخلط بعض الطلاب بين الأعداد الترتيبية وأعداد العد، أو قد يجدون صعوبة في معرفة أن الأعداد الترتيبية تصف مكان وموقع ورتبة العدد وليس كميته، وقد يجد آخرون صعوبة في ترتيب الأشياء في طابور، أو ترتيب الأشخاص في سباق.

صمم هذا النشاط لمساعدة الطلاب في تنفيذ تجارب يتم من خلالها وصف مكان وموقع وترتيب العدد عن طريق الأنشطة الجسدية، و سرد القصص ولعب الأدوار والحوار والنقاش، بحيث يبنى الطلاب مفهوم العدد الترتيبي، والعد ترتيبيا.

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بالعد السريع أمام الصف، عن طريق خط أعداد الصف.
- شجع الطلاب على استخدام المفردات الترتيبية بانتظام: أول، ثاني، ثالث، رابع، خامس... أخير.
- اطلب من الطلاب توضيح طريقة تفكيرهم في ترتيب الأشياء، مثل:
 - "من جاء أولاً الى المسابقة: البطة ام الأرنب؟"

¹ Activity 7 Ordinal Numbers - The Great Toy Race

- "من جاء بعد البطة ؟"
- "من جاء قبل الأرنب؟"
- وظيف الألعاب التربوية والأنشطة الحركية و سرد القصص والروتين اليومي لمساعدة الطلاب على ربط الأعداد الترتيبية بالحياة اليومية.
- يمكن تنفيذ هذا النشاط كلعبة في ملعب المدرسة ، باستخدام السباقات بين الطلاب أو القفز أو أنشطة المشي.
- تحقق من وجود مساحة كافية للطلاب لكي يتحركوا بأمان أثناء تنفيذ هذه الأنشطة.

المواد

- سيارات لعبة، حيوانات، دمي، أو أشياء صفية للسباق
- بطاقات أعداد أو بطاقات أعداد ترتيبية (اختياري)
- خط أعداد الصف
- مخاريط، طباشير، أو أقلام تحديد لسباقات داخل أو خارج الصف
- اختياري: مضامير سباق صغيرة توضع على الطاولة أو خط أعداد صغير لمقاعد الطلاب.



خطوات النشاط

التأسيس

١. ابدأ بالعد السريع باستخدام خط أعداد الصف. عدّوا بصوت عالٍ معاً من ١ إلى ٩.
٢. رتب بعض الألعاب أو الأشياء الصفية في خط، ثم اطرح الأسئلة الآتية على الطلاب:

- "من الأول؟"
- "من الثاني؟"
- "من الثالث؟"
- "من الأخير؟"



٣. حرّك الألعاب واطلب من الطلاب وصف المراكز الجديدة باستخدام المفردات الترتيبية مع تشجيع الطلاب على استخدام كلمات مثل:

- أول
- ثاني

- ثالث
- رابع
- أخير

التدريب الموجه

٤. كلف الطلاب ترتيب الألعاب بترتيبات مختلفة، ثم شجعهم على توضيح كيف يعرفون أي لعبة هي الأولى أو الثانية أو الثالثة.

٥. صمم نشاط اصطفا ف بسيط لطلاب الصف، حيث يمكن للطلاب الوقوف بترتيبات مختلفة بينما يحدد طلاب الصف من هو الأول والثاني والثالث والأخير.

٦. اعرض للطلاب الأرنب والبطّة والسيارة، ثم وضح للطلاب أن المزارعة أمل تنظم سباق الألعاب الكبير، واسأل ما يلي:

- "من تعتقد أنه سيأتي أولاً؟"
- "من سيأتي ثانياً؟"
- "من سيأتي ثالثاً؟"

٧. اروي قصة قصيرة مثل: "انطلق المتسابقون! قفز الأرنب بسرعة، وتمايلت البطّة ببطء، لكن السيارة اللعبة انطلقت بسرعة وجاءت أولاً. جاء الأرنب ثانياً وجاءت البطّة ثالثاً."



قفز الأرنب بسرعة الرق! وتمايلت البطّة ببطء خلفه.



انطلقت المتسابقون! أمل أعلنت بدء السباق من الحظيرة.



٨. كلف الطلاب ترتيب البطة ، والأرنب ، والسيارة ، وفق نتائج المسابقة التي جرت بينهم في مزرعة أمل.

النشاط الرئيسي

٩. قسّم الطلاب إلى أزواج ثنائية، أو مجموعات صغيرة. أعط كل مجموعة ألعاباً أو بطاقات أعداد لتصميم سباق خاص بهم، شجع الطلاب على وضع المتسابقين بالترتيب الصحيح.

١٠. كلف الطلاب بتمثيل الأدوار وإعادة سرد قصة سباق الألعاب الكبير لزملائهم أو عائلاتهم في المنزل باستخدام الألعاب أو الأشياء الموجودة في المنزل.

١١. احضر جميع الطلاب للعرض والنقاش القصير. كلف المجموعات تقديم عرض لنتائج السباق الخاص بهم وتوضيح من جاء أولاً وثانياً وثالثاً وأخيراً.

أسئلة إرشادية

١. من جاء أولاً؟
٢. من جاء ثانياً؟
٣. من جاء بعد البطة؟
٤. من جاء قبل الأرنب؟
٥. من هو الأخير في السباق؟
٦. هل يمكنك وضع المتسابقين بترتيب مختلف؟

أسلوب التنفيذ

- مجموعة كاملة ← سرد قصة ← أزواج أو مجموعات صغيرة (٣-٤) ← لعب أدوار
- ابدأ بعرض من المعلم ونقاش مع الصف بأكمله
- وظف الألعاب والأنشطة الحركية ولعب الأدوار لكي يستكشف الطلاب الأعداد الترتيبية.
- يعمل الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة لتصميم السباق الخاص بهم.
- كلف الطلاب شرح وعرض نتيجة السباق مع الصف

التمايز

مبتدئ: يواجه بعض الطلاب صعوبة في مفردات الأعداد الترتيبية أو تحديد المراكز في وفق الرتبة، لذا وظف مجموعات أصغر من المتسابقين (الأول إلى الثالث)، مع ضرورة توظيف تمارين متكررة لهؤلاء الطلاب.

متوسط: قد يحدد بعض الطلاب المراكز الترتيبية لكنهم بحاجة إلى مساعدة في استخدام المفردات الترتيبية بشكل صحيح. شجع الطلاب على شرح المراكز باستخدام جمل كاملة.

متقدم: يحدد الطلاب ويصفون المراكز الترتيبية بثقة ودقة. تحداهم لإنشاء تسلسلات سباق أطول، أو تحديد المراكز بسرعة، أو وصف التغييرات في ترتيب السباق.

التقييم

استمع ولاحظ أثناء أنشطة المجموعة الكاملة والمجموعات الصغيرة من أجل:

- الاستخدام الدقيق لمفردات الأعداد الترتيبية
- القدرة على تحديد المراكز في تسلسل وفق الرتبة
- شرح المراكز من الأول إلى التاسع
- القدرة على وصف ترتيب السباق باستخدام الأعداد الترتيبية

بناءً على الملاحظات، حدد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم إضافي في مفردات الأعداد الترتيبية أو التسلسل، عد إلى أنشطة السباقات والطوابير وتمثيل الأدوار باستخدام المواد الملموسة والصور عند الحاجة.

تأمل الطالب

اسأل الطلاب كيف يشعرون:

- 😊 أستطيع أن أتعرف على مفهوم العدد الترتيبي ، وأعد: الأول ، ... ، الأخير.
- 😐 أحتاج إلى تمارين لمعرفة مفهوم العدد الترتيبي ، و عملية العد الترتيبي .
- 😞 أحتاج إلى مساعدة في معرفة مفهوم العدد الترتيبي ، و عملية العد الترتيبي .

اسأل: ماذا تعلمت اليوم؟