

مخطوطة دليل المعلم

الرياضيات

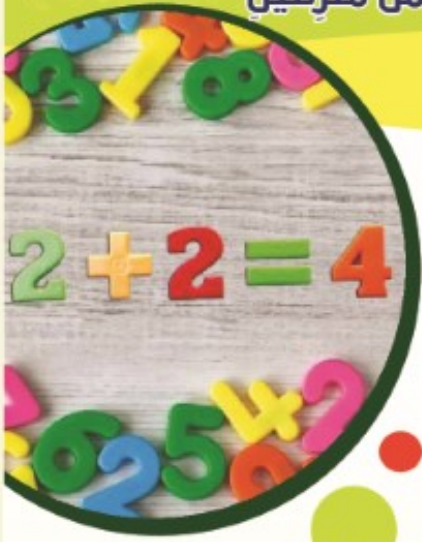
الصف الأول

الفصل الدراسي الثاني



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
التهيئة				1
الدرس 1: جمع العشرات	يستعمل حقائق الجمع لجمع العشرات.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ورقة المصادر 3 - ألواح صغيرة.	2
الدرس 2: الجمع الذهني	- يجمع عددًا مُكوَّنًا من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة ذهنيًا. - يجمع عددًا مُكوَّنًا من منزلتين مع العشرات ذهنيًا.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ورقة المصادر 1 - ورقة المصادر 2 - ورقة المصادر 4 - ورقة المصادر 5 - ورقة المصادر 6 - ألواح صغيرة.	2
الدرس 3: جمع عددين من منزلتين	يجمع عددين من منزلتين من دون إعادة تجميع.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ورقة المصادر 1 - ورقة المصادر 7 - ألواح صغيرة.	2
الدرس 4: خطة حل المسألة: التخمين والتحقق	يحل المسألة باستعمال خطة التخمين والتحقق.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ورقة المصادر 3 - ألواح صغيرة.	2
المشروع			- ورقة كرتون كبيرة. - قلم لوح. - مُغلَّف شفاف. 99 بطاقة صغيرة.	1 (حصة واحدة لعرض النتائج)
اختبار الوحدة				1
المجموع				11 حصة

الوحدة 6 الجَمْعُ ضَمَنَ مَنَزَلَتَيْنِ



أسرتي الكريمة:

بدأت اليوم دراسة الوحدة السادسة التي سأتعلم فيها جمع الأعداد ضمن منزلتين. لننقذ معا النشاط الأبني الذي سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درستها سابقا. ولنلزمي في أثناء دراسة هذه الوحدة. أجلكم.

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة جمع العشرات، والجمع الذهني، وجمع عددين من منزلتين حتى العدد 99، إضافة إلى تعلم خطة جديدة من خطط حل المسألة، هي خطة التخمين والتحقق.

أسرتي الكريمة:

وجّه الطلبة إلى قراءة رسالة الأهل (أسرتي الكريمة) مع ذويهم، وحفزهم على تنفيذ النشاط المنزلي معهم.



نشاط منزلي: في هذا النشاط، سيراجع طفلي عملية جمع الأعداد ضمن العدد 20

- أضع أمام طفلي مجموعتين من الأزرار: الأولى تحتوي 8 أزرار، والثانية تحتوي 7 أزرار.
- أطلب إليه أن يجمع مجموع الأزرار بعد ضم المجموعتين معا.
- أطلب إليه أن يكتب جملة الجمع التي تمثل ما سبق.
- أكرر الخطوات السابقة باستعمال أعداد أخرى.

الترباط الرأسي بين الصفوف

رياض الأطفال

- يجمع عددين حتى العدد 10
- يؤلف قصص جمع ضمن العدد 10
- يميز المواقف التي تتطلب الجمع.
- يمثل مسائل جمع حتى العدد 10 بأشياء من البيئة.
- يحدد العدد الذي يكمل عددا حتى العدد 10
- يتعرف حقائق الجمع للأعداد حتى العدد 10

الصف الأول

- يستعمل حقائق الجمع لجمع العشرات.
- يجمع عددا مكونا من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة ذهنيا.
- يجمع عددا مكونا من منزلتين مع العشرات ذهنيا.
- يجمع عددين من منزلتين من دون إعادة تجميع.
- يحل مسائل حياتية من خطوة واحدة عن الجمع، ويتحقق من صحة الحل.

الصف الثاني

- يجمع ذهنيا عددا من مضاعفات العشرة مع عدد ضمن ثلاث منازل، ويبرر إجابته.
- يوظف القيمة المنزلية ليُفسر جمع عددين من ثلاث منازل على أنه جمع آحاد وآحاد، وعشرات وعشرات، ومئات ومئات.
- يجمع أعدادا كلية من ثلاث منازل على الأكثر رأسيًا وأفقيًا مع (ومن دون) إعادة تجميع.
- يحل مسائل حياتية من خطوتين على الأكثر عن الجمع.

مشروع الوحدة: لوحة الجمع

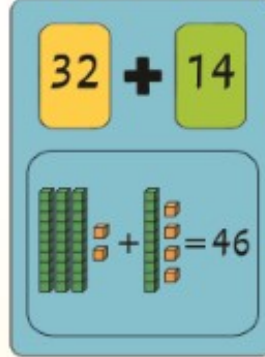
هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة من جمع الأعداد المكوّنة من منزلتين، وكذلك تعزيز مهارات النمذجة والتصميم والعمل الجماعي.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- ورّع المهام على الطلبة في كل مجموعة، وتجوّل بينهم مُوجِّهاً، ومُساعدًا، ومُذكِّراً إياهم بالمهام.
- وجه الطلبة إلى حلّ المسائل باستعمال النماذج.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- بيّن للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.
- شجّع الطلبة على عرض مشروعاتهم أمام زملائهم في الصف، وتوضيح خطوات العمل التي قاموا بها.

المواد والأدوات

- ورّقة كرتون كبيرة
- قلم سبورة
- مغلف شفاف
- 99 بطاقة صغيرة



أستعدُّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المُمَثِّل في عمل لوحه لجمع الأعداد، بناءً على ما ستتعلمونه في هذه الوحدة.

خطوات تنفيذ المشروع:

1. اكتب الأعداد من (1) إلى (99) على البطاقات الصغيرة.
2. اكتب إشارة الجمع (+) بخط كبير وسط السطر في الجزء العلوي من الصفحة، ثم أرسم إطاراً أسفله كما في الشكل المجاور.
3. أضع ورّقة الكرتون في المغلف الشفاف.
4. امثل مسألة جمع عددين ضمن منزلتين على لوحتي الخاصة باستعمال البطاقات.
5. امثل المسألة باستعمال النماذج، لا تمكّن من إيجاد الناتج، ثم اكتب باستعمال قلم السبورة.
6. أكرز الخطوات السابقة لإيجاد ناتج جمع عددين آخرين.

أداة تقييم المشروع

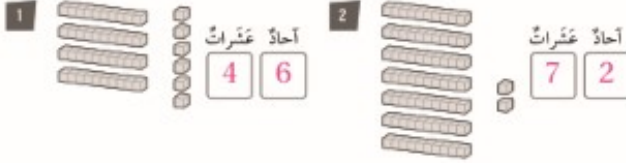
الرقم	المعيار	1	2	3
1	نمذجة مسائل الجمع.			
2	إيجاد ناتج جمع عددين يتكوّن كلٌّ منهما من منزلتين.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	تسليم المشروع في الوقت المحدّد.			
5	عرض المشروع بصورة واضحة (مهارّة التواصل).			

1. تقديم نتاج فيه أكثر من خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
2. تقديم نتاج فيه خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
3. تقديم نتاج صحيح كامل.

الْوَحْدَةُ 6 الْجَمْعُ ضَمَنَ مَنَزِلَتَيْنِ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَكْتُبْ عَدَدَ الْأَحَادِ وَعَدَدَ الْعَشَرَاتِ:



أَكْتُبْ عَدَدَ الْأَحَادِ وَعَدَدَ الْعَشَرَاتِ:



6 أَكْتُبْ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ فِي □:

53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

7 أَعِدُّ قَفْزِيًّا عَشْرَاتٍ لِكِتَابَةِ الْأَعْدَادِ الْمَفْقُودَةِ فِي □:

14, 24, 34, 44, 54, 64, 74, 84

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

8 $4 + 9 = 13$ 9 $7 + 8 = 15$ 10 $10 + 6 = 16$

6

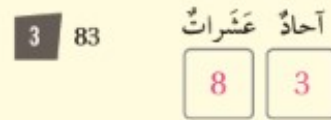
التَّهْيِئَةُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

- استعمل اختبار التهيئة قبل البدء بتدريس الوحدة؛ لتتحقق من امتلاك الطلبة المعرفة السابقة اللازمة لدراسة هذه الوحدة، واطلب إليهم حل أسئلة الاختبار فرادى، وتجوّل بينهم، مُدَوِّنًا ملاحظاتك على نقاط الضعف لديهم.

- اختر بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلّها، ثم ناقشهم في الحلّ على اللوح.
- إذا واجه بعض الطلبة صعوبة في حلّ المسائل الواردة، فاستعن بالمسائل الإضافية الآتية:

تَدْرِيبَاتُ تَهْيِئَةٍ إِضَافِيَّة:

أَكْتُبْ عَدَدَ الْأَحَادِ وَعَدَدَ الْعَشَرَاتِ:



أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

4 $3 + 5 = 8$

5 $8 + 7 = 15$

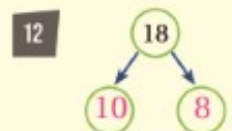
6 $5 + 9 = 14$

أَجِدْ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

7 $6 + 7 = 13$ 8 $7 + 6 = 13$

9 $13 - 6 = 7$ 10 $13 - 7 = 6$

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي الصِّيْغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:



أنشطة التدريب الإضافية



نشاط 1

10 دقائق

هدف النشاط:

- جمع مضاعفات العدد 10 مع عدد مُكوّن من منزلتين.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، ورقة المصادر 3: العشرات (40-10)، بطاقات الأعداد 63 و 73 و 83 و 93 من ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد (0-100)، أزرار

خطوات العمل:

- وُزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- اطلب إلى أفراد المجموعات وضع بطاقات مضاعفات العشرة في مجموعة، وبطاقات الأعداد في مجموعة أخرى، ثم قلب بطاقات المجموعتين إلى الأسفل.
- اطلب إلى كل طالب في المجموعة وضع الزر الخاص به على العدد 53 في لوحة الأعداد.
- اطلب إلى الطالب الأول سحب بطاقة من مجموعة بطاقات الأعداد وأخرى من بطاقات العشرات، مُوضّحاً له أن بطاقة مضاعفات العشرة تُمثل العدد الذي سيضيفه إلى العدد 53، ثم اطلب إليه إيجاد الناتج مُستعيناً بلوحة الأعداد.
- اطلب إلى الطالب مقارنة الناتج الذي حصل عليه ببطاقة العدد التي سحبها مُسبقاً؛ فإذا كان الناتج مُطابقاً للعدد على البطاقة فيمكن الاحتفاظ بالبطاقة، وإلا أعاد كل بطاقة إلى مجموعتها.
- يتبادل الطالبان الأدوار، ويُكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- يستمر النشاط حتى نفاذ البطاقات جميعها.



نشاط 2

10 دقائق

هدف النشاط:

- جمع عدد مُكوّن من منزلة واحدة مع عدد مُكوّن من منزلتين.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، بطاقات صغيرة.

خطوات العمل:

- وُزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- اطلب إلى كل طالب أن يكتب على بطاقة صغيرة جملة جمع لعددتين، أحدهما مُكوّن من منزلتين، والآخر مُكوّن من منزلة واحدة، مثل: $3 + 65$ ، ثم يكتب الإجابة على بطاقة منفصلة.
- اجمع بطاقات جمل الجمع وبطاقات الإجابات، واخلطها، ثم أعد توزيعها على الطلبة عشوائياً؛ شرط أن يحصل كل طالب على جملة جمع وبطاقة إجابة.
- اطلب إلى الطلبة إيجاد ناتج جملة الجمع الجديدة، ثم البحث عن الطالب الذي يملك بطاقة الإجابة المطابقة.

إرشاد: يُمكن للطلبة الاستعانة بلوحة الأعداد لإيجاد ناتج جملة الجمع.

هدف النشاط:

- جمع عددين يتكوّن كلٌّ منهما من منزلتين.

✂ المواد والأدوات:

ألواح صغيرة، بطاقات الأعداد (0-50) من ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد (0-100).

⚠ تنبيه: أزل البطاقات التي منزلة الأحاد فيها أكبر من 4.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثلاثية، ثم اطلب إليهم الجلوس في صف، ووزّع عليهم لوحًا صغيرًا وقلم لوح.
- اطلب إلى الطالب الأول في المجموعة سحب بطاقتي أعداد من مجموعة البطاقات، وتمثيل العددين باستعمال قطع دينز.
- اطلب إلى الطالب الثاني كتابة جملة جمع عمودية للعددين، وإيجاد ناتجها.
- اطلب إلى الطالب الثالث كتابة جملة جمع أفقية للعددين، وإيجاد ناتجها.
- اطلب إلى الطلبة تغيير أماكنهم، وتكرار خطوات النشاط مرّة أخرى.

هدف النشاط:

- جمع عددين يتكوّن كلٌّ منهما من منزلتين لهما منزلة العشرات نفسها.

✂ المواد والأدوات:

بطاقات الأعداد (0-40) من ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد (0-100).

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة من بطاقات الأعداد زوجًا من الأعداد لهما عدد العشرات نفسه.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تحديد رقم منزلة العشرات ورقم منزلة الأحاد في كلا العددين، مثل: العدد 36 الذي يتكوّن من 3 عشرات و6 آحاد، والعدد 32 الذي يتكوّن من 3 عشرات و2 آحاد.
- اطلب إلى أفراد المجموعات جمع منزلي الأحاد في العددين ($6+2=8$) 8 آحاد، ثم إيجاد ناتج جمع العشرات باستعمال حقيقة جمع العدد ونفسه ($3+3=6$)، ثم كتابة ناتج الجمع (68).
- كرّر النشاط باستعمال أعداد أخرى.

نتائج الدرس:

- يستعمل حقائق الجمع لجمع العشرات.

التعلم القبلي:

- يجمع عددين باستعمال خط الأعداد.
- يوظف حقائق الجمع ضمن العدد 10.
- يوظف خواص العمليات التبادلية والتجميعية في عملية الجمع.

الأدوات اللازمة:

- قطع ديتز، أو بديل عنها.
- ورقة المصادر 3
- ألواح صغيرة.

التهيئة

1

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- اسأل الطلبة: كم زوجًا من الأعداد المختلفة التي يُمكنك جمعها لإيجاد العدد 17؟
- اطلب إلى أفراد المجموعات الإجابة عن السؤال، وكتابة الإجابات على ألواحهم الصغيرة، مُحدّدًا لهم وقتًا لإنهاء المهمة (3 دقائق مثلاً).
- المجموعة التي تتوصّل إلى أكبر عدد من الحلول في المدة الزمنية المُحدّدة هي الفائزة.

الاستكشاف

2

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أستكشف)، ثم اسألهم:
- « كم طالبًا في الصف الأول؟ 20
- « كم طالبًا في الصف الثاني؟ 30
- « كم طالبًا في الصفين معًا؟ تختلف الإجابات
- تقبل إجابات الطلبة جميعها.

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

أَسْتَعْمِلُ حَقَائِقَ الْجَمْعِ
لِجَمْعِ الْعَشَرَاتِ.

أَسْتَكْشِفُ

إِذَا كَانَ عَدَدُ طَلَبَةِ الصَّفِّ الْأَوَّلِ فِي
إِحْدَى الْمَدَارِسِ 20 طَالِبًا، وَعَدَدُ طَلَبَةِ
الصَّفِّ الثَّانِي 30 طَالِبًا، فَكَمْ طَالِبًا فِي
الصَّفَّيْنِ مَعًا؟

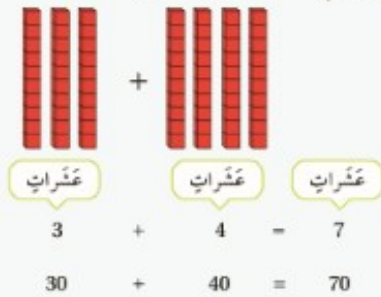


أَتَعَلَّمُ

لِأَجْدَ نَاتِجَ جَمْعِ 30 + 40، أَجْمَعُ الْعَشَرَاتِ.



أَسْتَعْمِلُ حَقِيقَةَ الْجَمْعِ 3 + 4
لِإِجَادِ نَاتِجِ 30 + 40



النَّهْجُ: كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَقِيقَةُ الْجَمْعِ 3 + 1 عَلَى إِجَادِ نَاتِجِ 30 + 10؟



8

- لا يقل المجال العاطفي أهمية عن المجال المعرفي، فاحرص على ألا تقول لطالب: إجابتك خطأ، بل قل: «اقتربت من الإجابة الصحيحة، من يستطيع إعطاء إجابة أخرى؟» أو إن شئت فقل: «هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال».

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة عددًا من قطع ديتز أو بديل عنها.
- اكتب على السبورة المسألة الواردة في فقرة (أتعلم).
- اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيل العددين 30 و 40 بقطع ديتز في صورة 3 عشرات و 4 عشرات، ثم اسألهم:
- « ما ناتج جمع 3 عشرات و 4 عشرات؟ 7 عشرات »
- « إذن، ما ناتج $30 + 40$ ؟ 70 »
- وضح للطلبة أنه يمكن توليف حقائق الجمع في إيجاد ناتج جمع العشرات، مُبينًا لهم أن حقيقة جمع $4 + 3$ تساعدنا على إيجاد ناتج $40 + 30$ ، وهكذا الحال لبقية حقائق الجمع ضمن العدد عشرة.
- أعط الطلبة مجموعة من المسائل الأخرى، ثم اطلب إليهم تحديد حقيقة الجمع التي استعملوها في كل مسألة.

تنويع التعليم: شجّع الطلبة من ذوي المستوى فوق المتوسط على إيجاد الناتج من دون تمثيل المسائل بالنماذج.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



- وجه الطلبة إلى حل الأسئلة (6 - 1) في فقرة (أتحقق من فهمي)، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحل المسألة)، ثم اسألهم:
- « كم سمكة اصطاد عمر؟ 10 »
- « كم سمكة اصطاد والده؟ 30 »
- « ما المطلوب في المسألة؟ إيجاد مجموع ما اصطاده عمر ووالده. »
- « ما مجموع ما اصطاده عمر ووالده؟ 40 »

تنويع التعليم: يُمكنك استعمال المحسوسات لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط على حل السؤال، ثم تشجيع الطلبة المتميزين على حله من دون استعمال المحسوسات.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين. واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة نسخة من ورقة المصادر 3: العشرات.

إرشاد:

قصّ البطاقات الموجودة في ورقة المصادر سلفاً، ثم اخلطها جيّداً، واطلب إلى الطلبة وضعها بشكل مقلوب أمامهم.

- اطلب إلى الطالب الأول سحب بطاقتين من مجموعة البطاقات التي أمامه وإيجاد مجموع العددين على البطاقتين، ثم اطلب إلى الطالب الثاني تكرار ما فعله زميله.
- يحصل الطالب الذي مجموعه أكبر على نقطة.
- يُكرّر الطالبان الخطوتين السابقتين مرّات عدّة.
- الفائز من يحصل على عدد أكبر من النقاط.

تنويع التعليم:

- وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- ما عددا العشرات المُكوّنان للعدد 50؟ إجابة مُحتملة: 20 و 30

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتجهيز المواد والأدوات الخاصة بالمشروع، مُنوهاً بأنّه يُمكنهم طلب المساعدة في ذلك من الوالدين.

6 الختام

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « أجد ناتج كلِّ ممّا يأتي:

1 $50 + 10 = 60$

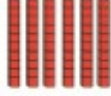
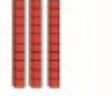
2 $20 + 20 = 40$

الوَحدة 6

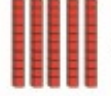
اتّحقّق من فهمي

أجد ناتج الجُمع:

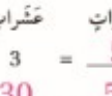
1

	+		=	
عشرات		عشرات		عشرات
6	+	3	=	9
<u>60</u>	+	<u>30</u>	=	<u>90</u>

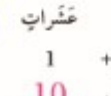
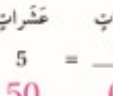
2

	+		=	
عشرات		عشرات		عشرات
5	+	2	=	7
<u>50</u>	+	<u>20</u>	=	<u>70</u>

3

	+		=	
عشرات		عشرات		عشرات
2	+	3	=	5
<u>20</u>	+	<u>30</u>	=	<u>50</u>

4

	+		=	
عشرات		عشرات		عشرات
1	+	5	=	6
<u>10</u>	+	<u>50</u>	=	<u>60</u>

5 $20 + 70 = 90$

6 $10 + 40 = 50$

أحلّ المسألة



7 ذهب عمّرمع واليدوي رحلة لصيد الأسماك، فاصطاد 10 سمكاً، واصطاد والدّه 30 سمكاً. ما مجموع ما اصطاده عمّرمع والدّه؟
 $10 + 30 = 40$

نشاط منزلي: اطلّب إلى طفلي أن يوضّح كيفّ تُساعدّه حقيقة الجُمع $2 + 4$ على إيجاد ناتج $20 + 40$

انْعَلِمُ الْيَوْمَ

- أَجْمَعُ عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنْ مِزْلَتَيْنِ مَعَ عَدَدٍ مِنْ مِزْلَةٍ وَاحِدَةٍ ذَهْنِيًّا.
- أَجْمَعُ عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنْ مِزْلَتَيْنِ مَعَ الْعَشْرَاتِ ذَهْنِيًّا.

اَسْتَكَشِفُ

اشترى أحمد كيسًا من البطاطا فيه 52 حبة، ثم اشترى 5 حبات إضافية. كم حبة بطاطا اشترى أحمد؟



انْعَلِمُ

لأجد ناتج جمع 24 + 3، أبدأ بالعدد 24، ثم أعدد تصاعديًا 3 وحدات:



لأجد ناتج جمع 24 + 30، أبدأ بالعدد 24، ثم أعدد تصاعديًا 3 عشرات:



الاذكر:

3 تعني 3 وحدات.
30 تعني 3 عشرات.



انخذث: فيم يختلف 4 + 58 عن 58 + 40؟



نتائج الدرس:

- يجمع عددًا مُكوَّنًا من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة ذهنيًّا.
- يجمع عددًا مُكوَّنًا من منزلتين مع العشرات ذهنيًّا.

التعلم القبلي:

- بعد عشرات تصاعديًا حتى 90.
- يجمع عددين باستعمال خط الأعداد.
- يوظف حقائق الجمع ضمن العدد 10
- يوظف خواص العمليات التبادلية والتجميعية في عملية الجمع.

الأدوات اللازمة:

- قطع دينز، أو بديل
- ورقة المصادر 4 عنها.
- ورقة المصادر 5
- ورقة المصادر 1
- ورقة المصادر 6
- ورقة المصادر 2
- ألواح صغيرة.

التهيئة

- وزّع الطلبة إلى مجموعات رباعية، ثم وزّع على كل مجموعة نسخة من ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، ومجموعة بطاقات الأعداد (20-40) من ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد.
- اطلب إلى أفراد المجموعات اختيار عدد من مجموعة بطاقات الأعداد، وتلوينه على لوحة الأعداد الخاصة بهم؛ ليكون واضحًا.
- اطلب إلى أفراد المجموعات جمع عدد من مضاعفات العدد عشرة مع العدد الذي اختاروه، وذلك بالعد تصاعديًا على اللوحة وصولًا إلى الناتج.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تلوين الناتج، ثم رفع لوحة الأعداد الخاصة بهم إلى الأعلى؛ للتحقق من صحة إجاباتهم.

- اقرأ للطلبة المسألة في فقرة (استكشف)، ثم اسألهم:
« لمعرفة عدد حبات البطاطا التي اشترّاها أحمد، يلزم العد واحدات أم عشرات؟ **واحدات** »
« كم حبة بطاطا اشترى أحمد؟ **57** »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

- وزّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة عددًا من قطع دينز أو بديل عنها.
- اكتب على اللوح العدد 24، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيله بقطع دينز.
- أضف العدد 3 إلى العدد 24 ($24 + 3$)، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات إيجاد الناتج باستعمال قطع دينز، وذلك بالعدّ تصاعديًا 3 واحدات، ثم مثل المسألة وعملية العدّ تصاعديًا وواحداً على اللوح باستعمال خط الأعداد.

✓ **إرشاد:** يُمكنك في أثناء تنفيذ الإجراء السابق تزويد المجموعات بورقة المصادر 4: خط الأعداد (20-0).

- اكتب على اللوح مجموعة من مسائل جمع عدد مُكوّن من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها باستعمال قطع دينز وخط الأعداد أولاً، ثم تدرّج معهم لحل المسائل من دون استعمال قطع دينز وخط الأعداد، وذلك بالعدّ تصاعديًا، وإيجاد الإجابة ذهنيًا.
- اكتب على اللوح عددًا من المسائل لإيجاد العدد المفقود في مسألة جمع عدد مُكوّن من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها فرادى باستعمال قطع دينز.
- اكتب على اللوح عددًا من المسائل لإيجاد العدد المفقود في مسائل جمع عدد مُكوّن من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها، وذكر الإجابة ذهنيًا.
- أعد كتابة العدد 24 على اللوح، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيله بقطع دينز.
- أضف العدد 30 إلى العدد 24 ($24 + 30$)، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات إيجاد الناتج باستعمال قطع دينز، وذلك بالعدّ تصاعديًا 3 عشرات، ثم مثل المسألة وعملية العدّ عشرات تصاعديًا على لوحة الأعداد للتوضيح.
- اطرح على الطلبة السؤال الآتي:
« فيم يختلف $24 + 3$ عن $24 + 30$ ؟ استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- ناقش الطلبة في إجابات السؤال السابق؛ لاستنتاج أنّ إضافة عدد من منزلة واحدة إلى عدد من منزلتين يُغيّر في منزلة الأحاد، وأنّ إضافة العشرات يُغيّر في منزلة العشرات.
- اكتب على اللوح مجموعة من مسائل جمع عدد مُكوّن من منزلتين مع العشرات، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها باستعمال قطع دينز ولوحة الأعداد أولاً، ثم تدرّج معهم لحل المسائل من دون استعمال قطع دينز وخط الأعداد، وذلك بالعدّ تصاعديًا، وذكر الإجابة ذهنيًا.
- اكتب على اللوح عددًا من المسائل لمعرفة العدد المفقود في مسألة جمع عدد مُكوّن من منزلتين مع العشرات، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها فرادى باستعمال قطع دينز.

الْوَحْدَةُ 6

التحقّق من فهمي

أجدُ ناتج الجمع ذهنيًا:

1 $21 + 4 = 25$

2 $90 + 7 = 97$

3 $42 + 5 = 47$

4 $14 + 30 = 44$

5 $72 + 20 = 92$

6 $59 + 30 = 89$

أجدُ العدد المُفقود:

7 $52 + 20 = 72$

8 $60 + 6 = 66$

9 $91 + 4 = 95$

10 $36 + 50 = 86$

أحلّ المسألة

11 الجسّ المدوّي: أملأ الفراغ بإضافة 20 كلّ مرّة:

15

35

55

75

95

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي إضافة 30 إلى كلّ عددٍ من الأعداد الآتية:

25, 53, 28, 64, 19



11

- اكتب على اللوح عددًا من المسائل لإيجاد العدد المفقود في مسائل جمع عدد مُكوّن من منزلتين مع العشرات، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها من دون استعمال قطع ديتز، وذكر الإجابة ذهنيًا.

تنبيه: احرص على أن تكون المسائل التي تعرضها على الطلبة من دون إعادة تجميع.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أنّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



التدريب

4

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (10-1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
 - « ما العدد الأول في المسألة؟ 15 »
 - « ما العدد الناتج من إضافة العدد 20 إلى العدد 15؟ 35 »
- اطلب إلى الطلبة إضافة 20 في كلّ مرّة، وتابعهم في هذه الأثناء، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

11

✓ **إرشاد:** يُمكنك استعمال النماذج لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط، وكذلك تشجيع الطلبة من المستوى فوق المتوسط على إيجاد الناتج ذهنيًا.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلَّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجَّههم إلى حلَّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلُّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- اطلب إلى كل طالب أن يكتب على لوحه مسألة حياتية تتضمن جمع عدد من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تبادل الألواح؛ وحلَّ مسائل زملائهم ذهنيًا.

⚠ **تنبيه:** قد لا يتمكن بعض الطلبة من كتابة المسألة؛ لذا يُمكنهم ذكرها فقط من دون كتابة.

تنويع التعليم:

◀ وجَّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

اطرح على الطلبة السؤالين الآتيين بوصفهما إثراء لهم:

- جمع علي 26 بيضة من مزرعة الدجاج صباحًا، وجمع 8 بيضات أخرى مساءً. كم بيضة جمع علي في الصباح وفي المساء؟ $26 + 8 = 34$
- أملاً الفراعنة بإضافة 30 كلَّ مرة:

10 40 70

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة كتابة الأعداد من 1 إلى 99 على البطاقات الصغيرة، وتجهيز لوحة الجمع بكتابة إشارة الجمع بخط كبير عليها، مستعينين بالشكل الوارد في كتاب الطالب عند تصميم اللوحة.

6 الختام

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« أجد ناتج الجمع ذهنيًا:

1 $50 + 25 = 75$

2 $64 + 4 = 68$

الدَّرْسُ 3 جَمْعُ عَدَدَيْنِ مِنْ مَنَزَلَتَيْنِ

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

أَجْمَعُ عَمُودِيًّا أَوْ أَفْقِيًّا عَدَدَيْنِ يَتَكُونُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ مَنَزَلَتَيْنِ.

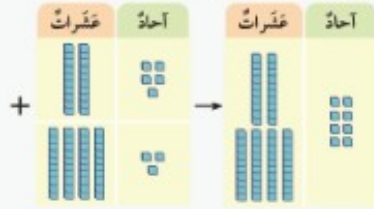


أَسْتَكَشِفُ

تَطَلَّعْتُ مَدْرَسَةً وَخَلَّةً إِلَى حَدِيقَةِ الْخَيْرَانِ. رَكِبْتُ فِي الْحَافِلَةِ الْأُولَى 31 طَالِبًا، وَفِي الْحَافِلَةِ الثَّانِيَةِ 27 طَالِبًا. مَا مَجْمُوعُ الطَّلَبَةِ فِي الْحَافِلَتَيْنِ؟

أَتَعَلَّمُ

لِجَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 25 وَ43، أَجْمَعُ الْأَحَادَ أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ الْعَشْرَاتِ عَمُودِيًّا، أَوْ أَفْقِيًّا:



الطَّرِيقَةُ 2: أَجْمَعُ أَفْقِيًّا.

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \text{ أَجْمَعُ الْأَحَادَ.} \\ 25 + 43 = 68 \\ \textcircled{2} \text{ أَجْمَعُ الْعَشْرَاتِ.} \end{array}$$

الطَّرِيقَةُ 1: أَجْمَعُ عَمُودِيًّا.

أَجْمَعُ الْعَشْرَاتِ		أَجْمَعُ الْأَحَادَ	
عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
2	5	2	5
+	4	+	3
	8		8

تَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجْمَعُ الْعَدَدَيْنِ 32، وَ46؟



12

« كم طالبًا ركب في الحافلة الأولى؟ 31 »

« كم طالبًا ركب في الحافلة الثانية؟ 27 »

« كيف نجد عدد الطلبة في الحافلتين معًا؟ إجابة مُحتملة: نجمع. »

« ما مجموع الطلبة في الحافلتين؟ ستختلف إجابات الطلبة. »

• استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

نتائج الدرس:

- يجمع عمودياً وأفقيًّا عددين يتكوّن كلُّ منهما من منزلتين.

التعلم القبلي:

- يحدد عدد العشرات وعدد الأحاد في عدد مُكوّن من منزلتين.
- يجمع عدد مُكوّن من منزلتين مع عدد من منزلة واحدة ذهنيًّا.
- يجمع عدد مُكوّن من منزلتين مع العشرات ذهنيًّا.
- يوظف حقائق الجمع ضمن العدد 10

الأدوات اللازمة:

- قطع ديتز، أو بديل عنها.
- ورقة المصادر 7
- ورقة المصادر 1
- ألواح صغيرة.

التهيئة

1

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- اطلب إلى أحد الطالبين في المجموعة أن يختار من ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد (0-100) بطاقة عدد مُكوّن من منزلتين وتمثيلها بقطع ديتز أو بديل عنها.
- اطلب إلى الطالب الآخر في المجموعة أن يكتب على لوحه العدد الذي تمثله القطع.
- اطلب إلى الطالب الأول أن يكشف بطاقة العدد لزميله؛ ليتحقّق من صحة إجابته.
- اطلب إلى الطالبين تبادل دور كلٍّ منهما، وتكرار ما سبق باستعمال أعداد مختلفة.

الاستكشاف

2

- اقرأ للطلبة نص المسألة في فقرة (أستكشف)، ثم اسألهم:

12

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة قطع ديزن أو بديلاً عنها.
- اكتب على اللوح المسألة الواردة في فقرة (أتعلم): $43 + 25$
- اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيل العددين بقطع ديزن، موضحاً لهم أنه لجمع عددين من منزلتين فإننا نجمع الآحاد مع الآحاد، والعشرات مع العشرات، ثم اطلب إليهم جمع قطع الواحدات بعضها مع بعض، وقطع العشرات بعضها مع بعض، ثم اسألهم: « ما العدد الناتج من جمع العددين 25 و 43؟ 68 »
- كيف عرفتم ذلك؟ عدد الواحدات 8، وعدد العشرات 6
- ارسم على اللوح لوحة القيمة المنزلية، ثم بين للطلبة أنه لجمع العددين فإننا نحدد عدد العشرات وعدد الآحاد لكل من العددين، ثم نجمع الآحاد مع الآحاد، والعشرات مع العشرات، وأن هذه الطريقة تسمى الجمع العمودي.
- ناقش الطلبة في جمع العددين 25 و 43 بطريقة الجمع الأفقي، موضحاً لهم كيفية تحديد عدد العشرات وعدد الآحاد عند الكتابة أفقياً.
- اكتب على اللوح مجموعة مختلفة من الأمثلة على جمع عددين من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد بعض المجموعات الجمع عمودياً، واطلب إلى أفراد المجموعات الأخرى الجمع أفقياً، ثم اطلب إليهم تبادل الألواح؛ للتحقق من صحة الإجابة بالطريقتين.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (6-1) في فقرة (أتحقق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم: « ما النمط في الأعداد ... 46, 35, 24, 13؟ إضافة العدد 11 »
- « ما النمط في الأعداد ... 11, 11, 11, 11؟ تكرار العدد 11 »
- « ما ناتج جمع $11 + 13$ ؟ 24 »
- « ما ناتج جمع $11 + 24$ ؟ 35 »
- « ما ناتج جمع $11 + 35$ ؟ 46 »
- « ما النمط في المسألة؟ »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

✓ **إرشاد:** في أثناء حل المسائل، أعط الطلبة قطع ديزن، وورقة المصادر 7: بطاقات الآحاد والعشرات.

⚠ **تنبيه:** احرض على أن تكون المسائل التي تعرضها على الطلبة من دون إعادة تجميع.

المفاهيم العابرة للمواد

- في السؤال 7 من فقرة (أحلّ المسألة)، أكد للطلبة أهمية التحليل وتقديم الأدلة والبراهين؛ إذ يمثل ذلك أحد المفاهيم العابرة للمواد. اطلب إلى الطلبة الاستفادة ممّا تعلّموه في هذا الدرس في تبرير إجاباتهم بصورة مناسبة.

الْوَحْدَةُ 6

التحقّق من فهمي

أجد ناتج الجمع:

$$\begin{array}{r} \text{عشرات} \quad \text{آحاد} \\ 5 \quad 6 \\ + 1 \quad 2 \\ \hline 6 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{عشرات} \quad \text{آحاد} \\ 3 \quad 4 \\ + 2 \quad 1 \\ \hline 5 \quad 5 \end{array}$$

$$3 \quad 44 + 54 = 98$$

$$4 \quad 63 + 15 = 78$$

$$5 \quad 74 + 13 = 87$$

$$6 \quad 51 + 12 = 63$$

أحل المسألة

7 الجس العددي: أجمع، ثم أكوّل النمط:

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 11 \\ \hline 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ + 11 \\ \hline 35 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ + 11 \\ \hline 46 \end{array} \quad \begin{array}{r} 46 \\ + 11 \\ \hline 57 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ + 11 \\ \hline 68 \end{array} \quad \begin{array}{r} 68 \\ + 11 \\ \hline 79 \end{array}$$

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي توضيح كيف أجد ناتج جمع 23 + 55



الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة بطاقات الأعداد (49 - 11)، وقطع ديز.

تنبيه: احرص على إزالة الأعداد التي أحادها أكبر من 4 من مجموعة بطاقات الأعداد.

- اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيل العددين بقطع ديز، ثم جمع القطع، ثم كتابة جملة الجمع على ألواحهم.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تكرار النشاط باستعمال عددين آخرين.

تنويع التعليم:

- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.
- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

- اكتب على اللوح العدد 74.
- اطلب إلى الطلبة استعمال قطع ديز لإيجاد عددين من منزلتين مجموعهما 74.
- اطلب إلى الطلبة تقديم أكبر عدد من الحلول.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة - ضمن مجموعات - سحب بطاقتي أعداد من مجموعة البطاقات التي أعدوها، ثم وضعهما في المكان المخصّص لهما على لوحة الجمع، ثم جمع العدد باستعمال النماذج، وكتابة الناتج.

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل: « أجد ناتج الجمع: »

نتائج الدرس:

- يحلُّ المسألة باستعمال خطوة التخمين والتحقق.

التعلم القبلي:

- يجمع العشرات.
- يجمع عدد مُكوّن من منزلتين مع العشرات ذهنيًا.
- يجمع عددين يتكوّن كلّ منهما من منزلتين.
- يوظف حقائق الجمع ضمن العدد 10.

الأدوات اللازمة:

- قطع ديتز، أو بديل عنها.
- ورقة المصادر 3
- ألواح صغيرة.

التهيئة

1

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة بطاقة تحمل العدد 20
- اطلب إلى أفراد المجموعات سحب بطاقة من مجموعة بطاقات الأعداد من ورقة المصادر 3: العشرات.

تنبيه: أزل سلفًا العددين 10 و 20 من مجموعة البطاقات.

- اطلب إلى أفراد المجموعات تحديد العدد الذي ناتج جمعه مع العدد 20 يساوي العدد المكتوب على البطاقة التي سحبوها سلفًا، ثم كتابة الناتج على ألواحهم.
- كرر النشاط باستعمال أعداد أخرى.

خطة حل المسألة: التخمين والتحقق

الدرس 4

مع مُهند ودانا 58 كرة رُجاجة. إذا كان مع مُهند 31 كرة، فكم كرة رُجاجة مع دانا؟



17 37 27

يحلُّ المسألة، اتبع الخطوات الأربع الآتية:

1 افهم

ما مُعطيات المسألة؟

أضع عملًا تخمينًا.

- ما المطلوب في المسألة؟ أعوّل.

2 اخط

أخمن عدد الكرات الرُجاجة مع دانا. استعمل البطاقات الموجودة في المسألة.

التخمين 1

$$\begin{array}{r} 31 \\ + 17 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$48 < 58$$

أقل من المطلوب

التخمين 2

$$\begin{array}{r} 31 \\ + 37 \\ \hline 68 \end{array}$$

$$68 > 58$$

أكثر من المطلوب

التخمين 3

$$\begin{array}{r} 31 \\ + 27 \\ \hline 58 \end{array}$$

$$58 = 58$$

إذن: مع دانا 27 كرة رُجاجة.

4 اتحقق

استعمل النماذج لأتحقق من صحة الحل.

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في مقدمة الدرس، وذكّرهم أنّ حلّ أيّ مسألة حياتية يمرُّ بأربع خطوات رئيسة، هي: الفهم، والتخطيط، والحلّ، والتحقّق.
- ناقش الطلبة في حلّ المسألة، مُتّبِعًا الخطوات الأربع على النحو الآتي:

1 أفهم

- اسأل الطلبة:
- « ما عدد الكرات الزجاجية مع مهند ودانا؟ 58 »
- « ما عدد الكرات الزجاجية مع مهند؟ 31 »
- أخبر الطلبة أنّ ما سبق يُسمّى المعطيات، ثم اسألهم:
- « ما المطلوب في المسألة؟ إيجاد عدد الكرات الزجاجية التي مع دانا »

2 أخط

- أخبر الطلبة أنّ حلّ هذه المسألة يتطلّب استعمال استراتيجية التخمين والتحقّق، وذلك بتحديد أيّ من التخمينات الثلاثة الواردة في المسألة هو التخمين الصحيح.
- اسأل الطلبة:
- « أيّكم يعتقد أنّ عدد الكرات 17؟ أيّكم يعتقد أنّها 37؟ أيّكم يعتقد أنّها 27؟ ستختلف إجابات الطلبة.
- اكتب على اللوح التخمين الأول، ثم اختر أحد الطلبة ممّن يعتقدون أنّ العدد 17 هو الإجابة الصحيحة، واطلب إليه جمع العدد 17 مع العدد 31، ثم اسأل الطلبة:
- « هل ناتج الجمع 48 أقل من المطلوب، أم أكثر منه، أم مساوٍ له؟ أقل منه.
- ذكّر الطلبة بأنّ عدد الكرات التي مع مهند ودانا هو 58؛ ما يعني أنّ 48 أقل من 58، ثم اكتب أسفل التخمين الأول: $48 < 58$ ، ثم اكتب: أقل من المطلوب.
- اكتب على اللوح التخمين الثاني، ثم اختر أحد الطلبة ممّن يعتقدون أنّ العدد 37 هو الإجابة الصحيحة، واطلب إليه جمع العدد 37 مع العدد 31، ثم اسأل الطلبة:
- « هل ناتج الجمع 68 أقل من المطلوب، أم أكثر منه، أم مساوٍ له؟ أكثر منه.
- ذكّر الطلبة بأنّ عدد الكرات التي مع مهند ودانا هو 58؛ ما يعني أنّ 68 أقل من 58، ثم اكتب أسفل التخمين الثاني: $68 > 58$ ، ثم اكتب: أكثر من المطلوب.
- اكتب على اللوح التخمين الثالث، ثم اختر أحد الطلبة ممّن يعتقدون أنّ العدد 27 هو الإجابة الصحيحة، واطلب إليه جمع العدد 27 مع العدد 31، ثم اسأل الطلبة:
- « هل ناتج الجمع 58 أقل من المطلوب، أم أكثر منه، أم مساوٍ له؟ مساوٍ له.
- ذكّر الطلبة بأنّ عدد الكرات التي مع مهند ودانا هو 58، ثم اكتب أسفل التخمين الثالث: $58 = 58$ ، ثم اكتب: يساوي المطلوب.

تنويع التعليم: قد يتوصّل بعض الطلبة المتميزين إلى الإجابة الصحيحة بعد التخمين الأول بملاحظة أنّه يُمكن إضافة 10 إلى 17 لإيجاد النتيجة الصحيحة.

4 اتحقق

- اطلب إلى الطلبة التحقق من صحة الحل باستعمال قطع ديز.

3 التدريب

- افرأ للطلبة المسائل (1-4) في فقرة (اتحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلها، مُقدِّمًا لهم التغذية الراجعة.

الواجب المنزلي:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

5 الإثراء

- أجِدْ العَدَدَ المفقودَ في المسألة الآتية:



تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة - ضمن مجموعات - استعمال لوحة الجمع التي صمّموها لتمثيل حل المسائل، والتحقق من صحة حلها.

6 الختام

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة)؛ بطرح أسئلة حياتية عليهم، وإعطائهم 3 تخمينات، والطلب إليهم تحديد التخمين الصحيح، والتحقق من صحة الحل.

الوحدة 6

أحل المسائل الآتية، مستعملًا التخمين والتحقق:

- 1 جُمِعَت زَيْنَمُ هَيَّ وَأُخُوها 78 صدقة. إذا كان عدد ما جُمِعَتَهُ زَيْنَمُ 43 صدقة، فكم صدقة جُمِعَ أُخُوها؟



التخمين 1	التخمين 2
43	43
+ 25	+ 35
68	78
68 > 78	78 = 78
أقل من المطلوب	يساوي المطلوب

25 35 45

- 2 لدى نائلة ورامي 46 قلم تلوين. إذا كان مع نائلة 16 قلمًا، فكم قلمًا مع رامي؟



التخمين 1	التخمين 2	التخمين 3
16	16	16
+ 20	+ 10	+ 30
36	26	46
36 < 46	26 < 46	46 = 46
أقل من المطلوب	أقل من المطلوب	يساوي المطلوب

20 10 30

- 3 في مكتبة خنان 85 كتابًا دينيًا وعلويًا. إذا كان عدد الكتب الدينية 53 كتابًا، فكم كتابًا علويًا في مكتبتها؟



التخمين 1	التخمين 2	التخمين 3
53	53	53
+ 22	+ 32	+ 42
75	85	95
75 < 85	85 = 85	95 > 85
أقل من المطلوب	يساوي المطلوب	أكثر من المطلوب

22 32 42

- 4 في مزرعة 96 خروفًا، لونٌ صوفها أبيض وأسود. إذا كان عدد الخراف التي لونٌ صوفها أبيض 61 خروفًا، فكم خروفًا لونٌ صوفه أسود؟



التخمين 1	التخمين 2	التخمين 3
61	61	61
+ 15	+ 25	+ 35
76	86	96
76 < 96	86 < 96	96 = 96
أقل من المطلوب	أقل من المطلوب	يساوي المطلوب

15 25 35

15



لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ
2

سَبَاقٌ إِلَى الْخَيْمَةِ



الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:



- مَجْمُوعَةٌ أَزْوَاجُ لَوْنَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.



اِسْتَعِدُّ:

- اَتَعَرَّفُ قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ.
- أَضَعُ أَنَا وَزَمِيلِي وَزَقَةَ اللَّعْبِ أَمَانًا.

اِبْدَأْ:

- أُرْمِي مَرَّةً وَاحِدَةً، ثُمَّ أَخْلُ الْمَسْأَلَةَ عَلَى الصُّخْرَةِ الْأُولَى يَمِينِ الْعَدَدِ الظَّاهِرِ عَلَى حَجَرِ الثَّرْدِ.
- إِذَا كَانَتْ إِجَابَتِي صَحِيحَةً أَضَعُ * عَلَى الصُّخْرَةِ.
- يُكْرَزُ زَمِيلِي مَا قُنْتُ بِهِ.
- أَتَنَاقَشُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعْبِ، وَنَحْلُ الْمَسَائِلَ الَّتِي عَلَى الصُّخُورِ وَاحِدَةً تَلَوُ الْأُخْرَى.
- يَفُوزُ الَّذِي يَصِلُ مِنَّا أَوَّلًا إِلَى إِحْدَى الْخَيْمَاتِ.
- أَسْتَطِيعُ أَنَا وَزَمِيلِي أَنْ نَلْعَبَ مَرَّةً أُخْرَى.

16

هيا بنا نلعب

المفهوم الرياضي: جمع عددين يتكوّن كلُّ منهما من منزلتين.

المواد:

مجموعة من الأزوار ذات لونين مختلفين، حجر نرد.

التعليمات:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اللعبة الخاصة بالوحدة في كتاب الطالب.
- اشرح لهم تعليمات اللعبة.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة أدوات اللعبة.
- يفوز الطالب الذي يصل أولاً إلى إحدى الخيم.
- تجوّل بين الطلبة في أثناء اللعب، وقدم لهم المساعدة والدعم.

المفاهيم العابرة للمواد

- أكّد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. ففي فقرة «هيا بنا نلعب» عزز مهارات الطلبة في بناء الشخصية، بتشجيعهم على إدارة الوقت بطريقة فاعلة في أثناء اللعب.

الْوَحْدَةُ 6



$$\begin{array}{r} 10 \\ + 81 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 56 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ + 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 30 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 78 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 45 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 44 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 31 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$



اختبار نهاية الوحدة

6

أجد ناتج الجمع:

1 $30 + 30 = 60$

2 $80 + 10 = 90$

3 $50 + 20 = 70$

4 $40 + 40 = 80$

أجد ناتج الجمع فنيًا:

5 $52 + 3 = 55$

6 $91 + 5 = 96$

7 $64 + 20 = 84$

8 $33 + 40 = 73$

أجد ناتج الجمع:

9

آحاد	عشرات
2	8
6	1
8	9

10

آحاد	عشرات
3	4
6	2
9	6

11 $25 + 31 = 56$

12 $32 + 24 = 56$

أجد العدد المفقود:

13 $10 + 60 = 70$

14 $65 + 26 = 91$

18

اختبار نهاية الوحدة:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اختبار نهاية الوحدة في كتاب الطالب، ثم اقرأ لهم الأسئلة، واطلب إليهم حل المسائل من 1 إلى 14 بصورة فردية، ثم اختر بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشهم فيها، مبينًا الخطأ فيها، ثم صحّحه.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية، ثم ورّع السؤالين 15 و 16 على المجموعات.
- اختر طالبًا من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- ورّع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات، بحيث يحلّ أفراد كل مجموعة سؤالًا مختلفًا.
- تجوّل بين الطلبة، وقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة اللازمين، ثم ناقشهم في الإجابات.
- اختر طالبًا من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- استعن بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة، وترتبط بنتائج هذه الوحدة؛ إذ تساعد هذه الأسئلة الطلبة على الربط بين الأفكار والموضوعات التي درسوها في أوقات متباعدة.
- اطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجبًا بيئيًا، ثم ناقشهم في الحلول في الحصّة القادمة.

المفاهيم العابرة للمواد

- أكّد للطلبة المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب، أو كتاب التمارين. ففي السؤال 16 مثلاً، عزّز الوعي الصحي لدى الطلبة بتوضيح أهمية ممارسة الرياضة.

6

اختبار نهاية الوحدة

15 أحرزت ديمة 36 نقطة في المسابقة الثقافية، و21 نقطة في المسابقة العلمية. كم عدد النقاط التي حصلت عليها ديمة في المسابقتين؟

$$36 + 21 = 57$$



16 سجّل فريق كرة السلة المدرسي في الشوط الأول من المباراة 30 نقطة، وسجّل في الشوط الثاني 17 نقطة. ما عدد النقاط التي سجّلها الفريق؟

$$30 + 17 = 47$$

تدريب على أسئلة الاختبارات الدولية:

17 ناتج جمع العددين 29 و30 هو: 59

○ 69 ● 59 ○ 49 ○ 79

18 العدد المتفرد في جملة الجمع $48 = 24 + \square$ هو:

○ 20 ○ 14 ● 24 ○ 10

أسئلة تدريجية:

أكتب العدد بالصورة التحليلية:

19 $78 = 70 + 8$

20 $95 = 90 + 5$

أكتب (<، أو >، أو =) في ○:

21 $38 > 37$

22 $81 = 81$

كتاب التمارين

الدرس 2 الجمع الذهني

أوجد ناتج الجمع بخط:

$$\begin{array}{l} 11 + 50 = 61 \\ 39 + 40 = 79 \\ 73 + 10 = 83 \\ 48 + 20 = 68 \end{array}$$

أوجد العدد المفقود:

$$\begin{array}{l} 20 + 6 = 26 \\ 40 + 38 = 78 \\ 50 + 5 = 55 \\ 66 + 30 = 96 \end{array}$$



عند طلوع الشمس الأولى في إحدى التمارين 22 طالب، انقل إلى الصف 6 طالبين. كم أصبح عدد الطلاب في الصف؟
 $22 + 6 = 28$

أحد صناديق 36 قفلة صغيرة، ثم أحد 20 قفلة أخرى. كم قفلة أحد صناديق؟
 $36 + 20 = 56$

8

الدرس 1 جمع العشرات

أوجد ناتج الجمع:

$$\begin{array}{l} 40 + 30 = 70 \\ 60 + 20 = 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 70 + 20 = 90 \\ 10 + 40 = 50 \\ 50 + 30 = 80 \\ 20 + 20 = 40 \end{array}$$

اكتب (>، <، أو =) في □:

$$\begin{array}{l} 40 + 20 \square 30 + 30 \\ 50 + 30 \square 60 + 10 \\ 10 + 30 \square 20 + 20 \\ 50 + 20 \square 70 + 10 \end{array}$$



في غزالة 20 شجرة البرتقال و 70 شجرة الليمون. كم شجرة في الغزالة؟
 $20 + 70 = 90$

7

الدرس 4 خطة حل المسألة: التخمين والتحقق

أشغل فنتيكي الآلة، مستخدماً فنتيكي والتحقق:

$$24 + 34 = 44$$

$$47 + 37 = 57$$

$$31 + 31 = 41$$

$$32 + 42 = 52$$

$$32 + 42 = 52$$

10

الدرس 3 جمع عددين من منزلتين

أوجد ناتج الجمع:

$$\begin{array}{l} 45 + 32 = 77 \\ 64 + 23 = 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 71 + 28 = 99 \\ 55 + 23 = 78 \\ 54 + 12 = 66 \\ 42 + 36 = 78 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 71 + 28 = 99 \\ 55 + 23 = 78 \\ 54 + 12 = 66 \\ 42 + 36 = 78 \end{array}$$

$$43 + 52 = 95$$

(1)

التَّخْمِينُ 1
21
+ 24
45
45=45
يساوي المطلوب

(2)

التَّخْمِينُ 1	التَّخْمِينُ 2
41	41
+ 47	+ 37
88	78
88 > 78	78 = 78
أكثر من المطلوب	يساوي المطلوب

(3)

التَّخْمِينُ 1	التَّخْمِينُ 2	التَّخْمِينُ 3
24	24	24
+ 31	+ 51	+ 41
55	75	65
55 < 65	75 > 65	65 = 65
أقل من المطلوب	أكثر من المطلوب	يساوي المطلوب

(4)

التَّخْمِينُ 1	التَّخْمِينُ 2
45	45
+ 32	+ 42
77	87
77 < 87	87 = 87
أقل من المطلوب	يساوي المطلوب

مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
التهيئة				1
الدرس 1: طرح العشرات	يستعمل حقائق الطرح لطرح العشرات.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ورقة المصادر 3 - ألواح صغيرة. - محسوسات (مكعبات، أزرار،...).	2
الدرس 2: الطرح الذهني	- يطرح عددًا من منزلة واحدة من عدد مُكوّن من منزلتين ذهنيًا. - يطرح العشرات من عدد مُكوّن من منزلتين ذهنيًا.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ورقة المصادر 2 - ورقة المصادر 8 - ألواح صغيرة. - محسوسات (مكعبات، أزرار،...).	2
الدرس 3: طرح عددين من منزلتين	يطرح عموديًا أو أفقيًا عددين يتكوّن كلٌّ منهما من منزلتين.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ورقة المصادر 2 - ورقة المصادر 7 - ورقة المصادر 8 - ألواح صغيرة. - محسوسات (مكعبات، أزرار،...).	2
الدرس 4: خطة حل المسألة: اختيار العملية	يختار العملية المناسبة لحل مسألة حياتية.		- قطع دينز، أو بديل عنها. - ألواح صغيرة. - محسوسات (مكعبات، أزرار،...).	2
المشروع			- ورقة كرتون كبيرة. - أغطية قوارير بلاستيكية. - مقص. - قلم لوح. - بطاقات.	1 (حصّة واحدة لعرض النتائج)
اختبار الوحدة				1
المجموع				11 حصّة

الوحدة 7 الطرح ضمن منزلتين



نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة طرح العشرات، والطرح الذهني، وطرح عددين من منزلتين حتى العدد 99، إضافة إلى تعلم خطة جديدة من خطط حل المسألة، هي خطة اختيار العملية.

أسرتي الكريمة:

وجه الطلبة إلى قراءة رسالة الأهل (أسرتي الكريمة) مع ذويهم، وحفزهم على تنفيذ النشاط المنزلي معهم.

أسرتي الكريمة:

بدأت اليوم دراسة الوحدة الشابة التي سأتعلم فيها طرح الأعداد ضمن منزلتين.

للتغلب على النشاط الذي سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درستها سابقاً، ولتضمني في أثناء دراسة هذه الوحدة.

أحبكم.....

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سراجع طفلي عملية طرح الأعداد ضمن العدد 20



- أضع أمام طفلي مجموعة من المكعبات، عددها 15
- أزيل 8 مكعبات من المجموعة، ثم أطلب إليه إيجاد عدد المكعبات المتبقية.
- أطلب إليه أن يكتب جملة الطرح التي تمثل ما سبق.
- أكرر الخطوات السابقة باستعمال أعداد أخرى.

20

التربط الرأسي بين الصفوف

رياض الأطفال

- يطرح عددين ضمن العدد 10، بأخذ أشياء من مجموعة معطاة، من دون كتابة جملة عددية.
- يحكي قصصاً تتضمن طرح عددين ضمن العدد 10
- يمثل قصة طرح باستعمال المحسوسات أو الرسوم.
- يحل مسائل بسيطة عن قصة طرح.
- يصف بكلمات بسيطة الخطوات التي قام بها لحل المسألة.
- يتعرف حقائق الطرح للأعداد حتى العدد 10

الصف الأول

- يطرح عددين من منزلتين من دون إعادة التجميع، مستعمل طرائق متنوعة، مثل: خط الأعداد، ولوحة المئة، والعد التصاعدي، وحقائق الجمع والطرح، والإكمال إلى عشرة، والعدد ونفسه، والعدد ونفسه زائد واحد.
- يفهم أن خاصية التبديل تنطبق على الجمع، ولا تنطبق على الطرح.
- يفهم العلاقة بين الجمع والطرح.
- يكتب جملي الطرح المرتبطين بجملة جمع.
- يذكر أن ناتج طرح الصفر من عدد ما هو العدد نفسه.
- يحل مسائل حياتية من خطوة واحدة عن الطرح، ويتحقق من صحة الحل.

الصف الثاني

- يطرح ذهنياً عدداً من مضاعفات العشرة والمئة من عدد مكون من ثلاث منازل، ويبرر إجابته.
- يوظف القيمة المنزلية لتفسير طرح عددين من ثلاث منازل على أساس أنه طرح أحاد وأحاد، وعشرات وعشرات، ومئات ومئات.
- يطرح أعداداً كلية من ثلاث منازل، مستعمل استراتيجيات متنوعة.
- يطرح أعداداً كلية من ثلاث منازل على الأكثر رأسيّاً وأفقيّاً، مع إعادة التجميع، أو من دون إعادة التجميع.
- يتحقق من صحة حله في مسائل الطرح.

مشروع الوحدة: لوحة الطرح

الوحدة
7

مشروع الوحدة: لوحة الطرح

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة من طرح الأعداد المكوّنة من منزلتين، وكذلك تعزيز مهارات النمذجة والتصميم والعمل الجماعي.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- ورّع المهام على الطلبة في كل مجموعة، وتجول بينهم موجهًا، ومساعدًا، ومُذكرًا إياهم بالمهام.
- وجه الطلبة إلى حلّ المسائل باستعمال أغطية القوارير وبطاقات الأعداد، واستعمال النماذج في حال عدم تمكّنهم من حلّ المسائل ذهنيًا.
- أخبر الطلبة سلفًا بمعايير تقييم المشروع.
- بين للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.
- شجّع الطلبة على عرض مشروعاتهم أمام زملائهم في الصف، وتوضيح خطوات العمل التي قاموا بها.

المواد والأدوات

- ورّقة كرتون كبيرة
- بقص
- أغطية قوارير
- قلم سبورة
- بطاقات صغيرة
- بلاستيكية



أستعدّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا الممتثل في عمل لوحة لطرح الأعداد، بناءً على ما ستتعلمونه في هذه الوحدة.

خطوات تنفيذ المشروع:

6 أكرّز الخطوات السابقة لإيجاد ناتج طرح عددين آخرين.



- 1 أكتب الأعداد من (0) إلى (9) على أغطية القوارير البلاستيكية.
- 2 أكتب الأعداد من (0) إلى (9) على مجموعتين من البطاقات الصغيرة.
- 3 اصنع لوحة تماثل على ورّقة الكرتون، ثمّ اعمل دائرة صغيرة مئبسة أسفل كل منزلة، يوضع الأغطية فيها.
- 4 أمثل مسألة طرح عددين ضمن منزلتين على لوحتي الخاصة باستعمال البطاقات، وأبحث فيها عن الأرقام المكوّنة للعددين، ثمّ أضع كل بطاقة في مكانها المناسب على اللوحة.
- 5 أجد حلّ المسألة، ثمّ أبحث عن الأرقام المكوّنة لإجابتي بين الأغطية البلاستيكية، وأضعها في مكانها المناسب على اللوحة وفقًا لإيوبها المنزلية.

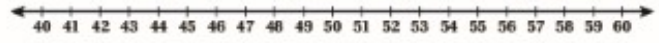
أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	نمذجة مسائل الطرح.			
2	إيجاد ناتج طرح عددين يتكوّن كل منهما من منزلتين.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	تسليم المشروع في الوقت المحدّد.			
5	عرض المشروع بصورة واضحة (مهارة التواصل).			

- 1 تقديم نتاج فيه خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 2 تقديم نتاج فيه خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 3 تقديم نتاج صحيح كامل.

أَسْتَعِذْ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَسْتَعْمِلْ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِأَكْتُبَ الْأَعْدَادَ تَنَازُّلِيًّا:



1 57, 56, 55, 54, 53, 52

2 49, 48, 47, 46, 45, 44

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

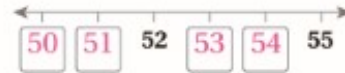
3 $19 - 5 =$ 12 4 $13 - 7 =$ 6 5 $17 - 9 =$ 8

6 $15 - 4 =$ 11 7 $17 - 8 =$ 9 8 $12 - 3 =$ 9

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي الصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:



12 أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □:



11

التَّهْيِئَةُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

- استعمل اختبار التهيئة قبل البدء بتدريس الوحدة؛ لتحقق من امتلاك الطلبة المعرفة السابقة اللازمة لدراسة هذه الوحدة، واطلب إليهم حل أسئلة الاختبار فرادى، وتجوّل بينهم، مُدَوِّنًا ملاحظاتك على نقاط الضعف لديهم.
- اختر بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلّها، ثم ناقشهم في الحلّ على اللوح.
- إذا واجه بعض الطلبة صعوبة في حلّ المسائل الواردة، فاستعن بالمسائل الإضافية الآتية:

تَدْرِيبَاتُ تَهْيِئَةٍ إِضَافِيَّة:

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

1 $23 - 7 =$ 6

2 $48 - 7 =$ 41

3 $15 - 7 =$ 8

أَجِدْ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

4 $16 -$ 7 $= 9$

5 $27 -$ 6 $= 21$

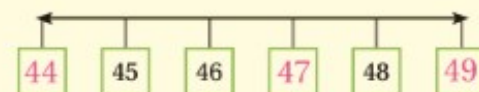
6 $13 - 6 =$ 7

7 13 $- 7 = 6$

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:



أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □:



أنشطة التدريب الإضافية



نشاط 1

10 دقائق

هدف النشاط:

- طرح مضاعفات العدد 10 من عدد مُكوّن من منزلتين.

المواد والأدوات:

ألواح صغيرة، ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، مجموعة بطاقات الأعداد من منزلتين من العدد 50 حتى العدد 70 من ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد (0 - 100)، مجموعة بطاقات العشرات من 10 إلى 40 من ورقة المصادر 3: العشرات.

خطوات العمل:

- أعط كل طالب المواد والأدوات اللازمة، ثم اطلب إلى الطلبة ترتيب مجموعة بطاقات الأعداد من منزلتين في مجموعة، وبطاقات العشرات في مجموعة أخرى، ثم قلب المجموعتين.
- اطلب إلى الطلبة سحب بطاقة عدد من مجموعة بطاقات الأعداد من منزلتين، وسحب بطاقة من مجموعة بطاقات العشرات، ثم إيجاد ناتج الفرق بين العددين.
- اطلب إلى الطلبة أن يكتبوا على ألواحهم الصغيرة جملة الطرح التي تُمثل الفرق بين العددين.

إرشاد: يُمكن للطلبة الاستعانة بلوحة الأعداد لإيجاد ناتج جملة الطرح.



نشاط 2

10 دقائق

هدف النشاط:

- طرح عدد مُكوّن من منزلة واحدة من عدد مُكوّن من منزلتين.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، ورق أبيض، بطاقة فارغة صغيرة.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- اطلب إلى كل طالب أن يكتب على بطاقة صغيرة جملة طرح لعددين؛ أحدهما مُكوّن من منزلتين، والآخر مُكوّن من منزلة واحدة، مثل: 5 - 68، ثم يكتب الإجابة على بطاقة منفصلة.
- اجمع بطاقات جمل الطرح وبطاقات الإجابات، واخلطها، ثم أعد توزيعها على الطلبة عشوائياً؛ شرط أن يحصل كل طالب على جملة طرح وبطاقة إجابة.
- اطلب إلى الطلبة إيجاد ناتج جملة الطرح الجديدة، ثم البحث عن الطالب الذي لديه بطاقة الإجابة المطابقة.

تنبيه: تحقّق من أن جمل الطرح المكتوبة على البطاقات لا تحتاج إلى إعادة تجميع.



هدف النشاط:

- إيجاد ناتج طرح عددين يتكوّن كلّ منهما من منزلتين.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، قطع ديتز.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- اطلب إلى أفراد المجموعات اختيار عددين من منزلتين يقعان في الصف نفسه على لوحة الأعداد.
- اطلب إلى كل طالب في المجموعة اختيار أحد العددين، وتمثيله باستعمال قطع ديتز، مثل تمثيل العدد 36 بـ 6 عشرات و 3 وحدات.
- اطلب إلى أفراد المجموعات المقارنة بين نموذجي العددين، بوضعهما بجانب بعضهما؛ لتحديد العدد الأصغر منهما، ثم إيجاد الفرق بين العددين، بتحديد أيهما يحوي عددًا أقل من قطع الواحدات.

✓ **إرشاد:** يُمكن لأفراد المجموعات الاستعانة بلوحة الأعداد للتحقق من صحة الإجابة.

الدَّرْسُ 1 طَرَحُ الْعَشْرَاتِ

التَّعَلُّمُ الْيَوْمَ

أَسْتَغْمِلُ حَقَائِقَ الطَّرَحِ لِأَطْرَحَ
الْعَشْرَاتِ.

اَسْتَكْشِفْ

فِي خَلِيَّةٍ نَحْلِي 80 نَحْلَةً، طَارَ مِنْهَا 30 نَحْلَةً.
كَمْ نَحْلَةً بَقِيَتْ فِي الْخَلِيَّةِ؟



اَتَعَلَّمُ

لِأَجِدَ نَائِجَ طَرَحٍ 20 - 50، أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ.



$$\begin{array}{r} \text{عَشْرَاتٍ} \\ 5 \end{array} - \begin{array}{r} \text{عَشْرَاتٍ} \\ 2 \end{array} = \begin{array}{r} \text{عَشْرَاتٍ} \\ 3 \end{array}$$

$$50 - 20 = 30$$

أَسْتَغْمِلُ حَقِيقَةَ الطَّرَحِ 5 - 2
لِإِجَادِ نَائِجٍ 50 - 20



اتَّخِذْهُ، كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَقِيقَةُ الطَّرَحِ 4-9 عَلَى إِجَادِ نَائِجٍ 40 - 90؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- يَسْتَغْمِلُ حَقَائِقَ الطَّرَحِ لَطْرَحَ الْعَشْرَاتِ.

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- طَرَحَ عَدَدَيْنِ ضَمِنَ الْعَدَدَ 10
- الْعَدُّ تَنَازُلِيًّا عَشْرَاتٍ بَدَأَ بِنَقْطَةٍ مُحَدَّدَةٍ.

الأدوات اللازمة:

- قِطْعَ دِينَزٍ، أَوْ بَدِيلٍ عَنْهَا.
- مَحْسُوسَاتٍ (مَكْعَبَاتٍ، أَزْرَارٍ، ...).
- أَلْوَاحٌ صَغِيرَةٌ.
- وَرَقَةٌ الْمَصَادِرِ 3

التَّهْيِئَةُ

1

- اطْلُبْ إِلَى الطَّلَبَةِ الْعَدُّ تَنَازُلِيًّا عَشْرَاتٍ بَدَأَ بِعَدَدٍ مِنْ مَضَاعِفَاتِ الْعَشْرَةِ (مِثْلَ 60)، وَالتَّصْفِيقِ فِي أَثْنَاءِ ذَلِكَ.

الاستكشاف

2

- اقْرَأْ لِلطَّلَبَةِ الْمَسْأَلَةَ الْوَارِدَةَ فِي فِتْرَةٍ (أَسْتَكَشِفْ)، ثُمَّ اسْأَلْهُمْ:
 - « كَمْ نَحْلَةٍ فِي الْخَلِيَّةِ؟ 80 »
 - « كَمْ نَحْلَةٍ طَارَتْ مِنْهَا؟ 30 »
 - « كَيْفَ يُمَكِّنُ مَعْرِفَةَ عَدَدِ النَحْلَاتِ الَّتِي بَقِيَتْ فِي الْخَلِيَّةِ؟ إِجَابَةٌ مُحْتَمَلَةٌ: بِالطَّرَحِ. »
 - « كَمْ نَحْلَةٍ بَقِيَتْ فِي الْخَلِيَّةِ؟ سَتُخْتَلِفُ إِجَابَاتُ الطَّلَبَةِ. »
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي؛ فلا تقل لأحد الطلبة: "إجابتك خطأ"، بل قل له: "لقد اقتربت من الإجابة الصحيحة، فمن يستطيع إعطاء إجابة أخرى؟"، أو قل له: "هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال".

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة عددًا من قطع ديتز أو بديلًا عنها.
- اكتب على اللوح المسألة الواردة في فقرة (أتعلم).
- اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيل العددين 20 و 50 بقطع ديتز في صورة 3 عشرات و 5 عشرات، ثم أسألهم:
« ما ناتج طرح عشرين من 5 عشرات؟ 3 عشرات.
« إذن، ما ناتج $50 - 20$ ؟ 30
• وضّح للطلبة أنه يمكن توظيف حقائق الطرح في إيجاد ناتج طرح العشرات، مُبينًا لهم أن حقيقة طرح $5 - 2$ تساعدنا على إيجاد ناتج $50 - 20$ ، وهكذا الحال لبقية حقائق الطرح ضمن العدد عشرة.
- أعط الطلبة مجموعة من المسائل الأخرى، ثم اطلب إليهم تحديد حقيقة الطرح التي استعملوها في كل مسألة.

تنويع التعليم: شجّع الطلبة من ذوي المستوى فوق المتوسط على إيجاد الناتج من دون تمثيل المسائل بالنماذج.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (6 - 1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، وتدرّج معهم في الأسئلة وصولًا إلى الناتج الصحيح، ثم أسألهم:
« ما المطلوب في المسألة؟ إيجاد العدد المفقود.
« ما العلاقة بين 40 و 80؟ 80 هي ضعف 40
« إذن، ما العدد المفقود في المسألة؟ 40
« ما حقيقة الطرح التي استعملتها في إيجاد الناتج؟ الضعف.

تنويع التعليم:

- يُمكنك استعمال المحسوسات لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط على حلّ السؤال، ثم تشجيع الطلبة المتميزين على حلّه من دون استعمال المحسوسات.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

منتديات صقر الجنوب



الْوَحْدَةُ 7

✓ **التدقيق من شهمي**

أجّد ناتج الطرح:

1

عشرات	-	عشرات	=	عشرات
6	-	3	=	9
60	-	30	=	30

2

عشرات	-	عشرات	=	عشرات
5	-	1	=	4
50	-	10	=	40

3

عشرات	-	عشرات	=	عشرات
7	-	2	=	5
70	-	20	=	50

4

عشرات	-	عشرات	=	عشرات
8	-	3	=	5
80	-	30	=	50

5 $50 - 40 = 10$

6 $90 - 50 = 40$

أدخل المسألة

7 **الجسّ العدديّ:** أجّد العدّة المفقودة، ثمّ أذكر حقيقة الطرح التي استعملتها لتحديد الإجابة:

$80 - 40 = 40$ حيلة الطرح $8 - 4 = 4$

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي مجموعة تحتوي 40 زراً، ثمّ أزيل منها 30 زراً، ثمّ أطلب إليه تحديد عدد الأزوار المتبقية، وكتابة جملة الطرح التي تمثل ذلك.



الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين. واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة نسخة من ورقة المصادر 3: العشرات.

✓ **إرشاد:** قصّ البطاقات الموجودة في ورقة

المصادر سلفاً، ثم اخلطها جيداً، واطلب إلى الطلبة وضعها بشكل مقلوب أمامهم.

- اطلب إلى الطالب الأول سحب بطاقتين من مجموعة البطاقات التي أمامه وإيجاد الفرق بينهما، ثم اطلب إلى الطالب الثاني تكرار ما فعله زميله.
- يحصل الطالب الذي ناتج الطرح لديه أكبر على نقطة.
- يكرّر الطالبان الخطوتين السابقتين مرّات عدّة.
- الفائز من يحصل على عدد أكبر من النقاط.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- أكتب جُمْلَتَي طَرَحٍ مُرْتَبِطَتَيْنِ بِجُمْلَةِ الْجَمْعِ الْآتِيَةِ:

$80 - 30 = 50$ $50 + 30 = 80$

$80 - 50 = 30$

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتجهيز المواد والأدوات الخاصة بالمشروع، متوّهاً بأنّه يمكنهم طلب المساعدة في ذلك من الوالدين.

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « أجّد ناتج كلّ ممّا يأتي:

1 $50 - 30 = 20$

2 $90 - 40 = 50$

نتائج الدرس:

- يطرح عددًا مُكوّنًا من منزلة واحدة من عدد مُكوّن من منزلتين ذهنيًا.
- يطرح العشرات من عدد مُكوّن من منزلتين ذهنيًا.

التعلم القبلي:

- العدّ عشرات تنازليًا.
- طرح عددين ضمن العدد 10

الأدوات اللازمة:

- قطع ديتز، أو بديل عنها.
- محسّسات (مكعبات، أزوار، ...).
- ألواح صغيرة.
- ورقة المصادر 2
- ورقة المصادر 8

التهيئة

1

- ورّع الطلبة إلى مجموعات سداسية، ثم اطلب إلى أفراد كل مجموعة الوقوف في صف.
- اهمس في أذن كل طالب يقف في بداية الصف بعدد من منزلتين أكبر من العدد 60، ثم اطلب إليه أن يهمس في أذن زميله الذي خلفه مباشرة بعدد يقل بعشرة عن العدد الذي ذكرته له، وهكذا حتى نهاية الصف.
- اسأل آخر طالب في كل صف عن العدد الذي وصل إليه، وتحقّق من صحة الإجابة، مُقدّمًا التغذية الراجعة.
- عزّز أفراد المجموعات الذين أنهوا النشاط بصورة صحيحة.

استكشف

كم عشرة سأطرح من 94 لأحصل على 64؟



التعلم

لأجد ناتج طرح $54 - 3$ ، أبدأ بالعدّ 54، ثم أعدّ تنازليًا 3 واجناب:



لأجد ناتج طرح $54 - 30$ ، أبدأ بالعدّ 54، ثم أعدّ تنازليًا 3 عشرات:



التّحدّي: فيم يَخْتَلِفُ $78 - 5$ عن $78 - 50$ ؟



- اقرأ للطلبة المسألة في فقرة (استكشف)، ثم اسألهم:

« ما المسألة التي تُفكر فيها الفتاة؟ $64 - \square = 94$ »

« كم عشرة يجب أن تطرح الفتاة من 94 لينتج 64؟ 3 عشرات. »

« ما العدد المفقود في المسألة؟ 30 »

- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة عددًا من قطع دينز أو بديلًا عنها.

- اكتب على اللوح العدد 54، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيله بقطع دينز.

- اطرح العدد 3 من العدد 54 ($54 - 3$)، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات إيجاد الناتج باستعمال قطع دينز، وذلك بالعدّ تنازليًا 3 وحدات، ثم مثل المسألة وعملية العدّ وحدات تنازليًا على اللوح باستعمال لوحة الأعداد.

✓ **إرشاد:** يُمكنك في أثناء تنفيذ الإجراء السابق تزويد المجموعات بورقة المصادر 2: لوحة الأعداد.

- اكتب على اللوح مجموعة من مسائل طرح عدد من منزلة واحدة من عدد مُكوّن من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها باستعمال قطع دينز ولوحة الأعداد أولًا، ثم تدرّج معهم لحل المسائل من دون استعمال قطع دينز واللوح، وذلك بالعدّ تنازليًا، وذكر الإجابة ذهنيًا.

- اكتب على اللوح عددًا من المسائل لإيجاد العدد المفقود في مسألة طرح عدد من منزلة واحدة من عدد مُكوّن من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها فرادى باستعمال قطع دينز.

- اكتب على اللوح عددًا من المسائل لإيجاد العدد المفقود في مسائل طرح عدد من منزلة واحدة من عدد مُكوّن من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها.

- أعد كتابة العدد 54 على اللوح، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيله بقطع دينز.

- اطرح العدد 30 من العدد 54 ($54 - 30$)، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات إيجاد الناتج باستعمال قطع دينز، وذلك بالعدّ تنازليًا 3 عشرات، ثم مثل المسألة وعملية العدّ عشرات تنازليًا على لوحة الأعداد للتوضيح.

- اطرح على الطلبة السؤال الآتي:

« فيم يختلف $54 - 3$ عن $54 - 30$ ؟ استمع إلى إجابات الطلبة كافة. »

- ناقش الطلبة في إجابات السؤال السابق؛ لاستنتاج أن طرح عدد من منزلة واحدة من عدد من منزلتين يُغيّر في منزلة الأحاد، وأن طرح العشرات يُغيّر في منزلة العشرات.

- اكتب على اللوح مجموعة من مسائل طرح العشرات من عدد مُكوّن من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها باستعمال قطع دينز ولوحة الأعداد أولًا، ثم تدرّج معهم لحل المسائل من دون استعمال قطع دينز واللوح، وذلك بالعدّ تنازليًا، وذكر الإجابة ذهنيًا.

الْوَحْدَةُ 7

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ذَهْنِيًّا:

1 $24 - 4 = 20$

2 $98 - 6 = 92$

3 $49 - 5 = 44$

4 $57 - 30 = 27$

5 $72 - 20 = 52$

6 $67 - 50 = 17$

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

7 $82 - 40 = 42$

8 $67 - 7 = 60$

9 $95 - 4 = 91$

10 $72 - 50 = 22$

أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ

11 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: عَدَّ وَلِيدٌ تَنَازُلًا وَاجِدَاتٍ لِيَجِدَ نَاتِجَ طَرَحٍ $37 - 5$ كَالآتِي:

37, 36, 35, 34, 33
36, 35, 34, 33, 32

أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ فِي إِجَابَةِ وَلِيدٍ، ثُمَّ أَصَحِّحُهَا.

عَدَّ أَرْبَعَةَ أَعْدَادٍ تَنَازُلًا بَعْدَ الْعَدَدِ 37، وَالصَّحِيحُ عَدَّ خَمْسَةَ أَعْدَادٍ.

نَشَاطٌ فَتْرِيًّا: أَطْلُبُ إِلَى مِثْلِي طَرَحَ 20 مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ: 77, 53, 28, 64



25

• اكتب على اللوح عددًا من المسائل لمعرفة العدد المفقود في مسألة طرح العشرات من عدد مُكوّن من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها فرادى باستعمال قطع ديتز.

• اكتب على اللوح عددًا من المسائل لإيجاد العدد المفقود في مسائل طرح العشرات من عدد مُكوّن من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات حلّها من دون استعمال قطع ديتز، وذكر الإجابة ذهنيًّا.

تنبيه: احرص على أن تكون المسائل التي تعرضها على الطلبة من دون إعادة تجميع.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أُتحدّث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



التدريب

4

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (10-1) في فقرة (أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

• اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:

« ما المسألة التي أراد وليد حلّها؟ $37 - 5$ »

« كيف توصّل وليد إلى ناتج الطرح؟ بالعد تنازليًّا »

« هل توصّل وليد إلى الإجابة الصحيحة عن طريق العدّ؟ لا »

« ما الخطأ الذي وقع فيه وليد؟ عَدَّ أَرْبَعَةَ أَعْدَادٍ تَنَازُلًا بَعْدَ الْعَدَدِ 37، وَالصَّحِيحُ عَدَّ خَمْسَةَ أَعْدَادٍ.

• في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

تنويع التعليم:

يُمكنك استعمال خط الأعداد لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط على حلّ السؤال، ثم تشجيع الطلبة المتميزين على حلّه من دون استعمال خط الأعداد.

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، ورقة المصادر 8: مروحة الأعداد (6-1)، وزرّين مختلفي اللون.
- اطلب إلى كل طالب في المجموعة وضع الزّرّ على العدد 50 في لوحة الأعداد.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة تدوير مروحة الأعداد، وتحريك الزّرّ الخاص به واحداث تصاعدياً، وفقاً للعدد الذي تتوقّف عنده المروحة، فإذا كان العدد الذي وصل إليه زوجياً تحرك الطالب عشريتين تنازلياً. فمثلاً، إذا توقّفت المروحة عند العدد 5 تحرك الطالب إلى الأمام 5 خطوات، ووقف عند العدد 55، وهو عدد فردي؛ لذا يتعيّن عليه التوقّف، ليبدأ زميله تكرار ما سبق. أمّا إذا توقّفت المروحة عند العدد 1، فإن الطالب يتحرك خطوة واحدة إلى الأمام وصولاً إلى العدد 56، وهو عدد زوجي؛ لذا يتعيّن عليه التحرك عشريتين تنازلياً ليصل إلى العدد 36.
- يتبادل الطالبان دور كل منهما، ويكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- الفائز هو الطالب الذي يكون أقرب إلى العدد 90 عند انتهاء الوقت المُخصّص للنشاط.

تنويع التعليم:

- « وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.
- « وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤالين الآتيين بوصفهما إثراء لهم:

- أملاً الفراع بطرح 10 في كل مرّة: 45 55 65 75 85

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة كتابة الأعداد من 0 إلى 9 على أغشية القوارير البلاستيكية، ثم كتابة الأعداد نفسها على البطاقات الصغيرة.
- اطلب إلى الطلبة البدء بتصميم لوحة الطرح، مستعينين بالشكل الموجود في صفحة المشروع من كتاب الطالب، وذكرهم برسم دائرتين صغيرتين على ورقة الكرتون أسفل كل منزلة؛ لوضع الأغشية فيها.

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« أجد ناتج الطرح ذهنيّاً:

1 $59 - 6 = 53$

2 $75 - 30 = 45$

نقاجات الدرس:

- يطرح عمودياً أو أفقياً عددين يتكوّن كل منهما من منزلتين.

التعلم القبلي:

- تحديد عدد العشرات والآحاد في عدد مُكوّن من منزلتين.
- طرح عدد مُكوّن من منزلة واحدة من عدد مُكوّن من منزلتين ذهنياً.
- طرح العشرات من عدد مُكوّن من منزلتين ذهنياً.

الأدوات اللازمة:

- قطع ديتز، أو بديل عنها.
- محسوسات (مكعبات، أزوار، ...).
- ألواح صغيرة.
- ورقة المصادر 2
- ورقة المصادر 7
- ورقة المصادر 8

التهيئة

1

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل طالب فيها مروحة الأعداد (1-6) من ورقة المصادر 8
- اطلب إلى كل طالب في المجموعة تحريك مروحة الأعداد الخاصة به، ثم إيجاد الفرق بين العدد الذي تتوقف عنده مروحته ومروحة زميله.
- الطالب الذي يجيب إجابة صحيحة يحصل على نقطة.
- وجه الطالبين في كل مجموعة إلى تكرار النشاط مرّات عدّة، والفائز من يحصل على عدد أكبر من النقاط.

الاستكشاف

2

- اقرأ للطلبة نص المسألة في فقرة (استكشاف)، ثم اسألهم:
- « كم خرزة مع سالي؟ 56 خرزة.

طرح عددّين من منزلتين

3

الدّرس

أتعلم اليوم

أطرح عمودياً أو أفقياً عددّين يتكوّن كل منهما من منزلتين.



استكشف

لدى سالي 56 خرزة، استعملت منها 31 خرزة لصنع طوق. كم خرزة بقيت لديها؟

أتعلم

لأطرح العدد 23 من العدد 58، أطرح الآحاد من الآحاد أولاً، ثم العشرات من العشرات عمودياً، أو أفقياً:

آحاد	عشرات
8	5
3	2

الطريقة 2: أطرح أفقياً.

$$\begin{array}{r} \text{① أطرح الآحاد.} \\ 58 - 23 = 35 \\ \text{② أطرح العشرات.} \end{array}$$

الطريقة 1: أطرح عمودياً.

أطرح العشرات		أطرح الآحاد	
عشرات	آحاد	عشرات	آحاد
5	8	5	8
2	3	2	3
3	5	3	5

انخذ: كيف أطرح عددّين يتكوّن كل منهما من منزلتين؟



- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة عددًا من قطع ديتز أو بديلًا عنها.
- وضح للطلبة أنه لطرح عددين من منزلتين فإننا نطرح الآحاد من الآحاد، والعشرات من العشرات.
- اكتب على اللوح المسألة الواردة في فقرة (أتعلم).
- اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيل العدد 58 بقطع ديتز، ثم طرح العدد 23 من العدد 58 باستعمال قطع ديتز، وذلك بإزالة ثلاث قطع واحداً من الآحاد، وقطعتي عشرات من العشرات، ثم اسألهم: « ما ناتج طرح العدد 23 من العدد 58؟ 35 »

« كيف عرفتم ذلك؟ عدد الواحدات المتبقية 5، وعدد العشرات المتبقية 3 »

- ارسم لوحة القيمة المنزلية على اللوح، ثم بين للطلبة أنه لطرح عددين فإننا نُحدّد عدد العشرات وعدد الآحاد لكلٍّ من العددين، ثم نطرح الآحاد من الآحاد، والعشرات من العشرات، وأن هذه الطريقة تُسمّى الطرح العمودي.
- ناقش الطلبة في طرح العدد 23 من العدد 58 بطريقة الطرح الأفقي، مُوضّحاً لهم كيفية تحديد عدد العشرات وعدد الآحاد عند الكتابة أفقيًا.
- اكتب على اللوح مجموعة مختلفة من الأمثلة على طرح عددين من منزلتين، ثم اطلب إلى أفراد بعض المجموعات إيجاد ناتج الطرح عمودياً، واطلب إلى أفراد المجموعات الأخرى إيجاد ناتج الطرح أفقيًا، ثم اطلب إليهم تبادل الأنواع؛ للتحقق من صحة الإجابة بالطريقتين.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

إرشاد: في أثناء حل المسائل، أعط الطلبة قطع ديتز، وورقة المصادر 7: بطاقات الآحاد والعشرات.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (6-1) في فقرة (أتتحقق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
 - « ما منزلة الرقم المفقود في العدد الأول؟ العشرات.
 - « ما منزلة الرقم المفقود في العدد الثاني؟ الآحاد.
 - « كم أخذ من 6 حتى أصبح الناتج 90؟ 6
 - « كم أخذ من 3 حتى أصبح الناتج 93؟ 6
 - « إذن، هل قول لميس صحيح؟ نعم، قولها صحيح.

تنبيه: احرص على أن تكون المسائل التي تعرضها على الطلبة من دون إعادة تجميع.

المفاهيم العابرة للمواد

- في السؤال 7 من فقرة (أحلّ المسألة)، أكّد للطلبة أهمية التحليل وتقديم الأدلة والبراهين؛ إذ يُمثّل ذلك أحد المفاهيم العابرة للمواد. اطلب إلى الطلبة الاستفادة ممّا تعلّموه في هذا الدرس في تبرير إجاباتهم بصورة مناسبة.

تنويع التعليم: يُمكنك استعمال المحسوسات لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط على حلّ السؤال، ثم تشجيع الطلبة المتميزين على حلّه من دون استعمال المحسوسات.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد، وزرّين.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة وضع الزرّين على عددين مختلفين من لوحة الأعداد.
- اطلب إلى الطالب الآخر إيجاد الفرق بين العددين، فإذا كانت إجابته صحيحة حصل على نقطة.
- يتبادل الطالبان دور كل منهما، ويكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- وجه الطالبين في كل مجموعة إلى تكرار النشاط مرّات عدّة، والفائز من يحصل على عدد أكبر من النقاط.

تنبيه: احرص على إزالة الأعداد التي أحادها أكبر من 4 من مجموعة بطاقات الأعداد.

تنويع التعليم:

« وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- في محل لبيع الملابس 76 قميصًا، بيع منها 35 قميصًا في أسبوع. كم قميصًا بقي في المحل؟ $76 - 35 = 41$

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة إيجاد ناتج طرح عددين من منزلتين باستعمال لوحة الطرح التي صمّموها، وذلك بتنفيذ خطوات المشروع 4 و 5 و 6

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« أجّد ناتج كلٍّ مما يأتي:

1 $73 - 22 = 51$

2 $98 - 68 = 30$

الوَحدة 7

✓ انحقّق من فهمي

أجّد ناتج الطرح:

1

عشرات	آحاد
7	5
- 4	1
3	4

2

عشرات	آحاد
3	9
- 2	6
1	3

3 $84 - 41 = 43$

4 $63 - 12 = 51$

5 $36 - 23 = 13$

6 $98 - 52 = 46$

6	6
- 3	6
3	0

أحلّ المسألة

7
تبرير: قالت لميس: إن الرّقمين المفقودين في المسألة المُجاورة يُمثّلان الرّقم نفسه. هل قول لميس صحيح؟ أبرّر إجابتي.

نعم كلام لميس صحيح لأن $6 - 6 = 0$ و $6 - 3 = 3$

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي توضيح كيف يجد ناتج طرح $47 - 25$



الدَّرْسُ 4 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: اخْتِيَارُ الْعَمَلِيَّةِ

اتعلم اليوم

أختارُ العملية المناسبةَ لحلِّ مسألة حياتية.

في حديقةٍ ساميةٍ 76 وُرْدَةً حمراءَ وَصَفراءَ. إذا كانَ عددُ الورْدَاتِ الحمراء 42 وُرْدَةً، فَكَمْ وُرْدَةً صَفراءَ في الحديقة؟



يحلُّ المسألة، أتبع الخطوات الأربع الآتية:

1 افهم

ما مُعطيات المسألة؟

أضع خطاً تحتها.

• ما المطلوب في المسألة؟ أعوِّطه.

2 اخطط

هل أجمع أم أطرح؟

جمع أم طرح؟

لأجدَ عددَ الورْدَاتِ الصَّفراءِ في الحديقة، أختارُ عمليةَ الطرح.

3 ادل

أطرح:

$$76 - 42 = 34$$

إذن: عددُ الورْدَاتِ الصَّفراءِ في الحديقة 34 وُرْدَةً.

4 اتحقق

أمثل المسألة بالنماذج لأتحقق من صحة الحل.

نتائج الدرس:

- يختار العملية المناسبة لحل مسألة حياتية.

التعلم القبلي:

- طرح عددين يتكوّن كلٌّ منهما من منزلتين عمودياً أو أفقياً.
- جمع عددين يتكوّن كلٌّ منهما من منزلتين.

الأدوات اللازمة:

- قطع ديزن، أو بديل عنها.
- محسوسات (مكعبات، أزرار، ...).
- ألواح صغيرة.

1 التهيئة

- اطلب إلى الطلبة الوقوف في دائرة، ثم العدّ عشرات تصاعدياً من عدد مُكوّن من منزلة واحدة تحدّده لهم، بحيث يذكر كل طالب عدداً مختلفاً في دوره.
- وجه الطلبة إلى بدء العدّ عشرات تنازلياً - بعد سماعهم تصفيقك - من العدد الأخير الذي وصلوا إليه، ثم بدء العدّ تصاعدياً من جديد عند تصفيقك مرةً أخرى.

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في مقدمة الدرس، وذكّرهم أن حلّ أيّ مسألة حياتية يمرّ بأربع خطوات رئيسة، هي: الفهم، والتخطيط، والحلّ، والتحقّق.
- ناقش الطلبة في حلّ المسألة، مُتّبِعًا الخطوات الأربع على النحو الآتي:

1 أفهم

- اسأل الطلبة:
- « كم وردة في حديقة سامر؟ 76 »
- « ما ألوانها؟ أحمر، وأصفر. »
- « كم عدد الوردات الحمراء؟ 42 »
- أخبر الطلبة أن ما سبق يُسمّى المعطيات، ثم اسألهم:
- « ما المطلوب في المسألة؟ عدد الوردات الصفراء في الحديقة. »

2 أخطط

- أخبر الطلبة أن حلّ هذه المسألة يتطلّب استعمال استراتيجية اختيار العملية، وذلك بتحديد العملية المناسبة لحلّ المسألة من عمليتي الجمع والطرح.
- اسأل الطلبة:
- « أيّكم يعتقد أن حلّ المسألة يكون بالجمع؟ ستختلف إجابات الطلبة. »
- « أيّكم يعتقد أن حلّ المسألة يكون بالطرح؟ ستختلف إجابات الطلبة. »
- بيّن للطلبة أن عدد الوردات الكلي معروف؛ ما يجعل عملية الطرح أنسب لحلّ المسألة.
- اطلب إلى الطلبة كتابة جملة الطرح التي تُمثّل المسألة على ألواحهم الصغيرة.
- اطلب إلى بعض الطلبة إجراء عملية الطرح أفقيًا، ثم اطلب إلى آخرين إجراءها عموديًا.

4 اتحقّق

- اسأل الطلبة:
- « كيف ستحقّق من صحة الحلّ؟ ستختلف إجابات الطلبة. »
- اطلب إلى الطلبة التحقّق من صحة الحلّ باستعمال قطع ديتز.
- بعد الانتهاء من الحلّ، أعِدْ طرح المسألة على الطلبة بصورة مختلفة:
- « حديقة فيها 42 وردة حمراء و34 وردة صفراء. كم وردة في الحديقة؟ $42 + 34 = 76$ »
- شارك الطلبة في المقارنة بين المسألتين، وكيفية حلّ كلّ منهما.

✓ **إرشاد:** قد يقترح بعض الطلبة التحقّق من صحة الحلّ بكتابة مسألة جمع، أو مسألة طرح أخرى؛ لذا عزّز آراءهم، ودعهم يتحقّقوا من صحة الحلّ بما يقترحون.

أحِطُ الْعَمَلِيَّةَ الْمُتَابِعَةَ لِكُلِّ سَأَلَةٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أَخْلُهَا:

- 1 وَتَفَتْ عَلَى الشَّجَرَةِ 28 عُصْفُورًا، ثُمَّ طَارَ مِنْهَا 12 عُصْفُورًا. كَمْ عُصْفُورًا بَقِيَ عَلَى الشَّجَرَةِ؟
 $28 - 12 = 16$



جَمْعُ أُمِّ طَرَحُ

- 2 فِي مَوْقِفٍ لِلشَّيَارَاتِ 32 سَيَّارَةً. دَخَلَ الْمَوْقِفَ 15 سَيَّارَةً. كَمْ سَيَّارَةً أَصْبَحَ فِي الْمَوْقِفِ؟
 $32 + 15 = 47$



جَمْعُ أُمِّ طَرَحُ

- 3 فِي مَتَجَرٍّ لِلْأَلْعَابِ 89 لُعْبَةً، بَاعَ التَّاجِرُ بَعْضَهَا، فَبَقِيََتْ 40 لُعْبَةً. كَمْ لُعْبَةً بَاعَ التَّاجِرُ؟
 $89 - 40 = 49$



جَمْعُ أُمِّ طَرَحُ

- 4 فِي بُخَيْرَةٍ 36 حُفْدَةً، قَفَّرَ إِلَيْهَا 12 حُفْدَةً. كَمْ حُفْدَةً أَصْبَحَ فِي الْبُخَيْرَةِ؟
 $36 + 12 = 48$



جَمْعُ أُمِّ طَرَحُ

- اقرأ للطلبة المسائل (1-4) في فقرة (اتحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلها، مُقدِّمًا لهم التغذية الراجعة.

تنويع التعليم: قد يحتاج بعض الطلبة من ذوي المستوى دون المتوسط إلى نمذجة المسائل عن طريق المحسوسات.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلَّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلَّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- رسم مهند على دفتر الرسم 27 وردة حمراء، و14 وردة صفراء. بكم يزيد عدد الوردات الحمراء على عدد الوردات الصفراء؟

$$27 - 14 = 13$$

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

« في إحدى المدارس، يُفَضَّل 12 طالبًا من الصف الأول التفاح، ويُفَضَّل 13 طالبًا الموز. كم طالبًا في الصف؟

$$12 + 13 = 25$$

هيا بنا نلعب

المفهوم الرياضي: طرح العشرات من عدد مُكوّن من منزلتين.

المواد:

مجموعة من الأزرار ذات لونين مختلفين.

التعليمات:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اللعبة الخاصة بالوحدة في كتاب الطالب.
- اشرح لهم تعليمات اللعبة.
- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة أدوات اللعبة.
- يفوز الطالب الذي يُكمل مسارًا متصلًا من الأزرار بين الأرض والسماء.
- تجوّل بين الطلبة في أثناء اللعب، وقدم لهم المساعدة والدعم.

المفاهيم العابرة للمواد

- أكّد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. أمّا في فقرة (هيا بنا نلعب)، فعزّز مهارات الطلبة الخاصة ببناء الشخصية، بتشجيعهم على إدارة الوقت بفاعلية في أثناء اللعب.



لِنَلْعَب مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ
2

مِنَ الْأَرْضِ إِلَى الْقَمَرِ

المواد والأدوات:



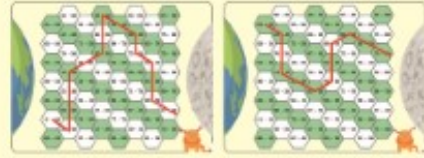
- مجموعة أزرار ذات لونين مختلفين.

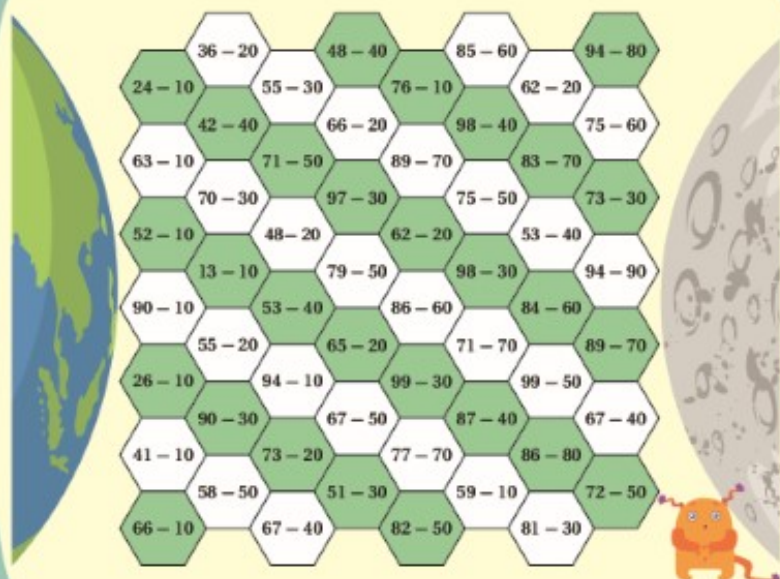
استُخدم:

- أتعرف قواعد اللعبة.
- أصح أنا وزميلي ورقة اللعب أماننا.

إنهاء:

- أصح على إحدى الخلايا المُقابِلَة لِمَكَرَرِ الْأَرْضِ.
 - أحلّ المسألة التي في الخلية ذهنيًا.
 - إذا كانت إجابتي صحيحة أبقى الرُّزَّ الخاص بي في مكانه، وإلا أعيدُه إلى خُزْمَةِ الْأَزْوَارِ.
 - يُكرَّرُ زميلي ما قُمتُ به.
 - أتناوَب أنا وزميلي على اللعب.
 - نفوز الذي يُكمل مِنَّا مسارًا مُتَّصِلًا مِنَ الْأَزْوَارِ يَصِلُ الْأَرْضَ بِالْقَمَرِ.
- مِنَ الْأَيْتِلَةِ عَلَى الْمَسَارِ الْفَائِزَةِ:





أجد ناتج الطرح ذهنيًا:

1 $80 - 40 = 40$

2 $95 - 70 = 25$

3 $55 - 4 = 51$

4 $28 - 7 = 21$

أجد ناتج الطرح:

5	عشرات	آحاد
	6	9
-	2	8
	4	1

6	عشرات	آحاد
	7	5
-	3	1
	4	4

7 $99 - 36 = 63$

8 $63 - 23 = 40$

أجد العدد المفقود:

9 $83 - 30 = 53$

10 $70 - 60 = 10$

11 $43 - 20 = 23$

12 $66 - 41 = 25$

13 لدى أحمد 25 لعبة، تبرع منها بـ 11 لعبة. كم لعبة بقيت لديه؟
 $25 - 11 = 14$



اختبار نهاية الوحدة:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اختبار نهاية الوحدة في كتاب الطالب، ثم اقرأ لهم الأسئلة، واطلب إليهم حل المسائل من 1 إلى 10 بصورة فردية، ثم اختر بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشهم فيها، مُبيّنًا الخطأ فيها، ثم صحّحه.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية، ثم ورّع بقية الأسئلة على المجموعات؛ شرط أن تحل كل مجموعة سؤالًا مختلفًا.
- اختر طالبًا من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- تجوّل بين الطلبة، وقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة اللازمين.
- استعن بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة، وترتبط بنتائج هذه الوحدة؛ إذ تساعد هذه الأسئلة الطلبة على الربط بين الأفكار والموضوعات التي درسوها في أوقات متباعدة.
- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل الأسئلة التراكمية، ثم ناقشهم في الحلول في الحصّة القادمة.

اختبار نهاية الوحدة



14 في مكتبة شهد 43 كتاباً، قرأت منها 21 كتاباً. كم كتاباً لم تقرأه شهد بعد؟

$$43 - 21 = 22$$

تدريب على أسئلة الاختبارات الدولية:

15 ناتج طرح 54 من 98 هو:

- ☒ 44 ☐ 34 ☐ 54 ☐ 64

16 حل مسألة الطرح $89 - 31$ هو:

- ☐ 48 ☒ 58 ☐ 68 ☐ 38

17 العدد المفقود في جملة الطرح $\square - 20 = 47$ هو:

- ☐ 87 ☐ 77 ☐ 57 ☒ 67

أسئلة تراكمية:

18 اكتب الحقائق المترابطة للأعداد: 17, 8, 9

$$\underline{9} + \underline{8} = \underline{17}$$

$$\underline{17} - \underline{9} = \underline{8}$$

$$\underline{8} + \underline{9} = \underline{17}$$

$$\underline{17} - \underline{8} = \underline{9}$$

19 أنا عدد رقم أحادي، 4، ورقيم عشراي 7، فمن أنا؟ 74

كتاب التمارين

الدرس 1 طرح العشرات

أوجد ناتج الطرح:

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 20 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ - 30 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$70 - 20 = 50$$

$$40 - 10 = 30$$

$$50 - 40 = 10$$

$$60 - 50 = 10$$

أكتب (<، =، أو >) في □:

$$60 - 20 \square 70 - 30$$

$$50 - 10 \square 70 - 20$$

$$90 - 30 \square 30 + 20$$

$$40 + 20 \square 60 - 20$$



توجد 90 ثملة خارج بيت السلي. إذا دُمست 10 ثملات في البيت، فكم ثملة تبقى في الخارج؟
 $90 - 10 = 80$

الدرس 2 الطرح الذهني

أوجد ناتج الطرح ذهنيًا:

$$60 - 7 = 53$$

$$49 - 6 = 43$$

$$56 - 4 = 52$$

$$99 - 9 = 90$$

أوجد ناتج الطرح:

$$32 - 10 = 22$$

$$66 - 30 = 36$$

$$99 - 80 = 19$$

$$82 - 70 = 12$$

أوجد قيمة المتغير:

$$88 - 70 = 18$$

$$79 - 6 = 73$$

$$76 - 40 = 36$$

$$67 - 6 = 61$$

الدرس 3 طرح عددين من منزلتين

أوجد ناتج الطرح:

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 20 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 30 \\ \hline 20 \end{array}$$

أوجد ناتج الطرح:

$$70 - 55 = 15$$

$$45 - 22 = 23$$

$$92 - 51 = 41$$

$$88 - 56 = 32$$

$$63 - 23 = 40$$

$$59 - 48 = 11$$

ما ناتج الطرح في ناتج طرح $48 - 41$ ؟
ناتج الطرح الذي شأصه في $48 - 41$ هو 7

إذا كان عمر زاهي 58، وعمر أبيه 21 سنة، فما الفرق بين عمر زاهي وأبيه؟
 $58 - 21 = 37$

الدرس 4 خطة حل المسألة: اختيار العملية

أتمم خطة المسألة بملء مثاليين المناسبين، ثم أعملها:

جمع أم طرح



في حافلة زاهي 43 راكبًا، إذا راكب 20 راكبًا في المسافر؟
 $43 - 20 = 23$

جمع أم طرح



أفكرى وأبد 23 علة جزر، و 15 علة بطاطا. فكم علة جزر و بطاطا أفكرى وأبد 38؟
 $23 + 15 = 38$

جمع أم طرح



فككت زباد 47 علة فطوسي من الشجرة التي في حديقة عمليها. إذا فككت زباد 15 علة، فكم علة فطوسي فككت؟
 $47 - 15 = 32$

جمع أم طرح



في الإحتفال السنوي الذي تعمله المدرسة، ستمسك بتمسك مسطواني الشوكية الأربعة التي ستمسكها، شارك 18 طالبًا بين طلبة الصف الأول في المسابقة، و 21 طالبًا بين طلبة الصف الثاني. فكم طالبًا شارك في الإحتفال؟
 $18 + 21 = 39$

مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
التهيئة				1
الدرس 1: المُجَسِّمات	- يُمَيِّز المُجَسِّمات (الكرة، والأسطوانة، والمخروط، والمكعب ومتوازي المستطيلات (الصندوق)، والهرم). - يذكر أمثلة على مُجَسِّم من البيئة المحيطة. - يُصَنِّف مُجَسِّمًا له قياسات وأوضاع مختلفة بحسب شكله.	الكرة، الأسطوانة، المخروط، المكعب، متوازي المستطيلات، الهرم.	مُجَسِّمات مختلفة (هرم، كرة، مكعب، مخروط، متوازي مستطيلات).	2
الدرس 2: الأشكال المستوية	- يُمَيِّز الأشكال ثنائية الأبعاد، مثل: المثلث، والمربع، والمستطيل، والدائرة. - يذكر أمثلة على الأشكال ثنائية الأبعاد من البيئة المحيطة. - يرسم مثلثًا ومربعًا ومستطيلًا رسمًا تقريبيًا بطرائق مختلفة.	شكل مستوي، مثلث، مربع، مستطيل، دائرة.	- أقلام. - ورق.	2
الدرس 3: الأضلاع والرؤوس	يُحدِّد عدد الأضلاع والرؤوس في أشكال ثنائية الأبعاد.	ضلع، رأس.	- لوحة مسمارية. - مطاط. - ورقة المصادر 10	2
الدرس 4: الأنماط الهندسية	يُكوِّن أنماطًا من أشكال ومُجَسِّمات وَفْق خاصية واحدة (الشكل، أو اللون).	نمط، وحدة النمط.	أشكال هندسية ذات ألوان ومقاسات مختلفة.	1
المشروع			- شريط لاصق. - أوراق ملونة. - صمغ. - مقص.	1 (حصّة واحدة) لعرض النتائج
اختبار الوحدة				1
المجموع				10 حصص.



أسرتي الكريمة:

تذات اليوم دراسة الوحدة الثامنة التي سأتعلم فيها الأشكال الهندسية. لننقلها النشاط الذي سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درستها سابقاً. ولنرني في أثناء دراسة هذه الوحدة. أجبكم.....

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة بعض المجسمات، مثل: الكرة، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، ومتوازي المستطيلات، والمكعب. وكذلك بعض الأشكال المستوية، مثل: المثلث، والمربع، والمستطيل، والدائرة؛ والتميز بينها بحسب عدد الرؤوس والأضلاع، إضافة إلى تعلم الأنماط الهندسية؛ إذ سيكتشفون الأنماط وفق خاصية واحدة (الشكل، أو اللون، أو القياس)، ثم يكملونها.

أسرتي الكريمة:

وجه الطلبة إلى قراءة رسالة الأهل (أسرتي الكريمة) مع ذويهم، وحفزهم على تنفيذ النشاط المنزلي معهم.



نشاط منزلي: في هذا النشاط، سراجع طفلي المجسمات التي درستها سابقاً.

- أضع أمام طفلي أشياء من المنزل على شكل أسطوانة، ومتوازي مستطيلات، ومكعب.
- أطلب إليه أن يذكر اسم كل مجسم من المجسمات التي أمامه.
- أكرر النشاط بإعطائه أشياء أخرى.

التربط الراسي بين الصفوف

رياض الأطفال

- يميز بين المجسمات (الكرة، الأسطوانة، المكعب) عن طريق أشياء في البيئة المحيطة.
- يميز بين المثلث، والمربع، والمستطيل، والدائرة عن طريق أشياء في البيئة المحيطة.

الصف الأول

- يميز المجسمات الآتية بعضها من بعض: الكرة، والأسطوانة، والمخروط، والمكعب، ومتوازي المستطيلات.
- يذكر أمثلة على الأشكال ثنائية الأبعاد من البيئة المحيطة.
- يميز بين المثلث، والمربع، والمستطيل، والدائرة.
- يحدد عدد الرؤوس والأضلاع في المربع، والمستطيل، والمثلث، والدائرة.
- يكتشف أنماطاً وفق خاصية واحدة، مثل: خاصية الشكل، أو اللون، أو القياس.

الصف الثاني

- يتعرف المجسمات، ويميز بعضها من بعض، مثل: المكعب، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، والكرة.
- يتعرف أن بعض المجسمات تحوي سطوحاً مستوية، وبعضها الآخر يحوي سطوحاً منحنية.
- يحدد عدد الأوجه والأحرف والرؤوس للمجسمات.
- يميز الأشكال المغلقة من الأشكال المفتوحة.
- يتعرف الأشكال المستوية، مثل: المثلث، والمربع، والمستطيل، والدائرة، والخماسي، والسداسي.
- يصف الأشكال المستوية بحسب عدد أضلاعها ورؤوسها.
- يكتشف أنماطاً مكونة من أشكال هندسية ومجسمات وفق خاصيتين، مثل: اللون، والشكل.

مشروع الوحدة: روبوت الأشكال الهندسية

المواد والأدوات

- أشياء من البيئة على شكل أسطوانة، ومتوازي مستطيلات، ومكعب، وحزم، وكثرة.
- شريط لاصق • صنغ
- أوراق ملونة • مقص



أستعد أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المتمثل في عمل روبوت من مجسمات وأشكال هندسية مختلفة، بناء على ما ستعلمه في هذه الوحدة.

خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أخصر المواد والأدوات اللازمة لصنع الروبوت، وأطلب مساعدة أخد والذي على ذلك.
- 2 أغلف المجسمات التي حصلت عليها بالأوراق الملونة، ليصبح شكلها جميلاً.
- 3 أرتب المجسمات بعضها فوق بعض، فيشج مجسم الروبوت الذي أريد (أنظر الشكل المرفق).
- 4 أرسم على الورق الملوّن عيني، وألفاً، وفماً، مستطيلاً الأشكال المستوية (مثلث، مربع، مستطيل، دائرة). بعد ذلك أقصها، ثم ألصقها في مكانها المناسب على وجه الروبوت.
- 5 أقص أمام رطلاني الروبوت الذي صممت، موضحاً لهم خطوات عملي في أثناء تنفيذ المشروع، والمواد التي استعملتها.

مشروع الوحدة: روبوت الأشكال الهندسية

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة عن المجسمات والأشكال المستوية، وتنمية مهاراتهم في التصميم والنمذجة وبناء المجسمات، وكذلك تعزيز مهارتي التواصل والعمل الجماعي.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات متجانسة.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- ورّع المهام على الطلبة في كل مجموعة تدريجياً في أثناء دراستهم موضوعات الوحدة، بحيث يبدأ كل منهم أداء مهمته في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم المناسب.
- تجوّل بين الطلبة موجّهاً، ومساعدًا، ومرشداً، ومذكّراً إياهم بالمهام.
- نبّه الطلبة إلى استعمال المقص والأقلام بحذر، وبإشراف الوالدين.
- أخبر الطلبة بإمكانية استعانتهم بالأهل لرسم الأشكال، والحصول على المجسمات من المواد والأشياء التي تتوافر في بيئتهم، وتلزم لتنفيذ المشروع.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- بين للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.

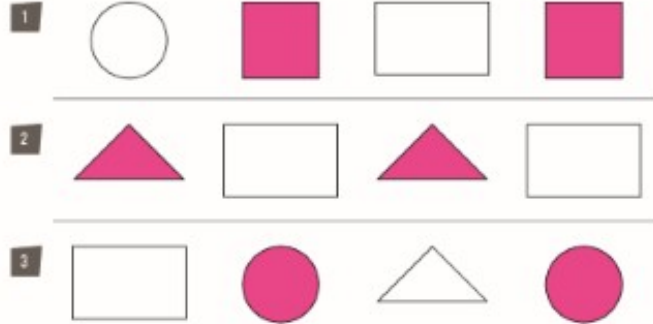
أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	تصميم روبوت من مواد تتوافر في البيئة المحيطة.			
2	الدقة في التصميم، والاهتمام بالتفاصيل.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	تسليم المشروع في الوقت المحدد.			
5	عرض المشروع بصورة واضحة (مهاراة التواصل).			

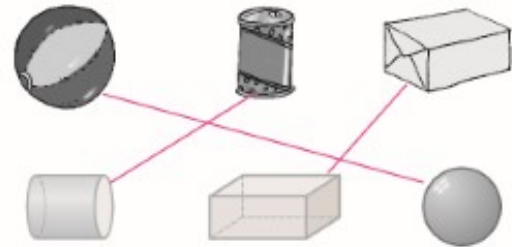
- 1 تقديم نتاج فيه أكثر من خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 2 تقديم نتاج فيه خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 3 تقديم نتاج صحيح كامل.

استعد لدراسة الوحدة

ألون الأشكال المتشابهة في كل صف باللون نفسه:



4 أصِل الشيء إلى الجسم الذي يشبهه:

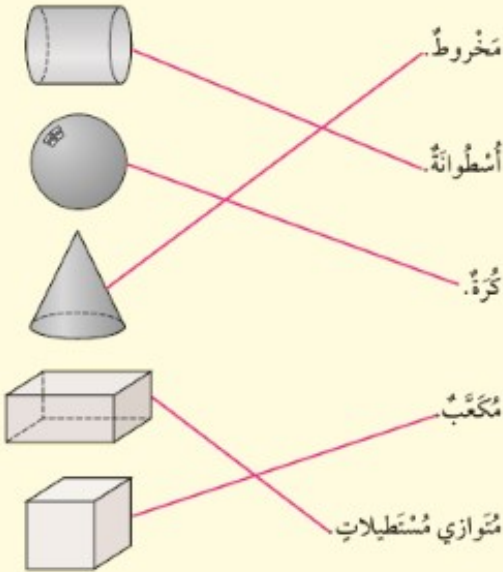


التهيئة لدراسة الوحدة:

- استعمل اختبار التهيئة قبل البدء بتدريس الوحدة؛ لتتحقق من امتلاك الطلبة المعرفة السابقة اللازمة لدراسة هذه الوحدة، واطلب إليهم حل أسئلة الاختبار فرادى، وتجوّل بينهم، مُدوّنًا ملاحظاتك على نقاط الضعف لديهم.
- اختر بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلّها، ثم ناقشهم في الحل على اللوح.
- إذا واجه بعض الطلبة صعوبة في حل المسائل الواردة، فاستعن بالمسائل الإضافية الآتية:

تدريبات تهيئة إضافية:

أصِل بِحِطَّةٍ بَيْنَ الشَّكْلِ وَاسْمِهِ:



أنشطة التدريب الإضافية



نشاط 1

5 دقائق

هدف النشاط:

- تمييز المُجسّمات الآتية بعضها من بعض: الكرة، والأسطوانة، والمخروط، والمكعب، ومتوازي المستطيلات.

✂️ المواد والأدوات:

ورقة المصادر 9: دومينو المُجسّمات، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم ورّع قطع الدومينو عليهم بالتساوي.
- ملحوظة: قُصّ قطع الدومينو سلفًا.
- اطلب إلى كل ثنائي وضع قطعة الدومينو على الطاولة أمامهما.
- اطلب إلى أحدهما التوفيق بين مُجسّم على قطعة الدومينو التي على الطاولة والمُجسّم نفسه على قطعة دومينو أخرى لديه.
- إذا لم يكن لدى الطالب شكل مطابق فإنّ الدور ينتقل إلى زميله.
- يتبادل الطالبان دور كلّ منهما، ويكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- يفوز الطالب الذي لا يبقى لديه أيّ قطعة.



نشاط 2

5 دقائق

هدف النشاط:

- تمييز الأشكال المستوية الآتية بعضها من بعض: المثلث، المربع، المستطيل، الدائرة.

✂️ المواد والأدوات:

ورقة المصادر 10: الأشكال المستوية، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل طالب نسخة من ورقة المصادر 10: الأشكال المستوية.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة ذكر اسم شكل هندسي لزميله، واختيار لون للشكل.
- اطلب إلى زميله البحث عن الشكل في الورقة، ثم تلوينه باللون المطلوب.
- يتبادل الطالبان دور كلّ منهما، ويكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- يستمر النشاط حتى ينهي الطالبين تلوين جميع الأشكال في ورقتيهما.

هدف النشاط:

- وصف الأشكال المستوية بحسب عدد أضلاعها ورؤوسها.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 10: الأشكال المستوية، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل طالب نسخة من ورقة المصادر 10: الأشكال المستوية.
- اطلب إلى كل ثنائي الجلوس بحيث يكون ظهر أحدهما للآخر.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة اختيار شكل من ورقة المصادر، ووصفه بصوت عالٍ من حيث عدد الرؤوس وعدد الأضلاع.
- اطلب إلى زميله تلوين الشكل من ورقته بحسب الوصف الذي سمعه؛ فإذا كان الشكل الذي لوّنه مُطابقاً للوصف فإنّه يحصل على نقطة، وإلاّ فإنّه يخسر نقطة.
- يتبادل الطالبان دور كلّ منهما، ويُكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- الفائز من يكسب نقاطاً أكثر.
- يُمكن لأفراد المجموعات تكرار النشاط.

هدف النشاط:

- تمييز الأشكال المستوية الآتية بعضها من بعض، ثم رسمها: المثلث، والمربع، والمستطيل.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 11: مروحة الأعداد (3، 4، 5، 6)، ورقة المصادر 12: شبكة مُنقّطة، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة تحريك مؤشر القصرص الدوّار، ثم اطلب إلى زميله بعد توقّف المؤشر عند عدد أن يذكر اسم الشكل المستوي الذي له عدد رؤوس مساوٍ للعدد الذي توقّف عنده المؤشر، ثم يرسمه على الشبكة المُنقّطة.
- يتبادل الطالبان دور كلّ منهما، ويُكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- إذا لم يذكر الطالب اسم الشكل المستوي الصحيح فإنّه يخسر فرصته في رسم الشكل.
- الفائز من يرسم أشكالاً مستوية أكثر.
- يُمكن لأفراد المجموعات تكرار النشاط.

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

أَتَعْرِفُ الْمَجَسَّمات.

الْمَفْظَلات

- مَجَسَّمات
- مَخْرُوط
- مَكْعَب
- كُرَّة
- مَتَوازِي مُسْتَطِيلات
- مَزْم
- أُسْطُوَانَة

أَسْتَكْشِفُ

ماذا أَسْمِي هَذَيْنِ الشَّيْئَيْنِ؟



أَتَعَلَّمُ

تُسَمَّى هَذِهِ الْأَشْكَالُ مَجَسَّمات (solid figures).



مَتَوازِي مُسْتَطِيلات
(rectangular prism)



أُسْطُوَانَة
(cylinder)



مَزْم
(pyramid)



كُرَّة
(sphere)



مَكْعَب
(cube)



مَخْرُوط
(cone)

اتَّخِذْ: أَسْمِي شَيْئَيْنِ فِي عُرْفَتِي الصَّفِيَّةِ عَلَى شَكْلِ مَتَوازِي مُسْتَطِيلات.



نَتَاجات الدَّرْس:

- يَتَعَرَّفُ الْمَجَسَّمات الْأَتِيَة: المَكْعَب، ومَتَوازي المُسْتَطِيلات، والأُسْطُوَانَة، والمَخْرُوط، والهِرَم، والكُرَة.

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِي:

- تَعْرِفُ الْمَجَسَّمات الْأَتِيَة مِنْ الْبِيئَة الْمَحِيْطَة: المَكْعَب، والكُرَة، والأُسْطُوَانَة.

الأَدَوَاتُ الْلازِمَة:

- مَجَسَّمات مُخْتَلَفَة، مِثْل: الهِرَم، والكُرَة، والمَكْعَب، والمَخْرُوط، ومَتَوازي المُسْتَطِيلات.

الْتِهِيَة

1

- أَحْضَرْ أَشْيَاءَ عَلَى شَكْلِ مَجَسَّمات، مِثْل: عِلْبَة فُول، وكُرَة يَد، وَقَمْع، وَمَجَسَّم هَرَمِي، وَعِلْبَة مَنادِيلِ الْحَمَّام، وَعِلْبَة أَلْوَان، وكُرَة مُضْرَب، وَكِتَاب.
- أَعْطِ كُلَّ طَالِبٍ شَيْئًا وَاحِدًا مِنْ هَذِهِ الْأَشْيَاء.
- اطْلُبْ إِلَى كُلِّ طَالِبٍ تَأَمَّلُ الشَّيْءَ الَّذِي مَعَهُ، ثُمَّ ذَكَرْ اسْمَهُ.
- اطْلُبْ إِلَى الطَّلَبَة تَكْوِين 6 مَجْمُوعَات؛ شَرَطُ أَنْ تُحَوِّي كُلَّ مَجْمُوعَة الشَّكْلَ نَفْسَهُ.

الْاِسْتَكْشَاف

2

- وَجِّهْ الطَّلَبَة إِلَى تَأَمَّلِ الصُّوَرِ فِي فِقْرَة (أَسْتَكْشِف)، ثُمَّ اسْأَلْهُمْ:
- « مَا اسْمُ الشَّيْءِ الَّذِي عَلَى الْيَمِينِ؟ كُرَة قَدَم.
- « مَا اسْمُ الشَّيْءِ الَّذِي عَلَى الْيَسَارِ؟ مَخْرُوط.
- « كَيْفَ عَرَفْتَ ذَلِكَ؟ سَتَخْتَلِفُ إِجَابَاتُ الطَّلَبَة.
- اسْتَمِعْ إِلَى إِجَابَاتِ الطَّلَبَة كَافَّةً.
- الْمَجَالُ الْعَاطِفِي لَا يَقِلُّ أَهْمِيَة عَنْ الْمَجَالِ الْمَعْرِفِي؛ فَلَا تَقُلْ لِأَحَدِ الطَّلَبَة: "إِجَابَتُكَ خَطَأً"، بَلْ قُلْ لَهُ: "لَقَدْ اقْتَرَبْتَ مِنْ الْإِجَابَةِ الصَّحِيْحَة، فَمَنْ يَسْتَطِيعُ إِعْطَاءَ إِجَابَةٍ أُخْرَى؟"، أَوْ قُلْ لَهُ: "هَذِهِ إِجَابَةٌ صَحِيْحَةٌ لَغَيْرِ هَذَا السُّؤَالِ."

- اعرض أمام الطلبة المُجَسِّمات الآتية: الهرم، والأسطوانة، ومتوازي المستطيلات، والمخروط، والمكعب، والكرة؛ ثم اذكر اسم كل منها.
- اعرض أمام الطلبة مُجَسِّم الهرم، ثم اطلب إليهم مسكه وتأمله، ثم اسألهم:
« ما اسم هذا الشكل؟ **هرم** »
- اعرض أمام الطلبة مُجَسِّم الأسطوانة، ثم اطلب إليهم مسكه وتأمله، ثم اسألهم:
« ما اسم هذا الشكل؟ **أسطوانة** »
- اعرض أمام الطلبة مُجَسِّم متوازي المستطيلات، ثم اطلب إليهم مسكه وتأمله، ثم اسألهم:
« ما اسم هذا الشكل؟ **متوازي مستطيلات** »
- اعرض أمام الطلبة مُجَسِّم المخروط، ثم اطلب إليهم مسكه وتأمله، ثم اسألهم:
« ما اسم هذا الشكل؟ **مخروط** »
- كرر الخطوات السابقة لبقية الأشكال الهندسية.
- أخبر الطلبة أن هذه الأشكال جميعها تُسمّى المُجَسِّمات.
- اطلب إلى الطلبة ذكر أمثلة عليها من غرفة الصف، أو من خارجها، ثم ذكر اسم كل منها.

تنبيه: قد يعتقد بعض الطلبة خطأً أن نموذج المُجَسِّم وما يقابله من أشياء في البيئة يجب أن يكونا متماثلين في الحجم؛ لذا أكد لهم أن المُجَسِّمات قد تختلف في حجمها بالرغم من تماثلها في الشكل.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة **(أتحدّث)** للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة **(أتحقّق من فهمي)**. اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرر أمام الطلبة المصطلحات الجديدة (المكعب، متوازي المستطيلات، الأسطوانة، المخروط، الهرم، الكرة)، حتى يتقنوا تعلّمها.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (4 - 1) في فقرة **(أتحقّق من فهمي)**، مقدّماً لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة **(أحلّ المسألة)**، وتدرّج معهم في الأسئلة وصولاً إلى الناتج الصحيح، ثم اسألهم:
« ما الشكل المُختلف؟ **متوازي المستطيلات** »
« لماذا هو مُختلف؟ **ستختلف إجابات الطلبة** »

- اطلب إلى الطلبة تبرير اختيارهم متوازي المستطيلات بوصفه الشكل المُختلف، ثم ناقشهم في الإجابات، وقدم لهم التغذية الراجعة.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الوَحدة 8

التحقق من فهمي

أخوطة الشيء المشابهة لشكل الجسم في بداية الصف:

1				
2				
3				
4				

أكل المسألة

5 أيها مختلف: أخوطة الجسم المختلف، مبرراً إجابتني:



نشاط منزلي: أعطي طفلي مجموعة من المجسمات التي في المنزل، ثم أطلب إليه تسويتها.



- « ما الجسم الذي تمثله علبه العصير؟ أسطوانة.
- « ما الجسم الذي يمثل حجر الترد؟ مكعب.
- « ما الجسم الذي تمثله الكرة الزجاجية؟ كرة.

التطبيق:

- وزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة مجسمين مختلفين.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة أن يختار أحد المجسمين، ويخفيه عن زميله.
- اطلب إلى الطالب الآخر أن يسأل زميله أسئلة إجاباتها نعم أو لا؛ حتى يتعرف الجسم، ويسميه.
- يتبادل الطالبان دور كل منهما، ويكرر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- يمكن تكرار النشاط بتغيير المجسمات.

تنويع التعليم:

- « وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- ما الفرق بين المكعب ومتوازي المستطيلات؟
- إجابة محتملة: المكعب جميع أضلاعه متطابقة، خلافاً لمتوازي المستطيلات.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتجهيز المواد والأدوات الخاصة بالمشروع، ثم تنفيذ الخطوتين الثانية والثالثة من خطوات المشروع.

توظيف التكنولوجيا:

- وجه الطلبة إلى زيارة الموقع الإلكتروني الآتي الذي يحوي نشاطاً تفاعلياً للتوفيق بين الشكل الهندسي ومثاله في البيئة المحيطة:

<https://www.liveworksheets.com/tx1061072nf>

الختام

6

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

نتائج الدرس:

- يتعرف الأشكال المستوية الآتية: المثلث، والدائرة، والمربع، والمستطيل.

التعلم القبلي:

- تعرف الأشكال المستوية الآتية من البيئة المحيطة: المثلث، والدائرة، والمربع، والمستطيل.

الأدوات اللازمة:

- أقلام، ورق.

1 التهيئة

- اعرض أمام الطلبة مجموعة من الأشكال الهندسية المستوية ذات الألوان المختلفة، مثل: المثلثات، والمستطيلات، والمربعات، ثم أيسر إلى أحدها، سائلًا:

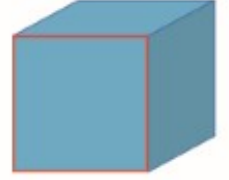
« ما اسم هذا الشكل؟ »

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم أسألهم:
- « ما اسم الشكل الذي أمامك؟ مكعب. »
- « ما اسم الجزء المحدد من المكعب؟ مربع. »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

استكشف

ما اسم الجزء المحدد من المكعب؟



التعلم

تسمى هذه الأشكال أشكالاً مستوية (plane figures).



مُستطيل

(rectangle)



مربع

(square)



دائرة

(circle)



مثلث

(triangle)

انخذوا، أنهي أشياء في عُرقتي الصّيفيّة على شكل مُستطيل.



- اعرض أمام الطلبة الأشكال المستوية الآتية: المثلث، والمربع، والمستطيل، والدائرة.
- اذكر اسم كل شكل، ثم اكتبه على اللوح، مُبيِّناً للطلبة أنَّ هذه الأشكال تُسمَّى الأشكال المستوية، ثم اسألهم:
- « ما اسم الشكل الذي يتكوَّن من 4 قطع مستقيمة؟ **المربع، والمستطيل.**
- « ما اسم الشكل الذي يتكوَّن من 3 قطع مستقيمة؟ **المثلث.**
- « ما اسم الشكل الذي ليس فيه قطع مستقيمة؟ **الدائرة.**
- اعرض أمام الطلبة الأشكال المستوية الواردة في فقرة (أتعلَّم)، ثم اطلب إليهم ذكر أمثلة على أشياء من غرفة الصف تُماثل الأشكال المستوية.

✓ **إرشاد:** يُمكن صنع هذه الأشكال من العيدان الخشبية، أو تمثيلها على لوحة مسمارية باستعمال المقاطع أو خيوط الصوف.

توزيع التعليم: قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تمييز المربع من المستطيل؛ لذا اطلب إليهم وضع كلا الشكلين أمامهم؛ لتعرّف أوجه الاختلاف بينهما.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أنَّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزير اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلحات الجديدة (الدائرة، المستطيل، المثلث، المربع)، حتى يتقنوا تعلّمها.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (3-1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
- « هل توجد مُجسّمات؟ **نعم.**
- « ما اسم هذا الشكل المُجسّم؟ **مكعب.**
- « هل توجد أشكال مستوية؟ **نعم.**
- « ما اسم هذه الأشكال المستوية؟ **دائرة، ومثلث، ومربع.**

« ما الشكل المُختلف منها؟ المكعب.

« لماذا يختلف عنها؟ لأنه الشكل الوحيد المُجسّم.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلَّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلَّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- اطلب إلى كل طالب رسم 3 أعمدة.
- اطلب إلى الطلبة تسمية العمود الأول بـ: الشكل، ثم رسم 3 أشكال مستوية مختلفة فيه.
- اطلب إلى الطلبة تسمية العمود الثاني بـ: اسم الشكل، ثم كتابة اسم الشكل المرسوم.
- اطلب إلى الطلبة تسمية العمود الثالث بـ: مثال على الشكل، ثم ذكر مثال من الواقع على الشكل المرسوم.

الشكل	اسم الشكل	مثال على الشكل
		

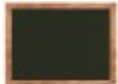
تنويع التعليم:

« وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

الوحدة 8

أنتحقّق من فهمي

أتعرّف الشّكل المُستويّ في بداية الصّف، وأحوط الشّيء الذي له الشّكل نفسه:

1				
2				
3				

أدّل المسألة

4 أياها مُختلف: أحوط الشّكل المُختلف، مُبرّراً إجابتي:



نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي تسمية أشياء في المنزل على شكل دائري، ومثلث، ومربع، ومسطط.



اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- أرسم شكلاً هندسياً يُشبه باب العُرْفَة، ثم أسمى هذا الشَّكْل.

، مُسْتَطِيلٌ.



تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوتين الرابعة والخامسة من خطوات المشروع.

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

« سَمِّ شكلاً في غرفة الصف على شكل مستطيل. **الباب**.

« سَمِّ شكلاً في البيئة المحيطة على شكل دائرة. **سوار**.

« سَمِّ شكلاً في البيئة المحيطة على شكل مثلث. **إشارة المرور**.

نقاجات الدرس:

- يُحدّد عدد الأضلاع والرؤوس في أشكال ثنائية الأبعاد.

التعلم القبلي:

- تعرّف المربع، والمستطيل، والمثلث، والدائرة.

الأدوات اللازمة:

- لوحة مسمارية، مطّاط، ورقة المصادر 10

1 التهيئة

- ورّع على كل طالب أحد الأشكال الهندسية (المربع، المستطيل، المثلث، الدائرة).
- اطلب إلى الطلبة الوقوف في مجموعات؛ على أن تحمل كل مجموعة الشكل الهندسي نفسه.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة ذكر اسم الشكل الذي يحملونه بصوت عالٍ.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم أسألهم:
- « ما أسماء الأشكال المستوية في الشكل؟ المثلث، والمستطيل، والدائرة.
- « ما اسم الشكل المُختلف؟ ستختلف إجابات الطلبة.
- « لماذا هو مُختلف؟ ستختلف إجابات الطلبة.
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

أضلاع الأشكال المُستوية ورؤوسها

الدرس 3

استكشف

أيّ الأشكال مُختلف؟



أتعلم اليوم

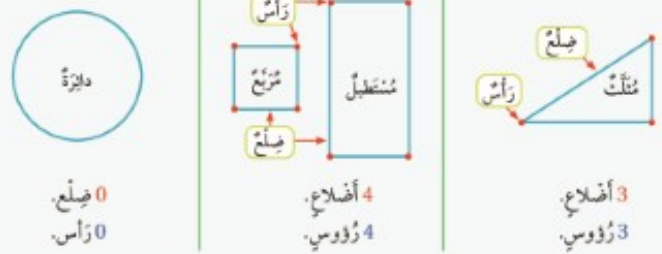
أتعرّف الأضلاع والرؤوس للأشكال المُستوية، وأحدّد عددها.

المفطلحات

- ضلع
- رأس

أتعلم

ليُغني الأشكال المُستوية أضلاع (sides)، وتُسمى نقطة انقاء أيّ ضلعين الرأس (vertex).



النخذه: كم ضلعاً ورأساً يملك؟



- اعرض أمام الطلبة الأشكال المستوية الآتية: المثلث، والمستطيل، والمربع، والدائرة.
- أخبر الطلبة أن لبعض الأشكال المستوية أضلاعًا.
- ارسم على اللوح مثلثًا، ثم أشر إلى كل ضلع فيه.
- أخبر الطلبة أن نقطة التقاء أي ضلعين تُسمى رأسًا.
- أشر إلى كل رأس من رؤوس المثلث، ثم اسأل الطلبة:
« كم رأسًا للمثلث؟ 3 »
« كم ضلعًا للمثلث؟ 3 »
- كرر الخطوات السابقة لتقديم الأشكال الهندسية الأخرى، ثم اسأل الطلبة:
« ما الشكل الذي له 4 رؤوس و4 أضلاع؟ المستطيل، والمربع. »
« ما الشكل الذي ليس له رؤوس وأضلاع؟ الدائرة. »
- اطلب إلى الطلبة رسم مستطيل، وذلك برسم كل ضلع بلون مختلف، ثم عدّ الأضلاع، ووضع نقاط
- ملونة عند الرؤوس، ثم عدّها.

تنويع التعليم: لمساعدة الطلبة ذوي المستوى دون المتوسط، يُمكن استعمال عيدان الشبّاب لتمثيل المربع الذي له 4 أضلاع و4 رؤوس.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أنحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (ضلع، رأس)، حتى يتقنوا تعلّمهما.

« كم ضلعًا بقي لرسم المستطيل؟ 3 »

« كيف سنرسم هذه الأضلاع؟ نرسم ضلعًا مقابل الضلع المرسوم، ثم نصل بين الرأسين العلويين والرأسين السفليين للضلعين. »

« هل يُمكن رسم أكثر من مستطيل؟ نعم. »

« كيف يكون ذلك؟ بتغيير أطوال الأضلاع. »

• في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (6-1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
« ما الشكل المطلوب رسمه؟ مستطيل. »
« كم عدد أضلاع المستطيل؟ 4 »
« كم ضلعًا مرسومًا؟ 1 »

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- زوّد كل مجموعة بلوحة مسمارية، ومطاط، ونسخة من ورقة المصادر 10: الأشكال المستوية.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة أن يصف شكلاً مستويًا من البطاقة، من حيث عدد الرؤوس وعدد الأضلاع.
- اطلب إلى زميله أن يثبتي الشكل على اللوحة المسمارية باستعمال المطاط، اعتمادًا على الوصف.
- يتبادل الطالبان دور كلّ منهما، ويكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- يُمكن لأفراد المجموعات تكرار النشاط.

إرشاد:

يُمكن صنع لوحة مسمارية من لوح مصنوع من الفلين، ثبّيت عليه مسامير على شكل شبكة مُنقطة كما في الشكل المجاور، ثم اطلب إلى الطلبة استعماله لتكوين أشكال مستوية باستعمال المطاط أو خيوط الصوف.

تنويع التعليم:

- « وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.
- « وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- لديك 7 أعواد ثقاب:
- « كم مثلثًا يُمكن عمله منها جميعًا؟ 3
- « كم مربعًا يُمكن عمله منها جميعًا؟ 2

الختام

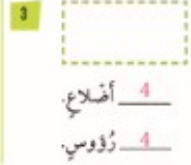
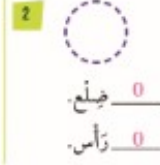
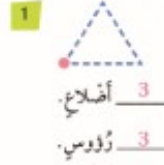
6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « ما وجه الاختلاف بين المربع والمستطيل؟ أضلاع المربع جميعها متطابقة، بخلاف الأضلاع المستطيل.

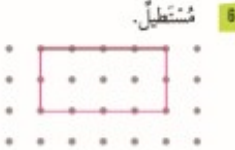
الوحدة 8

اتحقّق من فهمي

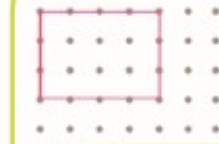
أترّد قلّمي فوق الخطّ المُنتَقَط، ثمّ أرسم على كلّ رأسٍ، ثمّ أعدد عدّة الأضلاع والرؤوس:



أجمل في ما يأتي تمثيل كلّ شكلٍ مُنتَقَطٍ على الشبكة المُنتَقِطة:



أحل المسألة



7 التفكير المنطقي: أجب الشكّل المجاور لأرسم مُستطيلًا (أعطي 3 حلولٍ مُختلفة).



نشاط منزلي: أعطي طفلي مجموعة من أعواد الثقاب، ثمّ أطلب إليه أن يمثّل بيّنا مثلثًا، ومربعًا، ومُستطيلًا.



41

« سمّ أشكالًا في غرفة الصف على شكل مستطيل. إجابة مُحتملة: سطح اللوح، الباب، سطح الكتاب.

الدَّرْسُ 4 الأنماط الهندسيَّة

أَنَعْلَمُ الْيَوْمَ

أُمَيِّزُ النَّمَطَ الْهَنْدَسِيَّ،
وَأَعَدُّ وَحْدَتَهُ.

الْمَفْصَلَاتُ

- النَّمَطُ
- وَحْدَةُ النَّمَطِ

اَسْتَكْشِفْ

صَنَعْتُ فَرْحَ الْعَقْدِ الْآتِي، ثُمَّ أَرَادْتُ إِضَافَةَ 4 خَرَزَاتٍ إِلَيْهِ.
كَيْفَ أَسَاعِدُهَا عَلَى ذَلِكَ؟



اَتَعْلَمُ

أَكُونُ نَمَطًا (pattern) يَتَغَيَّرُ الشَّكْلُ أَوْ اللَّوْنُ، عَلَمًا بِأَنَّ وَحْدَةَ النَّمَطِ (pattern unit) تُمَثِّلُ الْجُزْءَ الَّذِي يَتَكَرَّرُ مِنْهُ.

يُوجَدُ تَغْيِيرٌ فِي الشَّكْلِ:



وَحْدَةُ النَّمَطِ

يُوجَدُ تَغْيِيرٌ فِي اللَّوْنِ:



وَحْدَةُ النَّمَطِ

أَتَخَذُ: كَيْفَ أَخَذْتُ وَحْدَةَ النَّمَطِ؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- يُعَيِّزُ النَّمَطَ الْهَنْدَسِيَّ، وَيُحَدِّدُ وَحْدَتَهُ.

التَّعْلَمُ الْقَبْلِي:

- اِكْتِشَافُ أَنْمَاطٍ غَيْرِ هَنْدَسِيَّةٍ.

الأَدَوَاتُ الْلازِمَةُ:

- أَشْكَالٌ هَنْدَسِيَّةٌ ذَاتُ أَلْوَانٍ وَمَقَاسَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

التَّهْيِئَةُ

1

- اذْكُرْ أَمَامَ الطَّلَبَةِ نَمَطًا مِنَ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ.
- اطلب إلى أول طالب في الصف أن يقف أولاً، ثم يذكر اسم الشكل التالي بصوت عالٍ، ثم يجلس، ثم يقف زميله الذي يليه ليذكر اسم الشكل التالي بصوت عالٍ، ثم يجلس، وهكذا، مثل: دائرة، دائرة، مربع، دائرة، دائرة، مربع.

الاسْتِكْشَافُ

2

- وَجِّهْ الطَّلَبَةَ إِلَى تَأَمُّلِ الشَّكْلِ فِي فِتْرَةٍ (اَسْتَكْشِفْ)، ثُمَّ اسأَلْهُمْ:
- « ما لون الخرزة الأولى في العقد؟ أسود.
- « ما لون الخرزة الثانية فيه؟ أحمر.
- « ما لون الخرزة الثالثة فيه؟ أسود.
- « ما لون الخرزة الرابعة فيه؟ أحمر.
- « ماذا نلاحظ؟ يتكوَّن العقد من خرزة سوداء، ثم حمراء، ثم سوداء، ثم حمراء، وهكذا.
- « ما لون آخر خرزة فيه؟ أسود.
- « تريد فرح إضافة 4 خرزات إلى العقد، ماذا سيكون لونها؟ حمراء، سوداء، حمراء، سوداء (على الترتيب).

- وجّه الطلبة إلى تأمل النمط الهندسي الأول في فقرة (أتعلم)، ثم اسألهم: «مِمَّ يتكوّن الشكل؟ يتكوّن من أسطوانة ثم كرة، وهكذا.
- يبيّن للطلبة أنّ هذا الشكل يتكوّن من أسطوانة ثم كرة، وهكذا، وأنّ الجزء المتكرّر فيه يُسمّى وحدة النمط، وأنّ تكرار الشكل يُكوّن نمطًا.
- «ما الأشكال التي تتكرّر في النمط؟ الأسطوانة، والكرة.
- «هل تغيّرت ألوان المُجسّمات؟ لا.
- وجّه الطلبة إلى تأمل النمط الهندسي الثاني في فقرة (أتعلم)، ثم اسألهم: «ما الشكل الذي يتكرّر في هذا النمط؟ المثلث.
- «ما الصفة التي تتغيّر في المثلث؟ اللون.
- «ما الألوان التي تتكرّر؟ الأحمر، ثم الأخضر، وهكذا.
- «ما وحدة النمط في هذا الشكل؟ اللونان: الأحمر، ثم الأخضر.
- أخبر الطلبة أنّ عناصر النمط الهندسي هي أشكال هندسية (أشكال مستوية، أو مُجسّمات)، وأنّ وحدة النمط هي مجموعة الأشكال التي تتكرّر وفق خاصية واحدة، هي: الشكل، أو اللون، أو القياس.

تنويع التعليم: لمساعدة الطلبة ذوي المستوى دون المتوسط، يُمكن استعمال المحسوسات (مثل: الملصقات الملونة، وأقلام التلوين، وقطع العدّ) لعمل أنماط خاصة بهم.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أنّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (نمط، وحدة النمط)، حتى يتقنوا تعلّمهما.

- اقرأ للطلبة المسائل (1-4) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلّها، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

«لماذا؟ لأنّ اسم هذا الشكل هو المستطيل.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم: «ما اسم الشكل الملون باللون الأزرق؟ مستطيل.
- «قال سامر إنّ اسم هذا الشكل هو المربع، هل قوله صحيح؟ لا.

الوحدة 8

تحقق من فهمي

أحط الشكل التالي في النمط:

1

2

3

4

أحط وحدة النمط، وأكمل برسم الشكل التالي:

أدخل المسألة

5

أكتشف الخطأ: قال سابر: «إنَّ الشَّكْلَ التَّالِيَّ فِي النَّمَطِ الْمُجَاوِرِ مَرْتَبِعٌ لَوْنُهُ أَزْرَقٌ». هَلْ قَوْلُ سَابِرٍ صَحِيحٌ؟ أَيْزُرُ إجابتي. ليس صحيح، الصحيح مستطيل أزرق

نشاط منزلي: أعطي طفلي شكلين من قطع النمكرونة، ثم أطلب إليه تكوين نمط منها، ثم وصفه.



التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- زود كل مجموعة بأشكال هندسية ذات ألوان ومقاسات مختلفة.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة أن يصف نمطاً لزميله وفق خاصية اللون، أو خاصية الشكل.
- اطلب إلى الطالب الآخر أن ينجس النمط بحسب الوصف.
- يتبادل الطالبان دور كل منهما، ويكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.
- يُمكن لأفراد المجموعات تكرار النشاط.

الإثراء

5

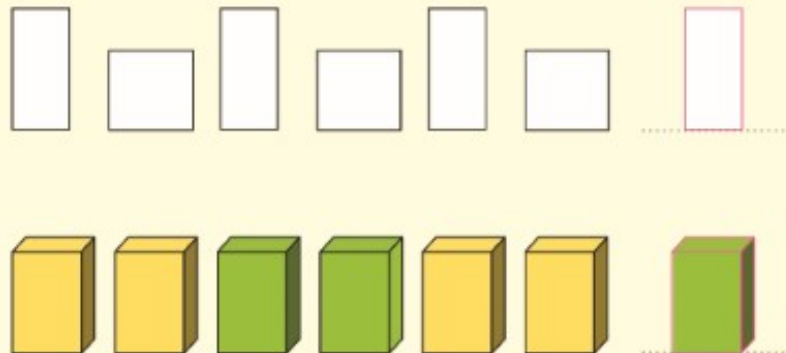
اطرح على الطلبة السؤالين الآتيين بوصفهما إثراء لهم:

- لوّنت سوسن مجموعة من المثلثات بالألوان الآتية: مرّبة: أصفر، أصفر، أخضر، أصفر، أصفر، أخضر، وهكذا:
- « هل اتّبعَت سوسن نمطاً في ذلك؟ نعم.
- « ما وحدة النمط؟ أصفر، أصفر، أخضر.

الختام

6

- نحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « أرسّم الشَّكْلَ التَّالِيَّ فِي النَّمَطَيْنِ الآتِيَيْنِ:



هيا بنا نلعب

المفهوم الرياضي: تعرّف المُجسّمات الآتية: المكعب، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، والكرة.

المواد:

حجر نرد، مجموعة من الأزوار ذات لونين مختلفين.

التعليمات:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اللعبة الخاصة بالوحدة في كتاب الطالب.
- اشرح لهم تعليمات اللعبة.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة أدوات اللعبة.
- يفوز الطالب الذي يصلّ أولاً إلى مربع النهاية.
- تجوّل بين الطلبة في أثناء اللعب، وقدم لهم المساعدة والدعم.

المفاهيم العابرة للمواد

- أكّد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. ففي فقرة (هيا بنا نلعب)، عزّز مهارات الطلبة في بناء الشخصية، بتشجيعهم على إدارة الوقت بفاعلية في أثناء اللعب.



لِنَلْعَب مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ
2

النُّعْبَانُ وَالسُّلْمُ

المَوَادُّ وَالْأَدْوَاتُ:



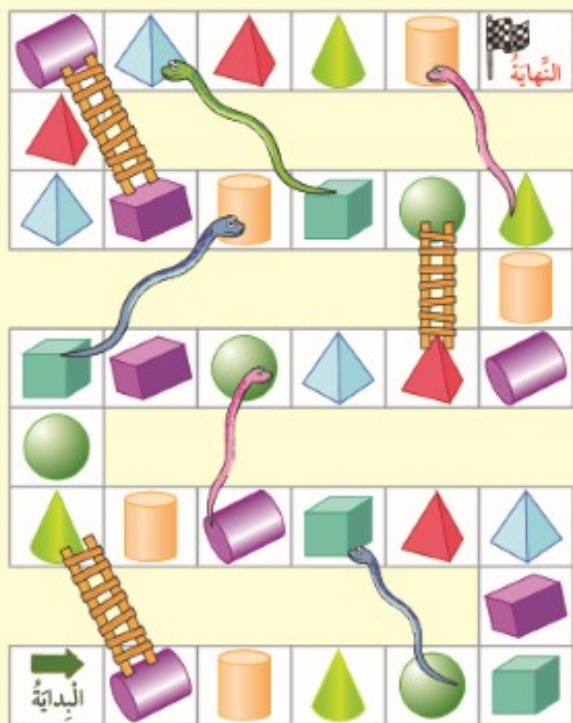
أَسْتَعِدُّ:

- أتعرّف قواعد اللعبة.
- أصع أنا وزميلي ورّة اللّعب أماننا.

أَبْدَأُ:

- أختار ، وَخِيارُ زَميلي .
- أصع الرُّ على ورّة اللّعب عند البداية.
- أزمي حجر الرّد مرّة واجدّه، ثُمَّ أتحركُ خطواتٍ بحسبِ العدَدِ الظاهرِ.
- أسمى المُجسّمَ في المُربّع الذي أصِلَ إليه بصُوتٍ مُرتفعٍ.
- إذا كانَ المُربّع الذي وَصَلْتُ إليه يحوي طَرَفَ السُّلْمِ فَإِنِّي أَصعدُ لأَصِلَ إلى الطَّرَفِ الأخرِ، أمّا إذا حوى رأسَ النُّعبانِ فَإِنِّي أَتَرَلُّ لأَصِلَ إلى الدُّنْبِلِ.
- الفائزُ مَنْ يَصِلُ أَوَّلًا إلى عَطَفِ النُّعْبَانِ.
- أَسْتَطِيعُ أنا وزَميلي أَنْ نَلْعَبَ مرّةً أُخرى.

الْوَحْدَةُ 8



ملاحظات المعلم

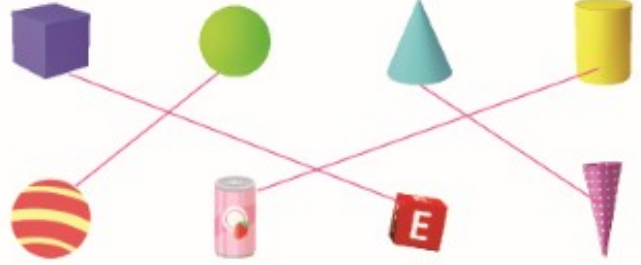
منتديات صقر الجنوب



اختبار نهاية الوحدة:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اختبار نهاية الوحدة في كتاب الطالب، ثم اقرأ لهم الأسئلة، واطلب إليهم حل المسائل من 1-14 بصورة فردية، ثم اختر بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشهم فيها، مبيناً الخطأ فيها، ثم صحّحه.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- ورّع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات، بحيث يحلّ أفراد كل مجموعة سؤالاً مختلفاً.
- تجوّل بين الطلبة، وقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة اللازمين، ثم ناقشهم في الإجابات.
- اختر طالباً من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- استعن بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة، وترتبط بنتائج هذه الوحدة؛ إذ تساعد هذه الأسئلة الطلبة على الربط بين الأفكار والموضوعات التي درسوها في أوقات متباعدة.
- اطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجباً بيتياً، ثم ناقشهم في الحلول في الحصّة القادمة.

1 أصل المُجَسِّمِ بالشَّيءِ الَّذِي يُشَبِّهُهُ.



أَكْتُبْ عَدَدَ كُلِّ شَكْلٍ مُشْتَوٍ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ الَّتِي تَظْهَرُ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ:



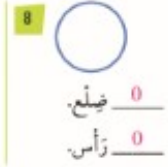
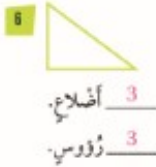
2 4 دائرة.

3 3 مثلث.

4 2 مستطيل.

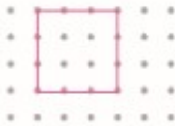
5 1 مربع.

أَحْصِ عَدَدَ الْأَضْلَاعِ وَعَدَدَ الرُّؤُوسِ:



اختبار نهاية الوحدة

10 أرسم مربعًا:



9 أرسم مثلثًا:



تدريب على أسئلة الاختبارات الدولية:

11 أي المجسمات الآتية مخروط؟



12 الشكل التالي في النمط المجاور هو:



أسئلة تراكمية:

أجد ناتج الجمع:

13 $23 + 36 = 59$

14 $52 + 33 = 85$

أجد ناتج الطرح:

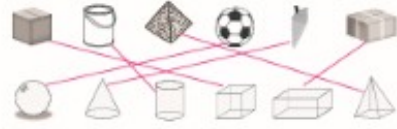
15 $56 - 20 = 36$

16 $74 - 51 = 23$

كتاب التمارين

الدرس 1 المجسمات

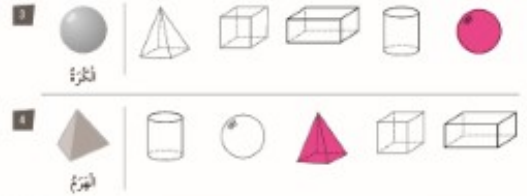
1. أربط بخط بين الشكل والمجسم الذي يمثله:



2. اكتب إشارة (✓) بجانب الشكل:

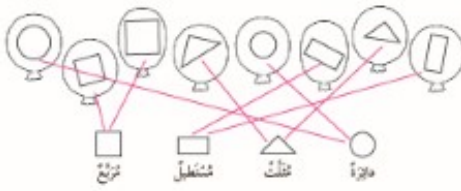


3. أربط بالآخر المجسم الذي يمثل شكله في بداية الفصل:



الدرس 2 الأشكال المستوية

1. أربط بين الشكل والمستوي:



2. أربط الشكل المستوي بفتح اللون:

أخضر: أزرق:
أصفر: أحمر:

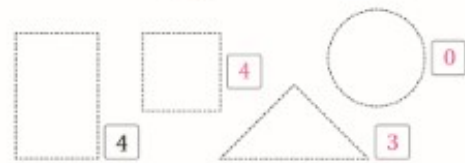


3. أربط بفتح اللون:

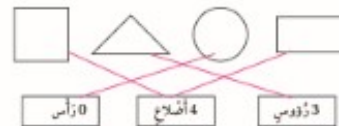


الدرس 3 أضلاع الأشكال المستوية وزواياها

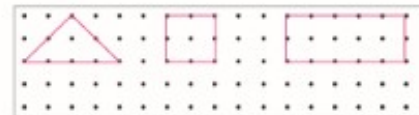
1. أربط كل شكل بالعدد الذي يمثل عدد أضلاعه في الشكل:



2. أربط الشكل بالعدد الذي يمثل:

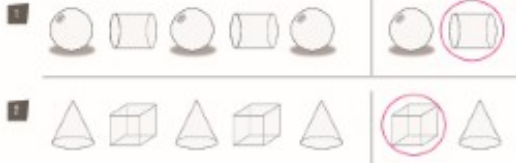


3. اكتب على الشكل المستوي شكله، ومربعه، ومثلثه:

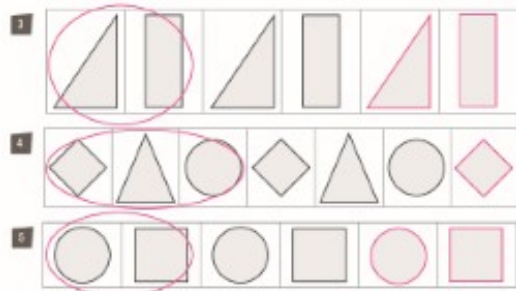


الدرس 4 الأنماط الهندسية

1. أربط الشكل بالعدد الذي يمثل:



2. أربط وحدة النمط، ثم أكمله برسم الأنماط الهندسية:



مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
التهيئة				1
الدرس 1: الكسور المتطابقة	• يتعرّف الأجزاء المتطابقة.	الكل، الأجزاء المتطابقة.	• ورق مقوّى.	2
الدرس 2: النصف	• يتعرّف مفهوم النصف.	الكسر، النصف.	• ورقة المصادر 9 • أقلام تلوين. • بطاقات.	2
الدرس 3: الربع	• يتعرّف مفهوم الربع.	الربع.	• ورقة المصادر 9 • أقلام تلوين. • بطاقات.	2
الدرس 4: الكسر كجزء من مجموعة	• يتعرّف مفهوم الكسر كجزء من كل.			2
المشروع			• ورقة كبيرة من الكرتون. • أقلام تلوين. • ورق مقوّى مُتعدّد الألوان. • مقص. • شريط لاصق.	1
اختبار الوحدة				1
المجموع				11 حصص.



أسرتي الكريمة:

تبدأ اليوم دراسة الوحدة التاسعة التي سأتقرب فيها الكسور كجزء من كل، وكجزء من مجموعة. لننقل هذا النشاط الذي سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درستها سابقاً، وتلزمي في أثناء دراسة هذه الوحدة.

أحبكم.....

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة مفهوم الأجزاء المتطابقة، ومفهوم كل من النصف، والرابع لأشكال هندسية مختلفة، وكذلك مفهوم الكسر كجزء من كل، وكجزء من مجموعة أشياء متماثلة.

تناول هذه الوحدة كسور الأشكال التي تقسم نصفين، أو أربعة أجزاء متطابقة، إضافة إلى كتابة الكسر $\frac{1}{2}$ الذي يمثل نصف الشكل، والكسر $\frac{1}{4}$ الذي يمثل ربع الشكل.

أسرتي الكريمة:

وجه الطلبة إلى قراءة رسالة الأهل (أسرتي الكريمة) مع ذويهم، وحفزهم على تنفيذ النشاط المنزلي معهم.



نشاط منزلي: في هذا النشاط، سيراجع طفلي تقسيم الأشياء إلى مجموعتين متساويتين.

- أضع أمام طفلي طبقين، أحدهما فيه 12 قطعة من الكعك، والآخر فيه 6 قطع منه.
- أطلب إليه أن ينقل بعض قطع الكعك من الطبق الأول إلى الطبق الثاني، بحيث يصبح عدد الكعك في الطبقين متساوياً.
- أطلب إليه أن يحدد عدد قطع الكعك التي نقلها من الطبق الأول إلى الطبق الثاني حتى تساوى الطبقان.
- أكرر النشاط مستخدماً عدداً آخر من قطع الكعك.

الترايط الرأسي بين الصفوف

رياض الأطفال

- يتعرف مفهوم النصف كجزء من مجموعة.
- يتعرف مفهوم النصف كجزء من كل.

الصف الأول

- يتعرف الأجزاء المتطابقة.
- يتعرف النصف.
- يتعرف الربع.
- يتعرف مفهوم الكسر كجزء من كل.

الصف الثاني

- يتعرف كسر الوحدة كجزء من كل.
- يحدد البسط والمقام لكسر.
- يميز الأشياء المقسمة إلى أجزاء متساوية.
- يتعرف كسر الوحدة كجزء من كل.
- يتعرف كسر الوحدة كجزء من مجموعة أشياء متماثلة.

مشروع الوحدة: حديقة الكسور

الوحدة
9

مشروع الوحدة: حديقة الكسور

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة عن مفهومي النصف والربع من شكل هندسي، وتنمية مهاراتهم في التصميم والنمذجة، وكذلك تعزيز مهارتي التواصل والعمل الجماعي.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات متجانسة.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- ورّع المهام على الطلبة في كل مجموعة تدريجياً في أثناء دراستهم موضوعات الوحدة، بحيث يبدأ كل منهم أداء مهمته في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم المناسب.
- تجوّل بين الطلبة مُوجِّهاً، ومُساعدًا، ومُرشِّداً، ومُذكِّراً لِيَاْهم بالمهام.
- نَبِّه الطلبة إلى استعمال المقص والأقلام بحذر، وبإشراف الوالدين.
- أخبر الطلبة بإمكانية استعانتهم بالأهل لرسم الأشكال، والحصول على المُجسّمات من المواد والأشياء التي تتوافر في بيئتهم، وتلزم لتنفيذ المشروع.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- يَبْنِ للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.

المواد والأدوات

- ورّقة خزّون كبيرة
- أقلام تلوين
- ورّق مقوّى مُعدّد
- مقص
- ألوان
- شريط لاصق



أستعدُّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المُمثِّل في تصميم حديقة، كُلُّ ورّقة فيها تُمثِّل كُشْراً مِنَ الكُور التي ستَعَلَّما في هذه الوَحْدَة.

خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أَسْتَخْدِمُ الْوَرّقَ الْمُقَوَّى فِي تَصْمِيمِ وَرْدَاتٍ ذَاتِ أَشْكَالٍ وَأَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.
- 2 أَخْتَارُ عَدَدًا مِنَ الْوَرْدَاتِ لِلتَّغْيِيرِ عَنِ الْكُثْرِ $\frac{1}{2}$
- 3 أُمَثِّلُ الْكُثْرَ $\frac{1}{2}$ بِاسْتِعْمَالِ أَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ عَلَى كُلِّ بَنَلَةٍ مِنَ بَنَلَاتِ الْوَرْدَةِ.
- 4 أَخْتَارُ عَدَدًا مِنَ الْوَرْدَاتِ لِلتَّغْيِيرِ عَنِ الْكُثْرِ $\frac{1}{4}$
- 5 أُمَثِّلُ الْكُثْرَ $\frac{1}{4}$ بِاسْتِعْمَالِ أَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ عَلَى كُلِّ بَنَلَةٍ مِنَ بَنَلَاتِ الْوَرْدَةِ.



- 6 أُلصِقُ الْوَرْدَاتِ الَّتِي عَمَلْتُهَا عَلَى وَرّقة الْخَزّونِ.
- 7 أَعَلِّقُ وَرّقتي عَلَى جِدَارِ غُرْفَةِ الصَّفِّ.

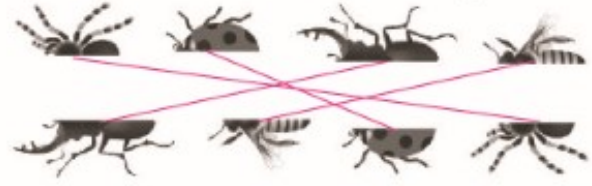
أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	إعداد نموذج حديقة الكسور باستخدام الأدوات المطلوبة.			
2	التعاون والعمل بروح الفريق.			
3	تسليم المشروع في الوقت المُحدّد.			
4	عرض المشروع بصورة واضحة (مهارة التواصل).			

- 1 تقديم نتاج فيه أكثر من خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 2 تقديم نتاج فيه خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 3 تقديم نتاج صحيح كامل.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

1 أَصِلْ بَيْنَ نِصْفَيِ الْحَشَرَةِ:



2 أَخَوِّطُ الشَّيْءَ الْمَقْسُومَ إِلَى نِصْفَيْنِ:



3 أَرَسِّمْ بِقَلَمِي خَطًّا لِأَقْسِمِ قِطْعَةَ الشُّكُولَاتَةِ إِلَى نِصْفَيْنِ:



4 نَقْاسِمُ هَادِي وَزَهْفُ 14 كَعْكَةً بِالنَّاسِوِي. كَمْ كَعْكَةً أَخَذَ كُلُّ وَنَهْمَا؟ 7 كَعْكَاتٍ

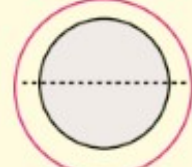
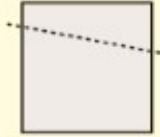
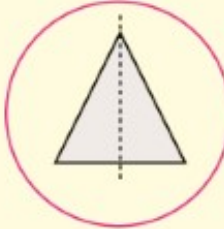


التَّهْيِئَةُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

- اسْتَعْمَلْ اخْتِبَارَ التَّهْيِئَةِ قَبْلَ الْبَدْءِ بِتَدْرِيسِ الْوَحْدَةِ؛ لِتَحَقُّقِ مَنْ اَمْتَلَاكَ الطَّلَبَةُ الْمَعْرِفَةَ السَّابِقَةَ الْلاَزِمَةَ لِدِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ، وَاطْلُبْ إِلَيْهِمْ حُلَّ أَسْئَلَةٍ الْاِخْتِبَارِ فَرَادَى، وَتَجَوَّلْ بَيْنَهُمْ، مُدَوِّنًا مِلَاحَظَاتِكَ عَلَى نِقَاطِ الضَّعْفِ لَدَيْهِمْ.
- اخْتَرْ بَعْضَ الْمَسَائِلِ الَّتِي وَاجَهَ الطَّلَبَةُ صُعُوبَةً فِي حَلِّهَا، ثُمَّ نَاقِشْهُمْ فِي الْحَلِّ عَلَى اللُّوْحِ.
- إِذَا وَاجَهَ بَعْضَ الطَّلَبَةِ صُعُوبَةً فِي حَلِّ الْمَسَائِلِ الْوَارِدَةِ، فَاسْتَعِنْ بِالْمَسَائِلِ الْإِضَافِيَةِ الْآتِيَةِ:

تَدْرِيبَاتُ تَهْيِئَةٍ إِضَافِيَةٍ:

أَخَوِّطُ الشَّكْلَ الْمَقْسُومَ إِلَى النِّصْفِ.



أنشطة التدريب الإضافية



نشاط 1

5 دقائق

هدف النشاط:

- تعرّف الأجزاء المتطابقة.

المواد والأدوات:

ورق مُقَوَّى.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل طالب ورقة من الورق المُقَوَّى.
- اطلب إلى كل طالب أن يقصّ الورقة إلى أجزاء متطابقة.
- اطلب إلى كل طالب أن يتبادل ورقته مع زميله.
- اطلب إلى كل طالب التأكد أن زميله قد قصّ الورقة إلى أجزاء متطابقة بصورة صحيحة، ثم كتابة عدد الأجزاء المتطابقة.
- يُمكن تكرار النشاط بتغيير عدد الأجزاء المتطابقة.



نشاط 2

5 دقائق

هدف النشاط:

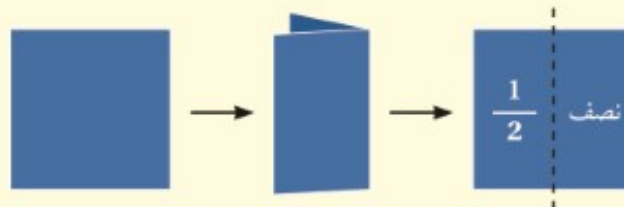
- تعرّف مفهوم النصف، ثم تمثله.

المواد والأدوات:

بطاقات، أقلام رصاص، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- أعط كل طالب بطاقة من الورق المُقَوَّى مربعة الشكل.
- اطلب إلى كل طالب طيّ البطاقة من منتصفها، ثم فتحها ليظهر الشكل كاملاً.
- اكتب على أحد الجزأين كلمة (نصف).
- اطلب إلى كل طالب تلوين الجزء الآخر، ثم كتابة الكسر $\frac{1}{2}$ عليه.
- اطلب إلى كل طالب أن يكتب أسفل البطاقة عبارة: «النصف يُمثّل جزءاً واحداً من جزأين متطابقين».
- أخبر الطلبة أن كل جزء يُمثّل نصف البطاقة.
- يُمكن تكرار النشاط باستعمال بطاقة أخرى.



هدف النشاط:

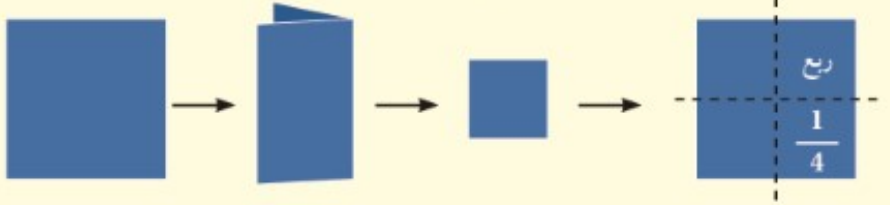
- تعرّف مفهوم الربع، ثم تمثيله.

المواد والأدوات:

بطاقات، أقلام رصاص، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- أعط كل طالب بطاقة من الورق المُقَوَّى مربعة الشكل.
- اطلب إلى كل طالب طيَّ البطاقة من منتصفها، ثم طيها مرةً أخرى من المنتصف؛ لتنتج 4 أجزاء متطابقة، ثم فتح البطاقة ليظهر الشكل كاملاً.
- اطلب إلى كل طالب كتابة كلمة (ربع) على أحد الأجزاء الأربعة.
- اطلب إلى كل طالب تلوين هذا الجزء، ثم كتابة الكسر $\frac{1}{4}$ عليه.
- اطلب إلى كل طالب أن يكتب أسفل البطاقة عبارة: «الربع يُمثّل جزءاً واحداً من 4 أجزاء متطابقة».
- أخبر الطلبة أن كل جزء يُمثّل ربع البطاقة.
- يُمكن تكرار النشاط باستعمال بطاقة أخرى.



هدف النشاط:

- تعرّف مفهوم الكسر كجزء من مجموعة.

المواد والأدوات:

بطاقات.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- وزّع على نصف المجموعات بطاقة حمراء، وأخرى زرقاء.
- وزّع على المجموعات الأخرى 4 بطاقات؛ 3 منها صفراء، والرابعة خضراء.
- اطلب إلى أفراد المجموعات الذين معهم بطاقتان أن يُعبّروا عن البطاقات الزرقاء بكسرٍ نسبةً إلى عدد البطاقات التي معهم.
- اطلب إلى أفراد المجموعات الذين معهم 4 بطاقات أن يُعبّروا عن البطاقة الخضراء بكسرٍ نسبةً إلى عدد البطاقات التي معهم.
- اطلب إلى كل ثنائي في المجموعة عرض النتائج التي يتوصلان إليها.
- يُمكن تكرار النشاط بتغيير عدد البطاقات لكل مجموعة.

الدَّرْس 1

الأجزاء المتطابقة

التعلم اليوم

أَتَعَرَّفُ الأجزاء المتطابقة.

المصطلحات

• الكل • الأجزاء المتطابقة



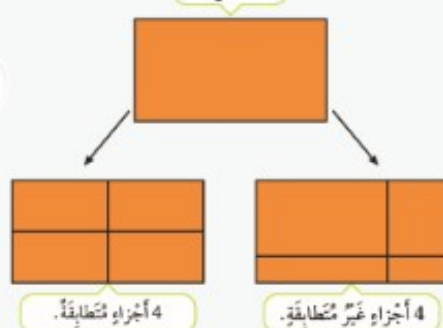
نَقَاسَمُ أَنَهُمْ مَعَ أَخِيهِ قِطْعَةُ الْبَسْكَوَيْتِ
كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.
هَلْ هَذِهِ الْقِيسَمَةُ عَادِلَةٌ؟

استكشف

التعلم

يُمْكِنُ تَقْسِيمُ الْكُلِّ (whole) إِلَى أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ (equal part).

الكل



الأجزاء المتطابقة من الكل
لها نفس الشكل والتفاس.



اتخذوا: كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ الأجزاء متطابقة في أحد الأشكال؟



50

المفاهيم العابرة للمواد

- أَكَّدُ لِلطَّلَبَةِ المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب، أو كتاب التمارين.
ففي فقرة (استكشف)، بَيَّنْ أهمية قيمة العدل والمساواة بين الأفراد؛ لما لذلك من أثر
في تقوية أواصر المحبة والتكافل الاجتماعي بين أفراد المجتمع.

نتائج الدرس:

- يَتَعَرَّفُ الأجزاء المتطابقة.

التعلم القبلي:

- الأشكال الهندسية.

التهيئة

1

- أعطِ الطالبة بطاقات تحوي أشكالاً هندسية، بعضها
مُقسَّم إلى أجزاء متطابقة (لها نفس الشكل والمقياس)،
وبعضها الآخر مُقسَّم إلى أجزاء غير متطابقة.
- اطلب إلى الطالبة التحرك بحرية في غرفة الصف،
بحيث يجتمع معاً الطلبة الذين معهم بطاقات مُقسَّمة
إلى أجزاء متطابقة، ويجتمع معاً الطلبة الذين معهم
بطاقات غير متطابقة.
- اطلب إلى الطلبة الرجوع إلى أماكنهم.

الاستكشاف

2

- وَّجَّه الطالبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم
اسألهم:
« ماذا تشاهد في الصورة؟ قطعة بسكويت.
« إلى كم جزء قُسمت؟ 2
« هل الجزءان متماثلان؟ لا
« هل قسمة البسكويت عادلة؟ لا
« لماذا؟ لأنَّ الجزأين غير متماثلين، وأحدهما أكبر
من الآخر.
• استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي؛
فلا تقل لأحد الطلبة: "إجابتك خطأ"، بل قل له: "لقد
اقتربت من الإجابة الصحيحة، فمن يستطيع إعطاء
إجابة أخرى؟"، أو قل له: "هذه إجابة صحيحة لغير
هذا السؤال."

50

- ارسم فطيرة على اللوح، ثم اسأل الطلبة:
« كيف يُمكن توزيع هذه الفطيرة على أشخاص بالتساوي؟ إجابة مُحتملة: تقسيم الفطيرة إلى أجزاء متساوية.
- « لماذا يجب تقسيم الفطيرة إلى أجزاء متساوية؟ ليحصل الأشخاص على قطع متماثلة منها.
- اعرض أمام الطلبة قرصاً من الورق المُقوّى، مُقسّماً إلى 4 أجزاء متطابقة، ثم اسألهم:
« ما عدد الأجزاء في القرص؟ 4
« هل لكل الأجزاء نفس الشكل والمقياس؟ نعم
« كيف يُمكن التأكد أن الأجزاء متطابقة؟ إجابة مُحتملة: قصّ الأجزاء، ثم وضع بعضها فوق بعض.
- اعرض أمام الطلبة قرصاً من الورق المُقوّى، مُقسّماً إلى 4 أجزاء غير متطابقة، ثم اسألهم:
« كم عدد الأجزاء في القرص؟ 4
« هل لكل الأجزاء نفس الشكل والمقياس؟ لا
« كيف عرفت ذلك؟ إجابة مُحتملة: قصّ الأجزاء، ثم وضع بعضها فوق بعض.
- يُبْنِ للطلبة أن القرص الأول مُقسّم إلى 4 أجزاء متطابقة؛ لأنّها لها نفس الشكل والمقياس، وأنّ القرص الثاني مُقسّم إلى 4 أجزاء غير متطابقة؛ لأنّه ليس لها نفس الشكل والمقياس.
- اعرض أمام الطلبة قرصاً من الورق المُقوّى، مُقسّماً إلى 3 أجزاء متطابقة، وقرصاً آخر مُقسّماً إلى 3 أجزاء غير متطابقة، ثم اطلب إليهم معرفة أيهما مُقسّم إلى أجزاء متطابقة، وكتابة عدد الأجزاء.
- كرّر النشاط باستعمال عدد مختلف من الأجزاء كل مرة.
- تأكد من استيعاب الطلبة مفهوم الأجزاء المتطابقة.

تنويع التعليم: قد يواجه بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط صعوبة في تعرّف مفهوم الأجزاء المتطابقة بالنظر إلى رسوم عليها خطوط تُقسّمها إلى أجزاء متطابقة؛ لذا استعن بنماذج حسيّة؛ لمعرفة إذا كانت الأجزاء متطابقة أم لا.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلح الجديد (الأجزاء المتطابقة)، حتى يتفّنوا تعلّمه.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (7 - 1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، مقدّماً لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اطلب إليهم قراءتها، ثم رسم الشبكة على اللوح، ثم رسم مستطيل عليها، طوله 6 مسافات، وعرضه 3 مسافات، ثم اسألهم:

« كيف يُمكن تقسيم المستطيل طولياً إلى 3 أجزاء متطابقة؟ رسم مستقيم كل 3 مسافات، بدءاً ببداية طول المستطيل.

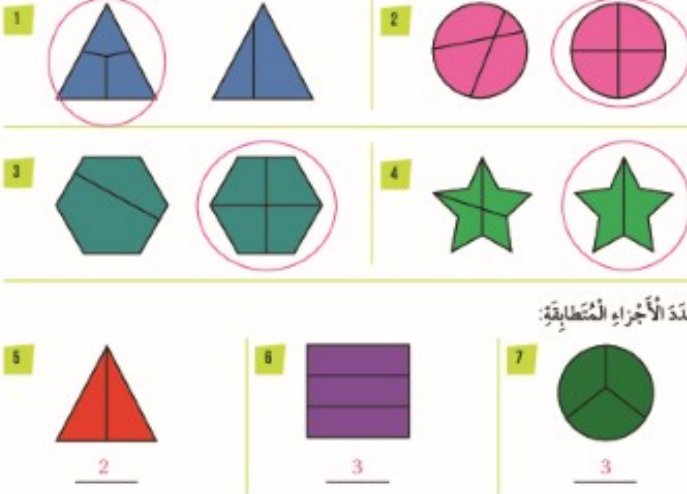
« كيف يُمكن تقسيم المستطيل عرضياً إلى 3 أجزاء متطابقة؟ رسم مستقيم كل مسافة واحدة، بدءاً ببداية عرض المستطيل.

« اطلب إلى كل طالب رسم مستطيل على الشبكة المُنقّطة.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

التحقق من فهمي

أخوطة الشكل فذني أجزاء متطابقة:



أكتب عدد الأجزاء المتطابقة:

أدخل المسألة

التفكير المنطقي: أرسم مستطيلًا على الشبكة الممتدة المجاورة، ثم أقسّمه إلى ثلاثة أجزاء متطابقة.

نشاط منزلي: أعطي طفلي زغيفًا من الخبز، ثم أطلب إليه تقسيمه إلى أربعة أجزاء متطابقة.



اطلب إلى الطلبة أن يحلوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين. واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- وزّع على كل طالب ورقة من الورق المقوى.
- اطلب إلى كل طالب أن يقصّ الورقة إلى أجزاء متطابقة.
- اطلب إلى كل طالب أن يتبادل ورقته مع زميله، ويتأكد أنه قصّ الورقة إلى أجزاء متطابقة بصورة صحيحة، ثم يكتب عدد الأجزاء المتطابقة.
- يتبادل الطالبان دور كل منهما، ويكرّر الطالب الثاني ما فعله زميله.

تنويع التعليم:

- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- قسم ورقة مستطيلة الشكل إلى 6 أجزاء متطابقة عن طريق الطي. انظر أعمال الطلبة

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتجهيز المواد والأدوات الخاصة بالمشروع.

الختام

6

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « ارسم مستقيمات في الشكل أدناه بحيث تقسمه إلى 4 أجزاء متطابقة.



نتائج الدرس:

- يتعرّف مفهوم النصف.

1 التهيئة

- أحضر مجموعة من البطاقات، عددها مساوٍ لعدد طلبة الصف، ومرسوم على كل منها شكل هندسي؛ على أن تكون بعض الأشكال الهندسية مُقسّمة إلى جزأين متطابقين، ويكون بعضها الآخر مُقسّماً إلى جزأين غير متطابقين.
- ورّع على كل طالب بطاقة واحدة.
- اطلب إلى الطلبة التحرك بحرية في غرفة الصف، بحيث يجتمع معاً الطلبة الذين معهم بطاقات مُقسّمة إلى جزأين متطابقين، ويجتمع معاً الطلبة الذين معهم بطاقات مُقسّمة إلى جزأين غير متطابقين.
- اطلب إلى الطلبة الرجوع إلى أماكنهم.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم اسألهم:
« إذا قُسمت التفاحة من المنتصف، فكم سيكون عدد الأجزاء المتطابقة؟ 2 »
- ماذا يُمثّل كل جزء بالنسبة إلى التفاحة؟ يُمثّل نصفًا.
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

استكشف

إذا قُسمتُ تفاحةٌ إلى جزأين متطابقين، فماذا أُسمي كلُّ جزء؟

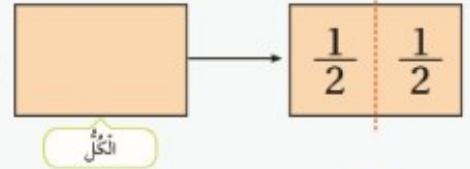


انعلم

إذا قُسمتُ الكُلُّ إلى جزأين متطابقين، فإنّني أُسمي كلَّ جزءٍ النّصفَ (one half)، وأكتبه $\frac{1}{2}$



1 جزء من 2 جزأين
متطابقين يُمثّل $\frac{1}{2}$



يُسمى $\frac{1}{2}$ كُسرًا (fraction).

الآنحدّث: ماذا يُعني النّصف؟



- ارسم على اللوح مستطيلين، ثم ارسم خطوطاً لتقسيم المستطيل الأول إلى جزأين متطابقين، وتقسيم المستطيل الآخر إلى جزأين غير متطابقين، ثم اسأل الطلبة:
« أي مستطيل قُسم إلى جزأين متطابقين؟ المستطيل الأول.»
- ماذا يُسمى كل جزء متطابق بالنسبة إلى المستطيل؟ يُسمى نصفًا.
- اكتب على اللوح الكسر $\frac{1}{2}$ ، ثم أخبر الطلبة أن هذا المقدار يُسمى الكسر، وأنه يُقرأ: نصف.
- بين للطلبة أن العدد 1 يشير إلى الجزء الواحد، وأن العدد 2 يشير إلى عدد الأجزاء المتطابقة.
- أخبر الطلبة أن الكسر $\frac{1}{2}$ يُمثل جزءًا واحدًا من جزأين متطابقين.
- كرر النشاط برسم دائرة مُقسمة إلى جزأين متطابقين.

✓ **إرشاد:** قد يخطئ بعض الطلبة في التعبير عن النصف، فيُعبّر عن جزء من جزأين؛ سواء أكانا متطابقين، أم غير متطابقين؛ لذا نُبهم إلى ذلك.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (كسر، نصف)، حتى يتقنوا تعلّمهما.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (8-1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
« بكم طريقة يُمكن تقسيم المستطيل إلى نصفين؟ ستختلف إجابات الطلبة.»
- وزّع على كل طالب ورقة مستطيلة الشكل، ثم اطلب إلى كلّ منهم تجربة طرائق مختلفة لتقسيم الورقة إلى جزأين متطابقين، وناقشهم في ذلك لاستنتاج أنه يُمكن تقسيم المستطيل إلى أقسام متساوية باستعمال 4 طرائق.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

الأدوات اللازمة:

- ورقة المصادر 9: بطاقات الأشكال، أقلام، مقصات.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات.
- أعط كل طالب مجموعة من الأشكال الورقية من ورقة المصادر 9
- اطلب إلى كل طالب اختيار شكل، ثم تقسيمه إلى قطعتين متطابقتين عن طريق طيّه.
- اطلب إلى الطلبة تبادل الأشكال مع زملائهم، والتأكد أن كلّاً منهم قسّم الشكل إلى نصفين بصورة صحيحة.
- اطلب إلى كل طالب كتابة الكسر $\frac{1}{2}$ على كل جزء إذا كان مُقسّماً إلى نصفين.
- اطلب إلى كل طالب وضع إشارة (X) إذا لم يكن كل جزء مُقسّماً إلى نصفين، ثم إعادته إلى زميله.

تنويع التعليم:

- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

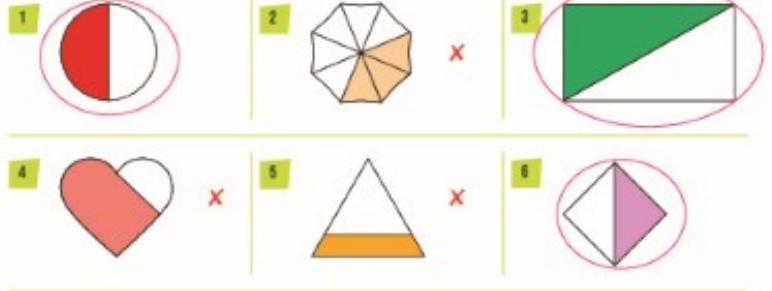
اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- يريد سامر تقسيم فطيرة مع أخيه بالتساوي، كيف سيُقسّم سامر الفطيرة؟
- من الإجابات المُحتملة: إلى جزأين متطابقين، من المنتصف، إلى نصفين.

الوَحدة 9

انتقِ من مُعْطِي

أحوط الشكل الذي يُمثّل النصف، وأضع إشارة (X) على الشكل الذي لا يُمثّل النصف:



ألوّن نصف الشكل، ثم أكتب الكسر الذي يُمثّل عدّة الأجزاء التي لوّنتها:



عند الأجزاء المُلوّنة: 1
عند الأجزاء المُنتظافية: 2

أدخل المسألة

الجسّ العندي: بكم طريقة يُمكن قسمة الورقة المُجاورة إلى نصفين؟ 4 طرق

نشاط منزلي: أعطي طفلي ورقة، ثم أطلب إليه طيها إلى جزأين متطابقين، ثم تحديده الجزء الذي يُمثّل النصف.

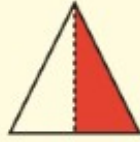


- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم اطلب إليهم تنفيذ الخطوات الأولى والثانية والثالثة والسادسة من خطوات المشروع.

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« أَلَوْنُ نِصْفِ الشَّكْلِ، ثُمَّ اكْتُبِ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ:



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{2}$$

استكشف

قَسِّمَ رِيَّانُ فطيرةً فَبَيَّزَها إلى أَرْبَعَةِ أَجْزَاءٍ مُتطابِقةٍ، ثُمَّ أَكَلَ أَحَدَ الأَجْزَاءِ. ما النِّسْبَةُ الدَّالَّةُ على الجِزءِ الَّذِي أَكَلَهُ رِيَّانُ؟

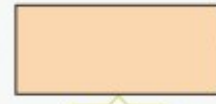


اعلم

إذا قُسِّمَتِ الأَكْلُ إلى 4 أَجْزَاءٍ مُتطابِقةٍ، فَإِنَّهُ يُسَمَّى كُلُّ جِزءٍ **الرُّبْعَ** (one fourth)، وَكَتَبْتُهُ $\frac{1}{4}$



1 جِزءٌ مِنْ 4 أَجْزَاءٍ
مُتطابِقةٍ يُمَثَّلُ $\frac{1}{4}$



الأَكْلُ



يُسَمَّى $\frac{1}{4}$ كَسْرًا.

انْخَبِذْ: فِيمَ يَخْتَلِفُ النُّصْفُ عَنِ الرُّبْعِ؟



نقاجات الدرس:

- يتعرَّف مفهوم الربع.

1 التهيئة

- أحضر مجموعة من البطاقات، عددها مساوٍ لعدد طلبة الصف، ومرسوم على كلٍّ منها شكل هندسي؛ على أن تكون بعض الأشكال الهندسية مُقسَّمة إلى 4 أجزاء متطابقة، ويكون بعضها الآخر مُقسَّماً إلى 4 أجزاء غير متطابقة.
- ورِّع على كل طالب بطاقة واحدة.
- اطلب إلى الطلبة التحرك بحرية في غرفة الصف، بحيث يجتمع معًا الطلبة الذين معهم بطاقات مُقسَّمة إلى 4 أجزاء متطابقة، ويجتمع معًا الطلبة الذين معهم بطاقات مُقسَّمة إلى 4 أجزاء غير متطابقة.
- اطلب إلى الطلبة الرجوع إلى أماكنهم.

2 الاستكشاف

- وجَّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم اسألهم:
- « ما عدد الأجزاء المتطابقة التي قُسِّمت إليها فطيرة البيِّزا؟ 4 »
- « كم جزءًا أكل رِيَّان؟ 1 »
- « ماذا يُشكِّل الجزء الذي أكله رِيَّان بالنسبة إلى الفطيرة؟ ربع الفطيرة.
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

- ارسم على اللوح مستطيلين، ثم ارسم خطوطاً لتقسيم المستطيل الأول إلى 4 أجزاء متطابقة، وتقسيم المستطيل الآخر إلى 4 أجزاء غير متطابقة، ثم اسأل الطلبة:
« أي مستطيل قُسم إلى 4 أجزاء متطابقة؟ المستطيل الأول.
« ماذا يُسمى كل جزء متطابق بالنسبة إلى المستطيل؟ يُسمى ربعاً.
• اكتب على اللوح الكسر $\frac{1}{4}$ ، ثم أخبر الطلبة أن هذا الكسر يُقرأ: ربع.
• أخبر الطلبة أن العدد 1 يشير إلى الجزء الواحد، وأن العدد 4 يشير إلى عدد الأجزاء المتطابقة جميعاً.
• أخبر الطلبة أن الكسر $\frac{1}{4}$ يُمثل جزءاً واحداً من 4 أجزاء متطابقة.
• كرر النشاط برسم دائرة مُقسمة إلى جزأين متطابقين.

✓ **إرشاد:** قد يخطئ بعض الطلبة في التعبير عن الربع، فيُعبّرون عنه بأيّ جزء من 4 أجزاء؛ سواء أكانت متطابقة، أم غير متطابقة؛ لذا نبّههم إلى ذلك.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أنحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرر أمام الطلبة المصطلح الجديد (ربع)، حتى يتقنوا تعلّمه.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (8 - 1) في فقرة (أنحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
« إلى كم جزء قُسم الشكل؟ 4
« هل هذه الأجزاء متطابقة؟ لا.
« هل الجزء المُلَوّن يُمثل ربع الشكل؟ لا.
« هل قول يارا صحيح؟ لا.
« لماذا؟ لأنّ الشكل ليس مُقسّماً إلى أجزاء متطابقة.
• في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ المسألة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

الأدوات اللازمة:

- ورقة المصادر 9: بطاقات الأشكال، أقلام.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات.
- أعط كل طالب مجموعة من الأشكال الورقية من ورقة المصادر 9
- اطلب إلى كل طالب اختيار شكل، ثم تقسيمه إلى 4 قطع متطابقة عن طريق طيه.
- اطلب إلى الطلبة تبادل الأشكال مع زملائهم، والتأكد أن كلًا منهم قسّم الشكل إلى 4 قطع متطابقة بصورة صحيحة.
- اطلب إلى كل طالب كتابة الكسر $\frac{1}{4}$ على كل جزء إذا كان مقسّمًا إلى 4 أجزاء متطابقة.
- اطلب إلى كل طالب وضع إشارة (X) إذا لم يكن كل جزء مقسّمًا إلى 4 أجزاء متطابقة، ثم إعادته إلى زميله.

تنويع التعليم:

- وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- أفسّر ما يمثّله كلٌّ من العددين 1 و 4 في الكسر $\frac{1}{4}$ العدد 4 يمثّل عدد الأجزاء المتطابقة للكل (جميعها). أمّا العدد 1 فيمثّل جزءًا واحدًا من الأجزاء الأربعة المتطابقة.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوات الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة من خطوات المشروع.

الختام

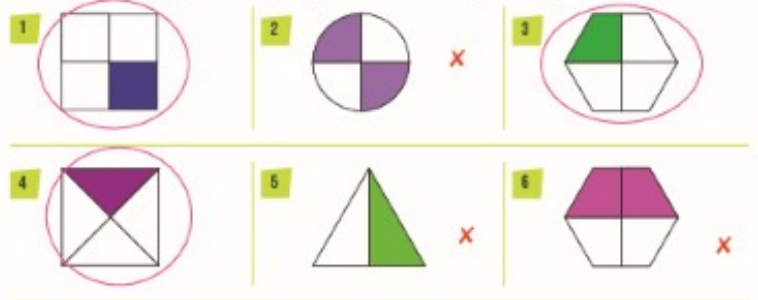
6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

الوحدة 9

التحقّق من فهمي

أحوط الشكل الذي يمثّل الربع، وأضع إشارة (X) على الشكل الذي لا يمثّل الربع:



ألوّن ربع الشكل، ثم أكتب الكسر الذي يمثّل عدّة الأجزاء التي لوّنتها:



أحل المسألة



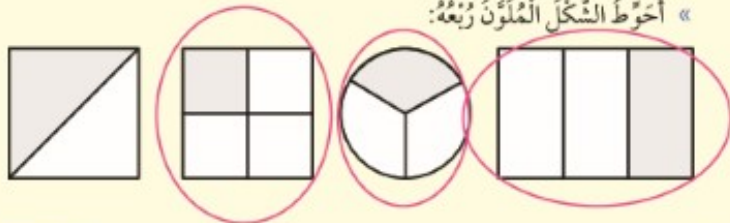
9 أكتشف الخطأ: قالت يارا: «إنّ الجزء المطلّل في الشكل المجاور يمثّل ربعاً». هل قول يارا صحيح؟ أبرّر إجابتي. لا يمثل ربعاً لأن الأجزاء الأربعة غير متطابقة

نشاط منزلي: أعطني طيفلي قطعة من الشوكولاتة، مقسّمة إلى 4 أجزاء متطابقة، ثم اطلب إليّ تحديد جزء يمثّل ربعاً، ثم كتابة الكسر الذي يدلّ على ذلك.



55

«أحوط الشكل المكوّن ربعه:



الدَّرْسُ 4 الكَسْرُ كَجُزءٍ مِنْ مَجْمُوعَةٍ

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

أَتَعَرَّفُ مَفْهُومَ الْكَسْرِ كَجُزءٍ مِنْ كُلِّ.

اَسْتَكْشِفُ

أَنْهَتْ غَادَةُ ثَلَاثِينَ حَلْزُونٍ مِنْ أَرْبَعَةِ حَلْزُونَاتٍ فِي دَقِيقَةِ الرَّسْمِ، مَا الْكَسْرُ الدَّلَّ عَلَى ذَلِكَ؟



أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُنِي التَّعْبِيرُ عَنْ جُزءٍ وَاحِدٍ مِنْ مَجْمُوعَةٍ بِاسْتِعْمَالِ الْكُسْرِ.



$\frac{1}{4}$ الْمَجْمُوعَةِ لَوْنُهَا أَحْمَرٌ.



$\frac{1}{2}$ الْمَجْمُوعَةِ لَوْنُهَا أَحْمَرٌ.

أَتَخَذُهُ، ماذا يعني أن 1 من 4 بالوناتٍ لَوْنُهُ أَحْمَرٌ؟



56

نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- يَتَعَرَّفُ الْكَسْرُ كَجُزءٍ مِنْ مَجْمُوعَةٍ، أَوْ كَجُزءٍ مِنْ كُلِّ.

1 التَّهْيِئَةُ

- اعرض أمام الطلبة 3 أقلام زرقاء وقلماً واحداً أخضر، ثم اسألهم:
« ماذا يُمَثِّلُ القلم الأخضر بالنسبة إلى الأقلام جميعها؟ »

2 الاستكشاف

- وَجَّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم اسألهم:
« ما عدد الحلزونات؟ 4 »
« كم حلزوناً لَوْنَتْ غَادَةُ؟ 1 »
« كم حلزوناً أصبح مُلَوَّنًا بالنسبة إلى الحلزونات جميعها؟ 1 من 4 »
« ما الكسر الذي يُمَثِّلُ عدد الحلزونات المُلَوَّنة بالنسبة إلى عدد الحلزونات جميعها؟ $\frac{1}{4}$ »
• استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

2 التدريس

- اعرض أمام الطلبة مجموعة بطاقات من الورق المُقَوَّى، مثلثة الشكل، ومتماثلة؛ على أن تكون 3 منها بيضاء اللون، و1 حمراء اللون، ثم اسألهم:
« ما عدد البطاقات جميعها؟ 4 »
« ما عدد البطاقات الحمراء؟ 1 »
« ماذا تُمَثِّلُ البطاقة الحمراء بالنسبة إلى البطاقات جميعها؟ 1 من 4 »

« ما الكسر الذي يُعبّر عن عدد البطاقات الحمراء بالنسبة إلى عدد البطاقات جميعها؟ **ستختلف** إجابات الطلبة.

- بين للطلبة أنّه يُمكن كتابة كسر يُعبّر عن شيء واحد من مجموعة أشياء، وأنّ الكسر الذي يُعبّر عن عدد البطاقات الحمراء بالنسبة إلى عدد البطاقات جميعها هو ربع، ثم اكتب الكسر $\frac{1}{4}$ على اللوح، مُبيّنًا أن العدد 1 يشير إلى عدد البطاقات المُلوّنة باللون الأحمر، وأن العدد 4 يشير إلى عدد البطاقات جميعها.
- وجّه الطلبة إلى تأمل الأشكال في فقرة (تعلّم)، مُعرّزًا لديهم مفهوم الكسر كجزء من مجموعة؛ بتقديم الكسر $\frac{1}{2}$ ، والكسر $\frac{1}{4}$

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكّد أنّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (نمط، وحدة النمط)، حتى يتقنوا تعلّمهما.

التدريب

3

- اقرأ للطلبة المسائل (6-1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلّها، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم :

« ما عدد المجموعة الأولى من جهة اليسار؟ 2

« كم مظلة شمسية لُوّنت منها؟ 1

« ما الكسر الذي يُمثّل ذلك؟ $\frac{1}{2}$

« ما عدد المجموعة الثانية من جهة اليسار؟ 2

« كم تلفازًا لُوّن منها؟ 1

« ما الكسر الذي يُمثّل ذلك؟ $\frac{1}{2}$

« ما عدد المجموعة الثالثة من جهة اليسار؟ 4

« كم قُبعة لُوّنت منها؟ 1

« ما الكسر الذي يُمثّل ذلك؟ $\frac{1}{4}$

« ما المجموعة المختلفة؟ الثالثة.

« لماذا؟ لأنّها المجموعة الوحيدة التي تحوي 4 عناصر، ويُمثّل فيها الكسر الجزء المُلوّن.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الوحدة 9

التحقق من فهمي

أكتب الكسر الذي يُعبّر عن عدد الأجزاء الملونة في كل مجموعة:

1		$\frac{1}{2}$	2		$\frac{1}{4}$
3		$\frac{1}{4}$	4		$\frac{1}{2}$

ألون جزءًا واحدًا من كل مجموعة، ثم أكتب الكسر الذي يُعبّر عن الجزء الملون:

5		$\frac{1}{4}$	6		$\frac{1}{2}$
---	---	---------------	---	---	---------------

أحل المسألة

7 أياها تختلف: أحوط المجموعة المختلفة، مبررًا إجابتي:



نشاط منزلي: أعطي طفلي 4 مكعبات، منها 3 خضراء، وواحدة حمراء، ثم أطلب إليه كتابة الكسر الذي يُعبّر عن المكعب الأحمر.



التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- ورّع على بعض المجموعات بطاقتين؛ إحداها حمراء، والأخرى خضراء.
- ورّع على المجموعات الأخرى 4 بطاقات؛ 3 منها زرقاء، والرابعة صفراء.
- اطلب إلى أفراد المجموعات الذين معهم بطاقتان أن يُعبّروا عن البطاقة الحمراء بالنسبة إلى البطاقتين اللتين معهم.
- اطلب إلى أفراد المجموعات الذين معهم 4 بطاقات أن يُعبّروا عن البطاقة الصفراء بالنسبة إلى البطاقتين اللتين معهم.
- اطلب إلى أفراد المجموعات عرض نتائجها.

توليع التعليم:

- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤالين الآتيين بوصفهما إثراء لهم:

- ألون $\frac{1}{4}$ القلوب في الشكّل المجاور.



الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « ارسم على اللوح 4 دوائر، ثم لّون واحدة منها باللون الأصفر، ثم اطلب إلى الطلبة كتابة الكسر الذي يدل على عدد الكرات الصفراء. $\frac{1}{4}$ »

هيا بنا نلعب

المفهوم الرياضي: تفاحات الكسور.

المواد:

8 بطاقات مكتوب على 4 منها الكسر $\frac{1}{2}$ ، ومكتوب على 4 أخرى الكسر $\frac{1}{4}$ ، أقلام تلوين.

التعليمات:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اللعبة الخاصة بالوحدة في كتاب الطالب.
- اشرح لهم تعليمات اللعبة.
- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة أدوات اللعبة.
- يفوز الطالب الذي يكمل أول تمثيل للكسور في ورقته بصورة صحيحة.
- تجوّل بين الطلبة في أثناء اللعب، وقدم لهم المساعدة والدعم.



لِنَلْعَب مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ
2

تَفَاحَاتُ الْكُسُورِ

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

- 8 بطاقات مكتوب على 4 منها $\frac{1}{2}$ ، وعلى 4 الباقية $\frac{1}{4}$.
- أقلام تلوين.

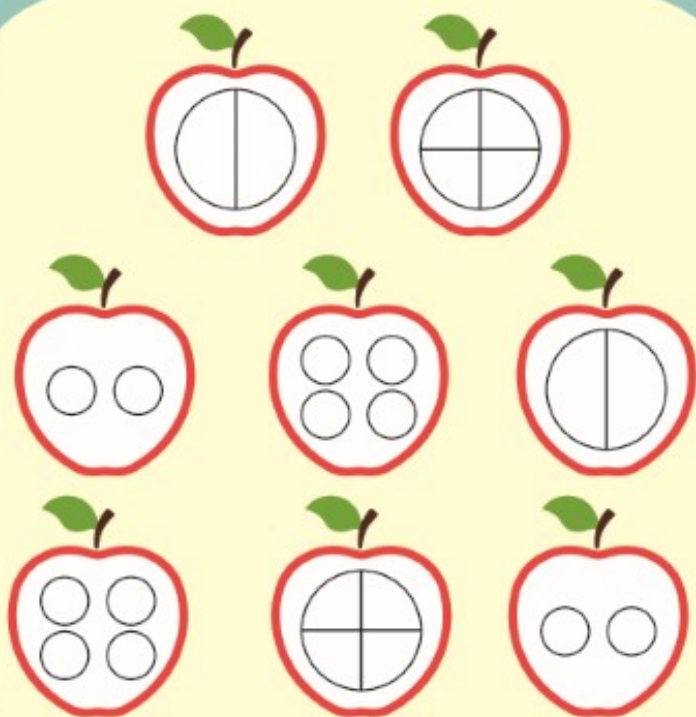
الاستعداد:

- اتعرّف قواعد اللعبة.
- أشح أنا وزميلي أمانتنا ورقّة اللعب الخاصة بكلّ منا.

البدء:



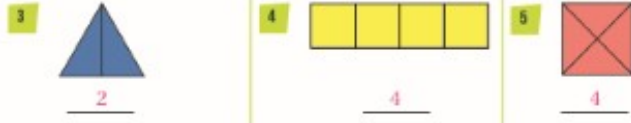
- أبدأ أنا وزميلي اللعب بعد إشارة معلّمي.
- أخلط البطاقات الثماني جيّدًا، ثم أضعها مقلوبة إلى الأسفل.
- أشح بطاقة، وأختار التفاحة الثنائية للتعبير عن الكسر الذي تخيله البطاقة، ثم ألوّن للتعبير عن الكسر المطلوب.
- أستمّر أنا وزميلي في اللعب حتى نُسحب البطاقات جميعها.
- الفائز من يكمل أولاً تمثيل الكسور في ورقته بصورة صحيحة.



أخوطة الشكل الذي أجراه شطابفة:



أكتب عدد الأجزاء الشطابفة:



أخوطة الشكل الذي يمثل النصف، وأضع إشارة (X) على الشكل الذي لا يمثل النصف:



أخوطة الشكل الذي يمثل الربع، وأضع إشارة (X) على الشكل الذي لا يمثل الربع:



ألون نصف الشكل، ثم أكتب الكسر الذي يمثل عدد الأجزاء التي لونها:



اختبار نهاية الوحدة:

- حدّد للطالبة الصفحة التي تحوي اختبار نهاية الوحدة في كتاب الطالب، ثم اقرأ لهم الأسئلة، واطلب إليهم حل المسائل من 11-19 بصورة فردية، ثم اختر بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشهم فيها، مبيناً الخطأ فيها، ثم صحّحه.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- ورّع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات، بحيث يحلّ أفراد كل مجموعة سؤالاً مختلفاً.
- تجوّل بين الطلبة، وقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة اللازمين، ثم ناقشهم في الإجابات.
- اختر طالباً من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- استعن بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة، وترتبط بنتائج هذه الوحدة؛ إذ تساعد هذه الأسئلة الطلبة على الربط بين الأفكار والموضوعات التي درسوها في أوقات متباعدة.
- اطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجباً بيتياً، ثم ناقشهم في الحلول في الحصّة القادمة.

اختبار نهاية الوحدة

ألون رُبع الشكل، ثم اكتب الكسر الذي يمثل عدد الأجزاء التي لونتها:

16



1
4

17



1
6

ألون جزءًا واحدًا من كل مجموعة، ثم اكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون:

18



1
2

19



1
4

تدرب على أسئلة الاختبارات الدورية:

الشكل الذي يعبر عن الربع هو:

20



○ 3

○ 4

○ 5

● 6



عدد الأجزاء المتطابقة في الشكل المجاور هو:

21

أسئلة تراكمية:

أجد ناتج الجمع:

22 $35 + 23 = 58$

23 $57 + 11 = 68$

أجد ناتج الطرح:

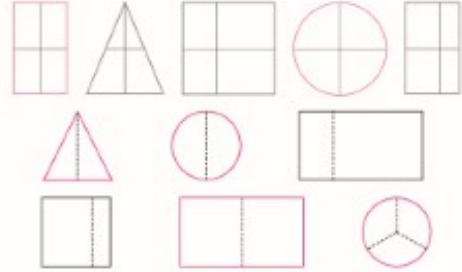
24 $96 - 12 = 84$

25 $65 - 24 = 41$

كتاب التمارين

الدرس 1 الأجزاء المتطابقة

أرشد الشكل الذي أنزلته متطابقاً:



أكتب عدد الأجزاء المتطابقة:



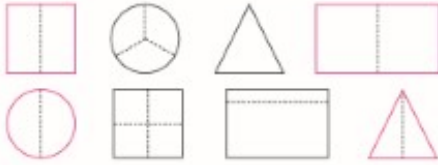
أنتج قلم من الأجزاء التي هي 4 أجزاء متطابقة:



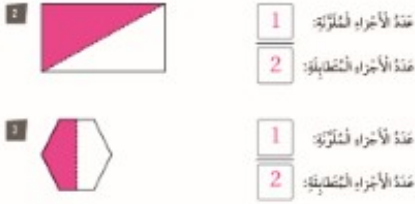
22

الدرس 2 النصف

أرشد الشكل الذي انقسم إلى جزأين متطابقتين:



أرشد الشكل الذي انقسم إلى 4 أجزاء متطابقة:



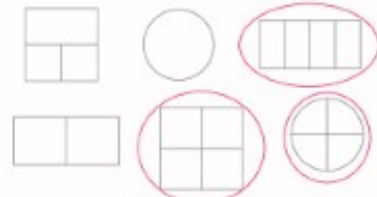
أنتج إشارة (✓) بجانب الشكل الذي يمثل نصف:



23

الدرس 3 الربع

أرشد الشكل الذي انقسم إلى 4 أجزاء متطابقة:



أرشد الشكل الذي انقسم إلى 4 أجزاء متطابقة:



أنتج إشارة (✓) بجانب الشكل الذي يمثل الربع:



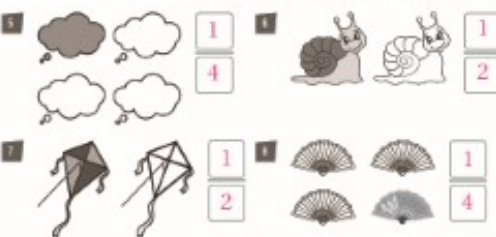
24

الدرس 4 الكسر كجزء من مجموعة

أرشد جزءاً واحداً من كل مجموعة:



أرشد الشكل الذي يمثل جزءاً من كل مجموعة:



25

مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
التهيئة				1
الدرس 1: أيام الأسبوع	• يكتب أيام الأسبوع، ويُرتبها بدءًا بيوم الأحد.	أمس، غداً، أسبوع.	• ورقة المصادر 27: بطاقات أيام الأسبوع.	2
الدرس 2: ترتيب الأعمال اليومية	• يُرتَّب الأعمال اليومية وفقاً لأوقات حدوثها.	صباحًا، ظهرًا، مساءً.	• ورقة المصادر 23: بعض بطاقات أوقات اليوم (بعد إزالة الساعات منها).	2
الدرس 3: الوقت بالساعات الكاملة	• يقرأ الوقت بالساعات الكاملة، في الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.	الساعة ذات العقارب، الساعة الرقمية، عقرب الساعات، عقرب الدقائق، الوقت بالساعة.	• ورقة المصادر 24: بطاقات الأعداد من 1 إلى 12 • لوحة من الكرتون على شكل ساعة ذات عقارب مُثبت عليها بطاقات الأعداد (1-12)، وفيها العقارب على شكل أسهم قابلة للحركة. • نموذج خالٍ لساعة رقمية.	2
الدرس 4: الوقت بنصف الساعة	• يقرأ الوقت بنصف الساعة، في الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.	نصف ساعة.	• لوحة من الكرتون على شكل ساعة ذات عقارب مُثبت عليها بطاقات الأعداد (1-12)، وفيها العقارب على شكل أسهم قابلة للحركة. • نموذج خالٍ لساعة رقمية.	2
الدرس 5: القطع النقدية	• يُميِّز القطع النقدية الأردنية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا. • يجد المبلغ الذي يتكوّن من عدد من القطع النقدية.		• مجموعة من القطع النقدية المعدنية الحقيقية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا. • مجموعة من الأشياء، مثل: الكتب، والألعاب، ومواد المتجر البلاستيكية. • صندوق ملصقات لبطاقات الأسعار.	2
الدرس 6: القطع النقدية المتساوية	• يُمثّل مبلغًا من النقود بطرائق مختلفة.		• مجموعة من القطع النقدية المعدنية الحقيقية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا.	2
الدرس 7: استعمال القطع النقدية	• يجد قيمة مجموعة من القطع النقدية لتحديد إمكانية شراء شيء ما.		• مجموعة من القطع النقدية المعدنية الحقيقية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا.	2
المشروع			• ورقة كرتون كبيرة. • بطاقات صغيرة. • قلم لوح. • قطع نقدية. • أكواب من الكرتون. • أقلام تلوين.	1) حصّة واحدة لعرض النتائج
اختبار الوحدة				1
المجموع				17



أسرتي الكريمة:

بذلك اليوم دراسة الوحدة العاشرة التي سأتعلم فيها قراءة الوقت بالساعة الكاملة ونصف الساعة، وكذلك التمييز بين القطع النقدية الأردنية، وتحديد إن كانت تكفي لشراء شيء ما أم لا. ألتفتدُ معاً النشاط الذي سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درستُها سابقاً. ولنأزني في أثناء دراسة هذه الوحدة. أحتكم.

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة أيام الأسبوع، وترتيب الأعمال اليومية، وقراءة الوقت وكتابته بالساعة ونصف الساعة. وكذلك القطع النقدية الأردنية الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً، وتمثيل مبلغ من النقود بطرائق مختلفة، وإيجاد قيمة مجموعة من القطع النقدية لتحديد إمكانية شراء شيء ما.

أسرتي الكريمة:

وجه الطلبة إلى قراءة رسالة الأهل (أسرتي الكريمة) مع ذويهم، وحفزهم على تنفيذ النشاط المنزلي معهم.



نشاط منزلي: في هذا النشاط، سراجُ طفلي ما تعلمتُ عن أيام الأسبوع، والقطع النقدية الأردنية.

- أطلبُ إلى طفلي أن يُعَيِّنَ أغنية أيام الأسبوع.
- أضعُ أمانة قطعاً نقدية أردنية، ثم أطلبُ إليه أن يُميِّزَ بعضها من بعضي.

الترايط الرأسي بين الصفوف

رياض الأطفال

- يذكر أيام الأسبوع.
- يتعرف الصباح والمساء.

الصف الأول

- يكتب أيام الأسبوع، ويُرتبها بدءاً بيوم الأحد.
- يُرتب الأعمال اليومية وفقاً لأوقات حدوثها.
- يقرأ الوقت بالساعات الكاملة، في الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.
- يميز القطع النقدية الأردنية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً.
- يجد المبلغ الذي يتكوّن من عدد من القطع النقدية.
- يُمثّل مبلغاً من النقود بطرائق مختلفة.
- يجد قيمة مجموعة من القطع النقدية لتحديد إمكانية شراء شيء ما.

الصف الثاني

- يرسم عقربي ساعة لتعيين وقت لأقرب 5 دقائق.
- يتعرف العلاقات بين اليوم والأسبوع والشهر.
- يتعرف فئات النقود الورقية المحلية الآتية، ويميزها: دينار واحد، 5 دنانير، 10 دنانير، 20 ديناراً، 50 ديناراً، مُحَدِّداً المبلغ بالدينار والقرش، الذي يتكوّن من عدد من القطع المعدنية والأوراق من فئة واحدة أو أكثر.
- حل مسائل حياتية من خطوتين على الأكثر، تتضمن استعمال النقود في عمليات البيع والشراء.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: كُشْكُ الْعَصِيرِ

الوحدة
10

مشروع الوحدة: كشك العصير

الأدوات اللازمة:

- ورقة كبيرة من الكرتون.
- بطاقات صغيرة، وأوراق بيضاء.
- قلم لوح.
- قطع نقدية أردنية.
- أكواب من الكرتون.
- أقلام تلوين.

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة عن استعمال قطع النقد المعدنية الأردنية، وإمكانية الشراء والبيع، ولعب الأدوار. وكذلك تحديد المبلغ الكافي لشراء شيء ما، وتعزيز مهارات اختيار القطع النقدية المناسبة لتكوين مبلغ ما، فضلاً عن تعزيز مهارات العدّ واحداث وخمسات وعشرات، وتحسين القدرة على الحساب الذهني، ومبدأ الضعف (عشرة القروش هي ضعف خمسة القروش)، إلى جانب تعزيز مهارة العمل الجماعي.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- ورّع المهام على الطلبة في كل مجموعة، وتحوّل بينهم موجّهاً، ومُساعدًا، ومُرشِّدًا، ومُذكّرًا إياهم بالمهام.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- بيّن للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.
- شجّع الطلبة على عرض مشروعاتهم أمام زملائهم في الصف، وتوضيح خطوات العمل التي قاموا بها.

المواد والأدوات

- ورقة كرتون كبيرة
- بطاقات صغيرة
- قلم سبورة
- قطع نقدية
- أكواب من الكرتون
- أقلام تلوين



أستعد أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المتمثل في إنشاء كشك لبيع العصير.

خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أختار أنا وأفراد مجموعتي مكاناً مناسباً في الصف لإنشاء كشكنا الخاص.
- 2 نضمّم لوحة جميلة وملونة نحول اسماً مميزاً لكشكنا الصغير.
- 3 نعد قائمة تحوي أنواع العصائر التي سنبيعها، وأسعارها.
- 4 نستقبل الزبائن، ونبدأ عملية بيع العصير (عملية بيع العصير ليست حقيقية).
- 5 نحسّد زملائنا من المجموعات الأخرى إذا كانت مبالغهم النقدية تكفي لشراء أنواع عصائرهم المُفضّلة أم لا.
- 6 نصفّ القطع النقدية التي جتمعتها بعد انتهاء عملية البيع، ونصع كل نوع منها على جدو.



أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	إتمام عملية البيع والشراء على نحو مُتقن.			
2	تحديد المبالغ النقدية الكافية لشراء أنواع العصائر المُفضّلة.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	تسليم المشروع في الوقت المُحدّد.			
5	عرض المشروع بصورة واضحة (مهارة التواصل).			

- 1 تقديم نتائج أكثر من خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 2 تقديم نتائج خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 3 تقديم نتائج صحيح كامل.

منتديات صقر الجنوب



التَّهَيُّةُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

- استعمل اختبار التهيئة قبل البدء بتدريس الوحدة؛
لتتحقق من امتلاك الطلبة المعرفة السابقة اللازمة
لدراسة هذه الوحدة، واطلب إليهم حل أسئلة
الاختبار فرادى، وتجوّل بينهم، مُدَوِّنًا ملاحظاتك
على نقاط الضعف لديهم.
- اختر بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في
حلّها، ثم ناقشهم في الحل على اللوح.

أَسْتَعِذْ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَحْوَطُ فَوْقَ مَنْ أَيْوَمِ الَّذِي أَقُومُ فِيهِ بِالنَّيَاطَةِ الْآتِيَةِ:

1



لَيْلًا نَهَارًا

2



لَيْلًا نَهَارًا

3



لَيْلًا نَهَارًا

أَذْكُرُ عَمَلًا أَقُومُ بِهِ بَعْدَ مُمَارَسَةِ كُلِّ عَمَلٍ مِنَ الْأَعْمَالِ الْآتِيَةِ:

4



5



6



تَقَبَّلِ الْجَوَابَاتِ الصَّحِيحَةَ لِلطُّلُبَةِ جَمِيعَهَا

أَذْكُرُ اسْمَ الْقِطْعَةِ النَّقُودِيَّةِ:

7



50 قَرَشًا

8



25 قَرَشًا

9



عَشْرَةُ قُرُوشٍ

أنشطة التدريب الإضافية

نشاط 1

10 دقائق

هدف النشاط:

- تحديد أوجه الاختلاف والتشابه بين أنشطة أيام الأسبوع ونهاية الأسبوع، ومراعاة التسلسل بحسب الوقت من اليوم وأيام الأسبوع.
- إدراك أنَّ الأسابيع تشير إلى مرور الأيام.

✂️ المواد والأدوات:

ورقة المصادر 28: بطاقات الأحداث (نسختان لكل طالب).

خطوات العمل:

- اطلب إلى كل طالب تحديد نشاط في أحد أيام الأسبوع على قطعة من الورق، وإيجاد زميل له لديه نفس النشاط بأسرع ما يُمكن.
- اطلب إلى كل ثنائي مناقشة ما توصَّلا إليه، ثم مشاركته مع بقية زملاء.
- اسأل الطلبة عن تصميم بطاقاتهم الخاصة التي تتضمن أنشطة أو أحداثاً لم يرد ذكرها في ورقة المصادر 28.

نشاط 2

10 دقائق

هدف النشاط:

- تعرّف أيام الأسبوع.
- ترتيب أيام الأسبوع، وفهم أنَّ ترتيب الأيام هو دورة متسقة ومستمرة.
- التفكير في ماهية أحد أيام الأسبوع، واليوم الذي قبله، واليوم الذي بعده، وفهم أنَّ ذلك يتغيّر بتعاقب أيام الأسبوع.

✂️ المواد والأدوات:

ورقة المصادر 27: بطاقات أيام الأسبوع.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل طالب نسخة من ورقة المصادر 27: بطاقات أيام الأسبوع.
- اطلب إلى كل ثنائي ترتيب بطاقات أيام الأسبوع على شكل دورة متسقة ومستمرة.
- اطلب إلى أفراد المجموعات قراءة أيام الأسبوع بالترتيب مرّات عدّة من دون توقّف.
- اختر بطاقة من بطاقات أيام الأسبوع، كُتِب عليها كلمة (الجمعة) مثلاً.
- اطلب إلى أفراد المجموعات إيجاد بطاقاتهم الخاصة المماثلة، ثم تحديد بطاقتي اليوم السابق واليوم التالي، ثم وضعها بالترتيب بجوارها.
- يُمكن الاستعانة بجدول يتضمن الكلمات الآتية: اليوم، غداً، أمس.

هدف النشاط:

- تحديد الأنشطة والروتين بحسب أوقات النهار (صباحًا، ظهرًا، مساءً، ...).
- تعرّف الأنماط المتعلّقة بمرور الوقت، مثل: حركة الشمس، وتنظيف الأسنان، والنوم.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 23: بطاقات الوقت من اليوم، وورقة المصادر 25: وجوه الساعة ذات العقارب.

خطوات العمل:

- تُصنّف 12 بطاقة من ورقة المصادر 23: بطاقات أوقات اليوم، ثم وُزّع على كل طالب خمس بطاقات، منها: بطاقة واحدة هي بطاقة البداية، وبطاقة فارغة هي البطاقة الاحتياطية.
- اطلب إلى الطلبة اختيار بطاقة ما (صباحًا، ظهرًا، مساءً، ...).
- اطلب إلى الطلبة ذكر الوقت على مدار الساعة، واستعمال ورقة المصادر 25: وجوه الساعة ذات العقارب للمقارنة والتقييم.
- يتبادل الطلبة الأدوار في ما بينهم، ومتابعتهم في هذه الأثناء.
- توجيه الطلبة إلى استعمال بطاقات اليوم الإحدى عشرة من ورقة المصادر 23: بطاقات الوقت من اليوم.
- اطلب إلى كل طالب قراءة الساعة كاملة، ثم تحديد النشاط في ذلك الوقت من اليوم.
- يُمكن للطلبة تكرار النشاط.

هدف النشاط:

- قراءة الوقت وكتابته للساعة الكاملة من 1 إلى 12 بالأرقام، في الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.
- مراعاة أن يكون عقرب الساعات أقصر من عقرب الدقائق، بالرغم من معرفة الطالب أن الساعة أطول من الدقيقة.
- قراءة الوقت وكتابته لنصف الساعة، في الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.

المواد والأدوات:

رسم ساعة حجمها مناسب على اللوح، مُعيّن عليها الوقت بالساعة، ونصف الساعة، وفي أسفلها نموذج للساعة الرقمية.

خطوات العمل:

- عيّن وقتًا على الساعة ذات العقارب (عدد كافٍ من الرسوم)، ثم عيّن الوقت نفسه على الساعة الرقمية بالتناوب، مراعيًا التنوع في الأوقات بحيث يشمل الساعة، ونصف الساعة.
- وُزّع الطلبة إلى مجموعات.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة قراءة الوقت المُحدّد في الساعة ذات العقارب، ثم كتابته.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة قراءة الوقت المُحدّد في الساعة الرقمية.
- كرّر الخطوتين السابقتين لأكثر من وقت.
- تجوّل بين الطلبة مُوجِّهاً، ومُساعدًا، ومُرشِّدًا.

اتعلم اليوم

اكتب أيام الأسبوع، وأزمتها
بذء بأعبعاء.

المصطلحات

• أنس • عذا • أنسوع

استكشف

في أي الأيام أذهب مع والدي إلى صلاة الجمعة؟



انعلم

يتكون الأسبوع (week) من سبعة أيام.

إذا كان اليوم هو الثلاثاء، فَيَوْمَ أمس (yesterday) الإثنين،
وَيَوْمَ هذ (tomorrow) الأربعاء:



اتخذة: أذكر أيام الأسبوع مرتبة، بذء بيوم السبت.



نتائج الدرس:

- يكتب أيام الأسبوع، ويرتبها بذء
يوم الأحد.

التعلم القبلي:

- ذكر اليوم المحدد من أيام الأسبوع.
- ذكر أيام العطلة الأسبوعية.

1 التهيئة

- أسأل الطلبة:

- « أياكم يذكر لنا يومًا من أيام الأسبوع؟ ستختلف
إجابات الطلبة.
- « كم يومًا في الأسبوع؟ 7 أيام.
- « من يذكر يومًا من أيام العطلة المدرسية؟ الجمعة،
أو السبت.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم
اسألهم:
- « في أي الأيام تذهب مع والدك إلى صلاة الجمعة؟
الجمعة.
- « اذكر أعمالًا أخرى تقوم بها يوم الجمعة؟ ستختلف
إجابات الطلبة.
- « ما الفرق بين يوم الجمعة ويوم آخر من أيام
الأسبوع؟ ستختلف إجابات الطلبة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي؛
فلا تقل لأحد الطلبة: "إجابتك خطأ"، بل قل له: "لقد
اقتربت من الإجابة الصحيحة، فمن يستطيع إعطاء
إجابة أخرى؟"، أو قل له: "هذه إجابة صحيحة لغير
هذا السؤال".

- ارسم اعرض أمام الطلبة بطاقات أيام الأسبوع من ورقة المصادر 27، ثم أشر إلى كل يوم، وانطق اسمه بصوت مسموع، واطلب إلى الطلبة ترديده بعدك.
- أخبر الطلبة أن كل اسم ليوم يمثل يومًا واحدًا، مثل: يوم الأحد، ويوم الإثنين، وأن الأيام السبعة تمثل أسبوعًا.
- ناقش الطلبة في لوحة المثال الدائري، ضمن فقرة (أتعلم) في كتاب الطالب، وأخبرهم أن يومًا مُحددًا يأتي بعد آخر، ثم وضح لهم المقصود بكلمة (قبل) عن طريق التنقل حول الدائرة، مُبينًا أن السبت يأتي قبل الأحد، وأن الأحد يأتي قبل الإثنين، وهكذا، ثم كرر هذه العملية لكلمة (بعد).
- اكتب على اللوح أيام الأسبوع أفقيًا مُرتبة، ثم اسأل الطلبة: ما الفرق بين الشكل الدائري والشكل الأفقي؟
- استمع لإجابات الطلبة، ثم ناقشهم فيها لاستنتاج أن الترتيب لا يتغير، وأن الذي يتغير فقط هو الشكل.
- أعط كل طالب بطاقة تحمل اسم يوم من أيام الأسبوع من ورقة المصادر 27.
- جُمع الطلبة في مجموعات سباعية تمثل أسبوعًا كاملاً.
- اطلب إلى الطلبة ترتيب أنفسهم وفق ترتيب أيام الأسبوع؛ أفقيًا مرة، ودائريًا مرة أخرى.
- حدّد بداية المجموعة الأولى يوم الأحد مثلاً، ثم حدّد بدايات المجموعات الأخرى بأيام مختلفة.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة ذكر أيام الأسبوع بالترتيب من اليوم المُحدّد لهم.
- ارفع بطاقة تحمل اسم يوم من أيام الأسبوع، ثم اطلب إلى الطلبة الذين يحملون اسم هذا اليوم الوقوف، مُناقشًا إياهم في دلالة الكلمات الآتية: أمس، اليوم، غداً.
- كرر النشاط برفع بطاقة يوم آخر.
- اطلب إلى الطلبة الذين يحملون كلمة (أمس) الوقوف.
- اطلب إلى الطلبة الذين يحملون كلمة (غداً) الوقوف.
- كرر النشاط لتتأكد من فهم الطلبة دلالة هذه الكلمات، وتعرفهم أيام الأسبوع وترتيبها.
- اطرح على الطلبة أسئلة، مثل:
- « إذا كان اليوم هو الثلاثاء، فماذا يكون غداً؟ الأربعاء.
- « ماذا كان يوم أمس؟ الإثنين.
- كرر النشاط لأمثلة أخرى لتتأكد من فهم الطلبة دلالة كل من كلمة (أمس)، وكلمة (غداً).

التقويم التكويني:

- « كم يومًا استمرت الرحلة؟ 4 أيام.
- « ما المطلوب في المسألة؟ تحديد اليوم الذي عادت فيه العائلة إلى البيت.

« رتب بطاقات أيام الأسبوع على خط، بدءًا بيوم الخميس.

« إلى كم يومًا يتعين القفز على الخط لمعرفة يوم العودة إلى المنزل؟ 4 أيام.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



التدريب

وجه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (4 - 1) في فقرة (أتحقق من فهمي)، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
- « في أي يوم بدأت الرحلة؟ الخميس.

التحقق من فهمي

اكتب أيام الأسبوع بالترتيب، بدءاً باليوم المكتوب:

1 السبت، الأحد، الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة

2 الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة، السبت، الأحد

3 إذا كان اليوم هو الأربعاء، فأرسم ☐ حول يوم غدٍ، و ☐ حول يوم أمس.

الأحد الاثنين الثلاثاء الخميس الجمعة السبت

4 اكتب نشاطاً قممت به اليوم، ونشاطاً قممت به أمس، ونشاطاً سافوتم به غداً.

أمس	اليوم	غداً
تقبل الاجابات الصحيحة للطلبة جميعها		

أدخل المسألة

5 ذهبت عائلة زيد في رحلة، بدأت صباح يوم الخميس، واستمرت 4 أيام. في أي يوم عادت العائلة إلى المنزل؟
الخميس، الجمعة، السبت، الأحد

عادت العائلة إلى المنزل يوم الأحد

نشاط منزلي: اذكر أمام طفلي أحد الأيام، ثم اطلب إليه ذكر يوم الأسبوع، بدءاً بذلك اليوم.



التطبيق:

- وزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة بطاقات أيام الأسبوع من ورقة المصادر 27
- اسأل الطلبة:
- « ما أول أيام الأسبوع الدراسية؟ الأحد.
- « ما اليوم الثاني من أيام الأسبوع الدراسية؟ الإثنين.
- « ما اليوم الأخير من أيام الأسبوع الدراسية؟ الخميس.
- « في أي يوم تبدأ عطلة نهاية الأسبوع؟ الجمعة.
- « ما اليوم الثاني في عطلة نهاية الأسبوع؟ السبت.
- لكل إجابة مما سبق، اطلب إلى الطلبة اختيار البطاقة الصحيحة، ثم ترتيب البطاقات ترتيباً صحيحاً.
- استمع لإجابات الطلبة، ثم ناقشهم فيها، معززاً الصحيح منها.

تنويع التعليم:

- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.
- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- إذا كان اليوم هو الأحد، فما اليوم الذي قبل أمس؟ الجمعة.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى أفراد كل مجموعة البدء بتصميم نموذج كشك العصير، مستعينين بالشكل الموجود في كتاب الطالب، واختيار مكان مناسب في الصف لإنشاء الكشك.

6 الختام

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « اذكر عملاً أو نشاطاً مارسه في أحد الأيام، ثم اذكر اسم هذا اليوم.

نتائج الدرس:

- يُرتَّب الأعمال اليومية وفقًا لأوقات حدوثها.

التعلم القبلي:

- ذكر أيام الأسبوع بالترتيب.
- ذكر أيام الدوام المدرسي، وأيام العطلات الأسبوعية.

1 التهيئة

- أسأل الطلبة:
« ما الأنشطة أو الأعمال المختلفة التي نمارسها يوميًا؟ **ستختلف إجابات الطلبة.** »

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
« متى تتناول وجبة الإفطار؟ **صباحًا.** »
« متى تتناول وجبة الغداء؟ **ظهرًا.** »
« متى تتناول وجبة العشاء؟ **مساءً.** »
« متى تذهب إلى المدرسة؟ **صباحًا.** »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

تَرْتِيبُ الْأَعْمَالِ اليَوْمِيَّةِ

الدَّرْسُ 2

استكشف

متى أذهب إلى المدرسة؟



انعلم

أقومُ بأعمالي اليوميَّة بحسبِ الوقتِ المُناسِبِ **صباحًا** (morning)، أو **ظهرًا** (afternoon)، أو **مساءً** (evening):



النَّحْدُ: أذكرُ ثلاثةَ أعمالٍ أقومُ بها صباحًا بعدَ الاستيقاظِ مِنَ النَّوْمِ.



- جهّز سلفاً بعض بطاقات أوقات اليوم الآتية من ورقة المصادر 23 بعد إزالة الساعات منها:

- أصحو من النوم.
- أتناول وجبة الإفطار.
- أذهب إلى المدرسة.
- أتناول وجبة الغداء.
- أتعلّم.
- أعود من المدرسة إلى البيت.
- أحل واجباتي.
- أَلعب.
- أتناول وجبة العشاء.
- أستحم.
- أذهب إلى النوم (يُمكن إضافة أعمال أو أنشطة أخرى).
- أخبر الطلبة أن موضوع درس اليوم هو ترتيب الأعمال اليومية في ثلاثة أوقات، هي: الصباح، والظهر، والمساء.
- ناقش الطلبة في الأعمال اليومية الواردة في فقرة (أتعلّم) في كتاب الطالب، ثم اطلب إليهم ترتيب أعمالهم اليومية بحسب الوقت المناسب (صباحاً، ظهراً، مساءً).
- أعط كل طالب بطاقة من بطاقات أوقات اليوم.
- جمّع الطلبة في ثلاث مجموعات؛ الأولى تُمثّل الأعمال التي تمارس صباحاً، والثانية تُمثّل الأعمال التي تمارس ظهراً، والثالثة تُمثّل الأعمال التي تمارس مساءً، بحسب الوقت المُدوّن على بطاقة كل منها.
- ناقش أفراد المجموعة الأولى في الأعمال المنوطة بهم، ثم اسألهم عن أي أعمال أخرى يمارسونها في الوقت المُدوّن على البطاقة خاصتهم، مُعزّزاً إياهم، ومُقدّماً لهم التغذية الراجعة.
- ناقش أفراد المجموعة الأولى في الأعمال المنوطة بهم، ثم اسألهم عن أي أعمال أخرى يمارسونها في الوقت المُدوّن على البطاقة خاصتهم، مُعزّزاً إياهم، ومُقدّماً لهم التغذية الراجعة.
- ناقش أفراد المجموعة الأولى في الأعمال المنوطة بهم، ثم اسألهم عن أي أعمال أخرى يمارسونها في الوقت المُدوّن على البطاقة خاصتهم، مُعزّزاً إياهم، ومُقدّماً لهم التغذية الراجعة.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكّد أنّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (كسر، نصف)، حتى يتقنوا تعلّمهما.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (4-1) في فقرة (اتحقق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
- متى تذهب إلى المدرسة؟ صباحًا.
- ماذا تفعل قبل أن تذهب إلى المدرسة؟ **مختلف**
- إجابات الطلبة.
- ماذا تفعل بعد أن تذهب إلى المدرسة؟ **مختلف**
- إجابات الطلبة.



إرشاد: ناقش الطلبة في إجاباتهم، واقلب المنطقية منها، مقدّمًا لهم التعزيز والتغذية الراجعة باستمرار.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

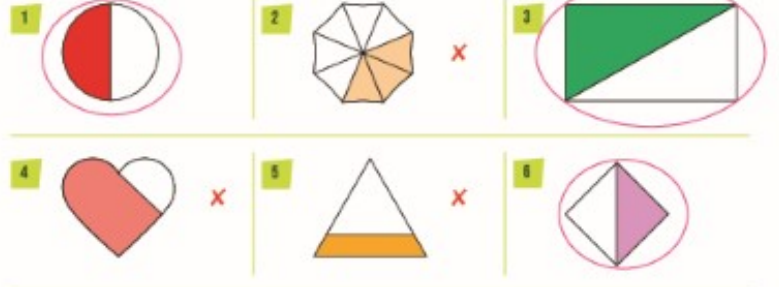
التطبيق:

- أعط كل طالب بطاقة من بطاقات أوقات اليوم عشوائيًا.
- أعط ثلاث طلبة بطاقات، كُتب عليها أسماء الأوقات الثلاثة الآتية: صباحًا، ظهرًا، مساءً.
- اطلب إلى كل طالب ذكر العمل أو النشاط المُدوّن على البطاقة التي معه، ثم الذهاب إلى زميله الذي يحمل البطاقة المناسبة لهذا العمل أو النشاط.

الوَحدة 9

اتحقق من فهمي

أحوط الشكل الذي يُمثّل النصف، وأضع إشارة (X) على الشكل الذي لا يُمثّل النصف:



ألوّن نصف الشكل، ثم أكتب النّص الذي يُمثّل عدّة الأجزاء التي لوّنتها:



أحلّ المسألة

الجيش العديّ: بكم طريقة يمكن قسمة الورقة المجاورة إلى نصفين؟ 4 طرق

نشاط منزلي: أعطي طفلي ورقة، ثم أطلب إليه ملئها إلى جزأين متطابقتين، ثم تحديّد الجزء الذي يُمثّل النصف.



اطرح على الطلبة السؤالين الآتيين بوصفهما إثراء لهم:

- هل يُمكن عمل بعض الأشياء نفسها في أوقات مختلفة من اليوم؟ **ستختلف إجابات الطلبة.**
- إذا كان الجواب بالإيجاب، فاذكر مثالاً على ذلك. **استمع إلى إجابات الطلبة كافة.**

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى أفراد كل مجموعة تصميم لوحة جميلة وملونة تحمل اسمًا مُميّزًا للكشك الصغير.

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- اذكر الوقت المناسب (صباحًا، ظهرًا، مساءً) لعمل ما يأتي:

« ركب محمد الحافلة من المدرسة إلى البيت. **ستختلف إجابات الطلبة.**

« ركب محمد الحافلة من البيت إلى المدرسة. **ستختلف إجابات الطلبة.**

« شاهد خالد التلفاز برفقة والده. **ستختلف إجابات الطلبة.**

« اشترى سعيد من المقصف المدرسي في المدرسة. **ستختلف إجابات الطلبة.**

نتائج الدرس:

- يقرأ الوقت بنصف الساعة، في الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.

التعلم القبلي:

- العدُّ تصاعدياً بالآحاد من 1 إلى 12
- العدُّ تصاعدياً بالآحاد من أي عدد بين 1 و12

1 التهيئة

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة نسخة من ورقة المصادر 24: بطاقات الأعداد من 1 إلى 12
- اعرض أمام أفراد المجموعات نموذجاً لساعة ذات عقارب تخلو من الأرقام.
- اطلب إلى أفراد المجموعات أن يربّوا على مقاعدتهم بطاقات الأعداد من 1 إلى 12 كما تظهر في الساعة ذات العقارب.

2 الاستكشاف

- اعرض أمام الطلبة لوحة من الكرتون على شكل ساعة ذات عقارب، مبيّناً عليها بطاقات الأعداد (1-12)، والأسهم التي تمثّل العقارب قابلة للحركة، ثم أسألهم: « ماذا تشاهد على اللوحة؟ ساعة.
- وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم أسألهم:
- متى بدأ باسم حلّ واجباته المدرسية؟ **مختلف إجابات الطلبة.**

الدَّرْس 3 الوقت بالساعات الكاملة

استكشف

متى بدأ باسم حلّ واجباته المدرسية؟



التعلم

يشير الوقت في الساعة ذات العقارب (analog clock)، والساعة الرقمية (digital clock) إلى الساعة السابعة.



تساعدني عقارب الساعة على قراءة الوقت بالساعة (hour).

انتبه! إلى أين يشير عقرب الدقائق وعقرب الساعات عند الساعة الثامنة؟



- مستعينًا بلوحة الكرتون السابقة، أخبر الطلبة أن الساعة تشير إلى الوقت، ثم شاركهم في عدّ الأعداد على الساعة من 1 إلى 12، والتأشير على الأعداد الموجودة على وجه الساعة.
- أشر إلى عقري الساعة، مُبينًا أن العقرب الطويل هو عقرب الدقائق، وأنه إذا كان على الرقم 12، فهذا يعني أن الساعة كاملة (تستثنى الدقائق من موضوع الدرس، ويظل عقرب الدقائق ثابتًا على الرقم 12 طوال الحصة للدلالة على أن الساعة كاملة)، وأن العقرب القصير المُسمّى عقرب الساعات هو الذي يُحدّد الوقت بالساعة.
- بين للطلبة أن عقرب الساعات لا يتحرك إلى الرقم التالي حتى يدور عقرب الدقائق دورة كاملة، ثم أسألهم:
« هل يُمكن تحريك اليد لإظهار مرور ساعة واحدة؟ **ستختلف إجابات الطلبة.** »
- انتقل إلى نموذج الساعة الرقمية، مُبينًا للطلبة الرقم الذي يشير إلى الساعات، والرقم الذي يشير إلى الدقائق (تستثنى الدقائق من موضوع الدرس، ويظل عقرب الدقائق ثابتًا على الرقم 12 طوال الحصة للدلالة على أن الساعة كاملة).
- ناقش الطلبة في مثال الوقت الوارد في فقرة (أتعلّم) في كتاب الطالب، ثم أسألهم:
« في الساعة ذات العقارب، إلى أيّ عدد يشير عقرب الساعات؟ 7 »
« في الساعة الرقمية، ما العدد الذي يشير إلى الساعات؟ 7 »
« أعدّ طرح السؤال الوارد في فقرة (أستكشف):
« متى بدأ باسم حلّ واجباته المدرسية؟ **الساعة 4** »
- حرّك العقارب في لوحة الكرتون بحيث تُمثّل عددًا من الأوقات، ثم اطلب إلى الطلبة قراءة الأوقات على الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.
- ناقش الطلبة في إجاباتهم، مُقدّمًا لهم التعزيز والتغذية الراجعة.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



« ما الخطأ الذي وقع فيه خالد؟ **عكس وضع العقربين.** »

« إلى أيّ عدد يجب أن يشير عقرب الساعات؟ 9 »

« إلى أيّ عدد يجب أن يشير عقرب الساعات؟ 12 »

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (4 - 1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم أسألهم:
« ما الوقت الذي أراد خالد الإشارة إليه؟ **الساعة 9** »
« إلى أيّ عدد يشير عقرب الساعات على رسم خالد؟ 12 »
« إلى أيّ عدد يشير عقرب الدقائق على رسم خالد؟ 9 »

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- حدّد للطلبة وقتاً بالساعة الكاملة.
- اطلب إلى طالب كتابة الوقت على نموذج الساعة الرقمية، ثم اطلب إلى زميله في المجموعة تحريك عقارب نموذج الساعة ذات العقارب لتشير إلى الوقت المطلوب.
- اطلب إلى أحد الطلبة تحديد الوقت؛ بتحريك العقارب على نموذج الساعة.
- اطلب إلى طالب آخر كتابة الوقت على نموذج الساعة الرقمية.
- حدّد للطلبة وقتاً آخر بالساعة الكاملة.
- اطلب إلى أفراد نصف المجموعات كتابة الوقت على نموذج الساعة الرقمية.
- اطلب إلى البقية رسم نموذج لساعة ذات عقارب تشير إلى الوقت المطلوب.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تبادل الأدوار.
- تجوّل بين أفراد المجموعات مؤجّهاً، ومُساعدًا، ومُرشِّداً.

تنويع التعليم:

« وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم اعرض أمامهم لوحة لساعة ذات عقارب وأخرى رقمية، ثم اسألهم:
- « علام تدل إشارة عقرب الدقائق إلى الرقم 12؟ الساعة كاملة من دون دقائق.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى أفراد كل مجموعة تنظيم نقاش عن مكان الكشك، وتصميم اللوحة، واسم الكشك؛ للتوصل إلى اتفاق على ذلك.

6 الختام

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « ما اسم العقرب الأطول في الساعة ذات العقارب؟ عقرب الدقائق.

الوحدة 10

أنخف من فهمي

أقرأ الوقت، ثم أكتبه في الساعة الرقمية:



الساعة الواحدة



الساعة الثالثة

أرسم عقربي الدقائق والساعات بحسب الوقت المُعطى:



أدّل المسألة



5 أكتشف الخطأ: رسم خالد عقربي الساعة كما في الساعة المجاورة يُشير إلى الساعة التاسعة. أكتشف الخطأ الذي وقع فيه خالد، ثم أصحّحه.

في رسم خالد عقرب الساعات لا يشير إلى الساعة التاسعة وعقرب الدقائق لا يشير إلى الساعة 12

نشاط فكري: أعطني طفلي ساعة ذات عقارب، ثم اطلب إليه تحريك عقربها يُشير إلى الساعة الحادية عشرة.



الدَّرْسُ 4 الْوَقْتُ بِنِصْفِ السَّاعَةِ

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

أَقْرَأُ الْوَقْتَ بِنِصْفِ السَّاعَةِ فِي السَّاعَةِ
ذَاتِ الْعُقَارِبِ، وَالسَّاعَةِ الرُّقْمِيَّةِ.

الْمُصْطَلَحَاتُ

• نِصْفُ سَاعَةٍ

أَسْتَكَشِفُ

فِي أَيِّ وَقْتٍ بَدَأْتُ لَمِيسَ الرَّسْمِ؟



أَتَعَلَّمُ

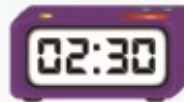
يُشِيرُ الْوَقْتُ فِي السَّاعَةِ ذَاتِ الْعُقَارِبِ، وَالسَّاعَةِ الرُّقْمِيَّةِ إِلَى السَّاعَةِ الثَّانِيَةِ وَالنِّصْفِ.

السَّاعَةُ ذَاتُ الْعُقَارِبِ

السَّاعَةُ الرُّقْمِيَّةُ

يَقَعُ عَقْرَبُ السَّاعَاتِ فِي مُنْتَصَفِ
السَّاعَةِ بَيْنَ الْعُذَيْنِ 2 وَ 3

يُشِيرُ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ إِلَى الْعُذِيِّ 6؛
مَا يَعْني نِصْفَ سَاعَةٍ (half hour)



انْخَضْ، إِلَى أَيْنَ يُشِيرُ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ وَعَقْرَبُ السَّاعَاتِ عِنْدَ السَّاعَةِ 1:30؟



70

نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- يقرأ الوقت بنصف الساعة، في الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.

التعلم القبلي:

- قراءة الوقت بالساعة في الساعة ذات العقارب.
- قراءة الوقت بالساعة في الساعة الرقمية.

1 التهيئة

- اعرض أمام الطلبة لوحة من الكرتون على شكل ساعة ذات عقارب، مُمَيَّنًا عليها بطاقات الأعداد (1-12)، والأسهم التي تُمَثِّلُ العقارب قابلة للحركة، ثم اسألهم: حدّد عددًا من الأوقات المختلفة للساعة الكاملة.
- اطلب إلى أحد الطلبة تحريك عقارب الساعة ليدل على الوقت المطلوب.
- اسأل الطلبة: « هل عقرب الساعات وعقرب الدقائق في المكان الصحيح لكل منهما؟ »

2 الاستكشاف

- اعرض أمام الطلبة لوحة من الكرتون على شكل ساعة ذات عقارب، مُمَيَّنًا عليها بطاقات الأعداد (1-12)، والأسهم التي تُمَثِّلُ العقارب قابلة للحركة، وهي تشير إلى الساعة الرابعة والنصف.
- وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم اسألهم: « في أي وقت بدأت لميس الرسم؟ الساعة الرابعة والنصف (ستختلف إجابات الطلبة). »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

- مستعينًا بلوحة الكرتون السابقة، أخبر الطلبة أن الساعة تشير إلى الوقت، ثم شاركهم في عدّ الأعداد على الساعة من 1 إلى 12، والتأشير على الأعداد الموجودة على وجه الساعة.
- أشر إلى عقربي الساعة، مُبينًا أن العقرب الطويل هو عقرب الدقائق، وأنه إذا كان على الرقم 12، فهذا يعني أن الساعة كاملة، ثم أسألهم:
« إلام يشير عقرب الدقائق على الرقم 6؟ يشير إلى نصف الساعة.
- ناقش الطلبة في مثال الوقت الوارد في فقرة (أتعلم) في كتاب الطالب، ثم أسألهم:
« إلام يشير عقرب الساعات؟ يشير إلى منتصف المسافة بين 2 و3
- أدر عقارب الساعة على لوحة الكرتون لتشير إلى الساعة الثانية والنصف كما في فقرة (أتعلم)، مُبينًا أن عقرب الساعات يقع في منتصف المسافة بين العددين 2 و3
- اسأل الطلبة:
« إلام يشير عقرب الدقائق؟ يشير إلى العدد 6
- أخبر الطلبة أن عقرب الدقائق دار نصف دورة من 00 إلى 6؛ أي أنه قطع نصف ساعة.
- أدر عقارب الساعة على لوحة الكرتون لتشير إلى الرقم 6
- اكتب على نموذج الساعة الرقمية الخالية الوقت الذي يشير إلى الساعة الثانية في المكان الصحيح، ثم اكتب الوقت الذي يشير إلى الدقائق (30 دقيقة) في المكان الصحيح ليبدل على نصف الساعة.
- حرّك على لوحة الكرتون العقارب لعدد من الأوقات الدالة على نصف الساعة، ثم اطلب إلى الطلبة قراءة هذه الأوقات، أو كتابتها على لوحة الساعة الرقمية.
- ناقش الطلبة في إجاباتهم، مُقدمًا لهم التعزيز والتغذية الراجعة.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



« أين سيقع عقرب الدقائق على الرسم؟
على العدد 6

« ارسمه. ستختلف إجابات الطلبة.

« أين سيقع عقرب الساعات على الرسم؟
في منتصف المسافة بين 7 و8

« ارسمه. ستختلف إجابات الطلبة.

• اطلب إلى بعض الطلبة تحريك العقارب على لوحة الكرتون لتشير إلى الساعة السابعة والنصف.

• في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

التدريب

- اقرأ للطلبة المسائل (1-4) في فقرة (أتحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلّها، مُقدمًا لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم أسألهم:
« متى ذهب ماهر إلى مدرسته؟ الساعة السابعة.
« ما الوقت الذي استغرقه ماهر في الطريق؟ نصف ساعة.
« متى وصل ماهر إلى المدرسة؟ الساعة السابعة والنصف.

التحقق من فهمي

اقرأ الوقت، ثم أكتبه في الساعة الرقمية:



أرسم عقرب الدقائق بحسب الوقت المكتوب:



أحل المسألة



نشاط منزلي: أعطي طفلي ساعة ذات عقارب، ثم أطلب إليه تحريك عقربها لتشير إلى الساعة العاشرة والنصف.



التطبيق:

- وزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- حدد للطلبة وقتاً بنصف الساعة.
- اطلب إلى طالب في المجموعة كتابة الوقت على الساعة الرقمية، ثم اطلب إلى زميله تحريك عقارب الساعة ذات العقارب لتشير إلى الوقت المطلوب.
- حدد للطلبة وقتاً آخر بنصف الساعة.
- اطلب إلى أفراد نصف المجموعات كتابة الوقت على نموذج الساعة الرقمية.
- اطلب إلى البقية رسم نموذج لساعة ذات عقارب تشير إلى الوقت المطلوب.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تبادل الأدوار.
- تجول بين أفراد المجموعات موجّهاً، ومساعدًا، ومُرشِّداً.

تنويع التعليم:

- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة الأسئلة الآتية بوصفها إثراء لهم:

- وصل سعيد غرفة الصف الساعة الثامنة والنصف متأخراً نصف ساعة عن موعد بدء الحصة:
« متى بدأت الحصة؟ »
« متى وصل سعيد غرفة الصف؟ الساعة الثامنة والنصف. »
« مثل ذلك على الساعة ذات العقارب، والساعة الرقمية.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى أفراد كل مجموعة إعداد قائمة تحوي أنواع العصائر التي يبيعونها وأسعارها.

الختام

6

« ارسم عقرب الساعات وعقرب الدقائق اللذين يمثلان الساعة العاشرة والنصف. ستختلف إجابات الطلبة.

- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

نقاجات الدرس:

- يُميِّز القطع النقدية الأردنية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً.
- يجد المبلغ الذي يتكوّن من عدد من القطع النقدية.

1 التهيئة

- اعرض أمام الطلبة القطع النقدية الأردنية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً، ثم اسألهم:
« اذكر أسماء هذه القطع النقدية؟ ستختلف إجابات الطلبة.»
- رتّب القطع النقدية تبعاً لقيمتها؟ ستختلف إجابات الطلبة.
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم اسألهم:
- أي القطعتين النقديتين أختار لأشتري قلم الرصاص؟ 10 قروش.
- لماذا؟ لأنّ ثمن القلم 10 قروش.
- ما الفرق بين القطعتين؟ 10 قروش أكبر من حيث القيمة والحجم.

الدّرس 5 القطعُ النّقديّة

استكشف

أي القطعتين النّقديتين أختار لأشتري قلم الرصاص؟



اعلم

أنتعرف القطع النّقدية الأردنية:



مجموع القطع النّقدية المُجاورة هو 40 قرشاً.

انخدث: كم قرشاً في رُبع دينار؟



- اعرض أمام الطلبة القطع النقدية الأردنية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش.
- ناقش الطلبة في هذه القطع النقدية، ثم اطلب إليهم وصفها، والمقارنة بينها من حيث الحجم، واللون، والصورة، والشكل، والقيمة.
- وزّع الطلبة إلى مجموعات.
- وزّع على كل مجموعة قطعاً نقدية من فئة 25 قرشاً، وفئة 50 قرشاً.
- استخدم خط الأعداد لإظهار أن 50 أكبر من 25، و10 أكبر من 5، و5 أكبر من 1
- اطلب إلى أفراد المجموعات المقارنة بين هاتين الفئتين (25 قرشاً، 50 قرشاً) من حيث الحجم، واللون، والصورة، والشكل، والقيمة.
- وضح لأفراد المجموعات أن 5 في 50 هو 5 عشرات، وأنه يوجد صفر آحاد، وأن ذلك يُسمّى 50 قرشاً، ويُسمّى أيضاً نصف دينار.
- وضح لأفراد المجموعات أن 2 في 25 هو 2 عشرات، وأنه توجد 5 آحاد، وأن ذلك يُسمّى 25 قرشاً، ويُسمّى أيضاً ربع دينار.
- وزّع على أفراد المجموعات قطعاً نقدية مختلفة، ثم اطلب إلى أفراد كل مجموعة معرفة مجموع القطع النقدية لديهم (كم قرشاً؟).
- بدّل القطع بين أفراد المجموعات للتأكد من صحة ما قامت به كل مجموعة.
- اعرض أمام أفراد المجموعات القطع النقدية الأردنية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً، ثم اطلب إليهم معرفة مجموع القطع النقدية المعروضة (كم قرشاً؟).
- ناقش أفراد المجموعات في قيمة القطعة من فئة 10 قروش، وقيمة القطعتين من فئة 5 قروش.
- ناقش أفراد المجموعات في قيمة القطعة من فئة 25 قرشاً، وقيمة القطعتين من فئة 10 قروش، وقيمة القطعة من فئة 5 قروش، والمقارنة بينها.
- ناقش أفراد المجموعات في الأسئلة التي تدور في أذهانهم عن كل ما يتعلق بالقطع النقدية. وفي حال تطرّقا إلى القطع النقدية التي تزيد فئاتها وقيمها على 100 قرش، فأجب عن استفساراتهم، وعزز تفكيرهم.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



« ما القطع التي يُمكن رسمها؟ **ستختلف** إجابات الطلبة. ارسماها.

« هل توجد خيارات لقطع نقدية أخرى يُمكن رسمها؟

« ارسماها. **ستختلف رسوم الطلبة.**

« استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (3 - 1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
« ما قيمة القطع النقدية المراد رسمها؟ **65 قرشاً.**

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم ورّع على كلّ منها مجموعة مختارة من جميع القطع النقدية حتى فئة 50 قرشاً.
- اطلب إلى أفراد المجموعات فرز القطع النقدية وفقاً لمعايير محدّدة، مثل: الحجم، واللون، والشكل، والقيمة.
- اطلب إلى أفراد المجموعات مقارنة الصور الموجودة على القطع النقدية، والتعليق عليها، وملاحظة أنّ لكل قطعة نقدية نقشاً مختلفاً على أحد الجوانب.
- تجوّل بين أفراد المجموعات مُوجّهاً، ومُساعدًا، ومُرشّداً.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- لديك القطع النقدية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً:
- « قارن بين القطعة النقدية من فئة 25 قرشاً والقطعة النقدية من فئة 10 قروش من حيث الحجم، واللون، والقيمة.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى أفراد كل مجموعة استقبال الزبائن، وبدء عملية بيع العصير (عملية بيع العصير هنا ليست حقيقية).

الختام

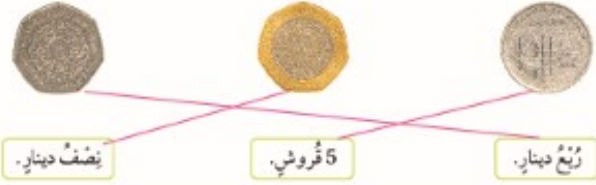
6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « هل قيمة الخمسة في القطعة النقدية 25 قرشاً هي نفسها خمسة قروش؟ نعم.
- « هل قيمة الخمسة في القطعة النقدية 50 قرشاً هي نفسها خمسة قروش؟ لا.

الوَخْذَةُ 10

✓ انْخَلِقْ مِنْ فَهْمِي

1 أصِلْ بَيْنَ الْفُطْمَةِ النَّقْدِيَّةِ وَبَيْنَتِهَا:



أَجِدْ مَجْمُوعَ الْقُطْعِ النَّقْدِيَّةِ:



أَدِلْ الْمَسْأَلَةَ



نشاط منزلي: أضع أمام طفلي قِطْعًا نَقْدِيَّةً مُخْتَلِفَةً، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يَتعرَّفَ كُلَّ قِطْعَةٍ، ثُمَّ يَجِدَ عَدَدَ الْقُرُوشِ فِي كُلِّ وَنْهَا.



73

« هل للقطعة النقدية التي هي أكبر حجمًا قيمة أكبر؟ نعم.

« ما القيمة التي يمكن إنفاقها بهذه القطعة النقدية؟ 50 قرشاً.

« هل للقطعة النقدية 20 قرشاً قيمة أكبر من القطعة النقدية 15 قرشاً؟ نعم.

« ما القطعة النقدية التي تُمثّل الفرق بينهما؟ 5 قروش.

الدَّرْسُ 6 القِطْعُ النَقْدِيَّةُ الْمَتَسَاوِيَّةُ

العلم اليوم

أُمَثِّلْ مَبْلَغًا مِنَ النُّقُودِ بِطَرِائِقٍ مُخْتَلِفَةٍ.

استكشف

أَيُّ الْمَجْمُوعَتَيْنِ تَحْوِي مَبْلَغًا أَكْبَرَ مِنَ النُّقُودِ؟



اتعلم

يُمَكِّنُنِي تَمَثُّلُ الْمَبْلَغِ نَفْسِهِ مِنَ النُّقُودِ بِأَكْثَرِ مِنْ طَرِيقَةٍ:



60 قِرْشًا.



60 قِرْشًا.

انْخَضْ: كَيْفَ أُمَثِّلُ 50 قِرْشًا بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ؟



نتائج الدرس:

- يُمَثِّلُ مَبْلَغًا مِنَ النُّقُودِ بِطَرِائِقٍ مُخْتَلِفَةٍ.

التعلم القبلي:

- تَعْرِفُ أَنَّ رَقْمَ الْقِطْعَةِ النَقْدِيَّةِ يَسَاوِي قِيَمَتِهَا.
- تَعْرِفُ قِيَمَةَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْقِطْعِ النَقْدِيَّةِ مِنَ الْفَنَاتِ الْأَتِيَةِ: قِرْشٌ وَاحِدٌ، 5 قُرُوشٍ، 10 قُرُوشٍ، 25 قِرْشًا، 50 قِرْشًا.

التهيئة

1

- اعرض أمام الطلبة القِطْعَ النَقْدِيَّةَ الْأُرْدُنِيَّةَ مِنَ الْفَنَاتِ الْأَتِيَةِ: قِرْشٌ وَاحِدٌ، 5 قُرُوشٍ، 10 قُرُوشٍ، 25 قِرْشًا، 50 قِرْشًا.
- ناقش الطلبة في قِيَمِ هَذِهِ الْقِطْعِ النَقْدِيَّةِ، ثُمَّ اسأَلْهُمْ:
 - « مَا الْمَبْلَغُ الَّذِي تُمَثِّلُهُ مَجْمُوعَةُ الْقِطْعِ النَقْدِيَّةِ؟ »
 - « مَا الْعِلَاقَةُ بَيْنَ قِيَمَةِ قِطْعَةٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فَنَةِ 10 قُرُوشٍ وَقِيَمَةِ قِطْعَتَيْنِ نَقْدِيَّتَيْنِ مِنْ فَنَةِ 5 قُرُوشٍ؟ »
 - « مَا الْقِطْعُ النَقْدِيَّةُ الَّتِي لَهَا نَفْسُ قِيَمَةِ قِطْعَةٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فَنَةِ 25 قِرْشًا (رَبْعَ دِينَارٍ)؟ »

الاستكشاف

2

- وَجِّهْ الطَّلَبَةَ إِلَى تَأَمُّلِ الشَّكْلِ فِي فِقْرَةٍ (اسْتَكَشَفْ)، ثُمَّ اسأَلْهُمْ:
 - « مَا الْقِطْعُ النَقْدِيَّةُ فِي الْمَجْمُوعَةِ الْأُولَى؟ 10 قُرُوشٍ، وَ 5 قُرُوشٍ. »
 - « مَا عَدَدُهَا؟ قِطْعَتَانِ مِنْ فَنَةِ 10 قُرُوشٍ، وَقِطْعَتَانِ مِنْ فَنَةِ 5 قُرُوشٍ. »
 - « مَا الْمَبْلَغُ فِي مَجْمُوعَةِ الْقِطْعِ النَقْدِيَّةِ الثَّانِيَةِ؟ 30 قِرْشًا. »
 - « أَيُّ الْمَجْمُوعَتَيْنِ تَحْوِي مَبْلَغًا أَكْبَرَ مِنَ النُّقُودِ؟ الْمَجْمُوعَتَانِ مَتَسَاوِيَتَانِ فِي ذَلِكَ. »

- ورّع الطلبة إلى مجموعات.
- ورّع على نصف المجموعات قطعاً نقدية من فئة 5 قروش، وفئة 10 قروش.
- ورّع على البقية قطعاً نقدية من الفئات الآتية: 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً.
- اسأل أفراد المجموعات:
- « إلى كم قطعة نقدية أحتاج ليكون مجموعها 35 قرشاً؟ **ستختلف إجابات الطلبة.**
- « هل توجد طريقة أخرى يُمكن استعمالها ليكون المجموع 35 قرشاً؟
- استمع لإجابات أفراد المجموعات، ثم ناقشهم فيها.
- وجه أفراد المجموعات إلى تأمل ما ورد في فقرة (أتعلم)، ثم اسألهم:
- « إلى كم قطعة نقدية أحتاج ليكون مجموعها 60 قرشاً؟ **ستختلف إجابات الطلبة.**
- « هل توجد طريقة أخرى يُمكن استعمالها ليكون المجموع 60 قرشاً؟
- استمع لإجابات أفراد المجموعات، ثم ناقشهم فيها.
- أعد توزيع القطع النقدية بين أفراد المجموعات، ثم كرّر النشاط.
- استمع لإجابات أفراد المجموعات، ثم ناقشهم فيها.
- ورّع على أفراد المجموعات مجموعة كاملة من القطع النقدية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً.
- اعرض أمام أفراد المجموعات إشارة المساواة (=)، ثم أخبرهم أنها تعني: القيمة نفسها، أو القيمة المكافئة.
- أعط طالباً قطعة نقدية من فئة 25 قرشاً، ثم أعط طالباً آخر عدداً من القطع النقدية من فئة 5 قروش وفئة 10 قروش، ثم اطلب إلى الطالب الأول تبديل القطعة الأولى بقطع مكافئة من الطالب الثاني.
- اطلب إلى الطالبين الآخرين تكرار ما سبق.
- أعط طالباً قطعة نقدية من فئة 10 قروش، ثم أعط طالباً آخر عدداً من القطع النقدية من فئة 5 قروش، ثم اطلب إلى الطالب الأول تبديل القطعة الأولى بقطع مكافئة من الطالب الثاني.
- اطلب إلى الطالبين الآخرين تكرار ما سبق.
- أعط طالباً قطعة نقدية من فئة 50 قرشاً، ثم أعط طالباً آخر عدداً من القطع النقدية من فئة 25 قرشاً، ثم اطلب إلى الطالب الأول تبديل القطعة الأولى بقطع مكافئة من الطالب الثاني.
- اطلب إلى الطالبين الآخرين تكرار ما سبق.
- أعط طالباً قطعة نقدية من فئة 50 قرشاً، ثم أعط طالباً آخر عدداً من القطع النقدية من فئة 5 قروش وفئة 10 قروش، ثم اطلب إلى الطالب الأول تبديل القطعة الأولى بقطع مكافئة من الطالب الثاني.
- اطلب إلى الطالبين الآخرين تكرار ما سبق.
- كرّر النشاط باستعمال مبلغ آخر، مثل: 75 قرشاً، و65 قرشاً، و90 قرشاً.
- استمع لإجابات أفراد المجموعات، ثم ناقشهم فيها.
- تجوّل بين أفراد المجموعات موجّهاً، ومُساعدًا، ومرشداً.



استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أنحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.

التدريب

3

- وجه الطلبة إلى حل السؤالين (1، 2) في فقرة (أنحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلها، مقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحل المسألة)، ثم اسألهم:

« ما القطع النقدية التي مع لمياء؟ قطعة واحدة من فئة 50 قرشًا، و قطعة واحدة من فئة 25 قرشًا.

« ما المبلغ الذي مع لمياء؟ $50 + 25 = 75$ قرشًا.

« ما القطع النقدية التي مع أخيه؟ 4 قطع من فئة 10 قروش، و 7 قطع من فئة 5 قروش.

« ما المبلغ الذي مع أخيه؟ $40 + 35 = 75$ قرشًا.

« أيهما معه المبلغ الأكبر؟ كلاهما معه المبلغ نفسه.

« لماذا؟ لأن $75 = 75$

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، وحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم وزّع على كل منها مجموعة جزئية مختارة ذات قيم متساوية من القطع النقدية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا.

الوحدة 10

التحقق من فهمي

أكتب قيمة كل مبلغ، ثم أحوط المبالغ المتساوية:



أحل المسألة

3 تيريس: مع لينا قطعة من 10، و قطعة من 15، ومع أخيه 4 قطع من 10، مع أخيه 75 قرشًا، مع لمياء 75 قرشًا. معهما المبلغ نفسه $75 = 75$ قرشًا. أيهما معه مبلغ أكثر؟ أبرد إجابتي.

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي استعمال القطع النقدية ليشترى 85 قرشًا بثلاث طرائق مختلفة؟



- اطلب إلى أفراد المجموعات ترتيب القطع تبعاً لقيمتها، ثم تحديد المبلغ الذي معهم.
- اسأل أفراد المجموعات:
« أي المجموعات معها قطع نقدية متساوية من حيث القيمة؟ »
- اطلب إلى أفراد المجموعات الذين معهم قطع نقدية متساوية من حيث القيمة أن يقفوا، ثم تأكد من صحة ذلك.
- اطلب إلى الثنائي اللذين لديهما المبلغ الأكبر أن يقفا، ثم تأكد من صحة ذلك.
- اطلب إلى الثنائي اللذين لديهما المبلغ الأصغر أن يقفا، ثم تأكد من صحة ذلك.
- تابع الطلبة في هذه الأثناء، وقدم لهم التغذية الراجعة والتعزيز المناسبين.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- مع سالم قطعة نقدية من فئة 50 قرشاً:
« إلى كم قطعة نقدية من فئة 25 قرشاً يحتاج لاستبدالها؟ **قطعتين.** »
- « إلى كم قطعة نقدية من فئة 10 قروش يحتاج لاستبدالها؟ **5 قطع.** »

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى أفراد كل مجموعة سؤال زملائهم عما إذا كانت مبالغهم النقدية تكفي لشراء أنواع العصائر التي يُفضّلونها أم لا.

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« كيف يُمكن معرفة المبلغ في مجموعة من القطع النقدية؟ »
« كم قطعة من فئة 5 قروش تلزم لدفع مبلغ 45 قرشاً؟ **9 قطع.** »
« كم قطعة من فئة 10 قروش تلزم لدفع مبلغ 70 قرشاً؟ **7 قطع.** »
« هل يُغيّر ترتيب القطع النقدية من قيمة المبلغ؟ **لا.** »

الدَّرْس 7 استعمال القطع النقدية

أتعلم اليوم

أجد قيمة مجموعة من القطع النقدية
لتحديد إمكانية شراء شيء ما.

استكشف

ما القطع النقدية اللازمة لشراء اللعبة؟



أتعلم

أجد مجموع القطع النقدية لتحديد إذا كانت تكفي لشراء اللعبة أم لا:



90 قرشاً



مجموع القطع النقدية 95 قرشاً.

$$95 > 90$$

إذن، القطع النقدية تكفي لشراء اللعبة.



انحدث: كيف أخذت إذا كانت القطع النقدية التي
معي تكفي لشراء دفتر سعره 45 قرشاً؟



نتائج الدرس:

- يحدد قيمة مجموعة من القطع النقدية
لتحديد إمكانية شراء شيء ما.

التعلم القبلي:

- تعرف أن قيمة القطعة النقدية تساوي العدد
المكتوب على أحد جانبيها.
- تعرف قيمة مجموعة من القطع النقدية من الفئات
الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25
قرشاً، 50 قرشاً.

1 التهيئة

- اعرض أمام الطلبة القطع النقدية من الفئات الآتية:
قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50
قرشاً، ثم اسألهم:
- « كم قطعة من فئة قرش واحد تساوي قطعة من
فئة 5 قروش؟ 5 قطع.
- « كم قطعة من فئة قرش واحد تساوي قطعة من
فئة 10 قروش؟ 10 قطع.
- « كم قطعة من فئة 5 قروش تساوي قطعة من فئة
10 قروش؟ قطعتان.
- « كم قطعة من فئة قرش واحد تساوي قطعة من
فئة 25 قرشاً؟ 25 قطعة.
- « كم قطعة من فئة 5 قروش تساوي قطعة من فئة
25 قرشاً؟ 5 قطع.
- « كم قطعة من فئة قرش واحد تساوي قطعة من
فئة 50 قرشاً؟ 50 قطعة.
- « كم قطعة من فئة 5 قروش تساوي قطعة من فئة
50 قرشاً؟ 10 قطع.
- « كم قطعة من فئة 25 قرشاً تساوي قطعة من فئة
50 قرشاً؟ قطعتان.

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم ورّع على كلّ منها مجموعة من القطع النقدية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا.
- وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
« ما القطع النقدية اللازمة لشراء لعبه ثمنها 85 قرشًا؟ **ستختلف إجابات الطلبة.** »
- استمع لإجابات الطلبة، ثم ناقشهم فيها، مُعزِّزًا الصحيح منها.

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم ورّع على كلّ منها مجموعة من القطع النقدية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا.
- ناقش أفراد المجموعات في النشاط الوارد في فقرة (أتعلّم)، ثم أسألهم:
« ما قيمة المبلغ للقطع النقدية في النشاط؟ **95 قرشًا.** »
« هل هذا المبلغ يقل عن ثمن اللعبة أم يزيد عليها؟ **يزيد عليها.** »
« هل يكفي هذا المبلغ لشراء اللعبة؟ **نعم.** »
« كم قرشًا يزيد بعد شراء اللعبة؟ **5 قروش.** »
« ما أقل عدد من القطع النقدية يُمكن استعماله لدفع 90 قرشًا؟ **4 قطع.** »
- اذكرها. قطعة من فئة 50 قرشًا، وقطعة من فئة 25 قرشًا، وقطعة من فئة 5 قروش، وقطعة من فئة 10 قروش.
- اطلب إلى أفراد المجموعات استعمال القطع النقدية التي معهم لتمثيل مبلغ 90 قرشًا باستعمال أقل عدد من القطع النقدية.
- استمع لإجابات الطلبة، ثم ناقشهم فيها، مُعزِّزًا الصحيح منها.
- أخبر أفراد المجموعات أنّه يتعيّن العدّ عشرات عند استعمال 10 قروش، والعدّ خمسات عند استعمال 5 قروش، والعدّ وحدات عند استعمال قرش واحد.
- أخبر أفراد المجموعات أنّ هدف النشاط هو استخدام أقل عدد من القطع النقدية.
- كرّر النشاط باستعمال مبالغ أخرى، مثل: 58 قرشًا، و81 قرشًا، و37 قرشًا.
- استمع لإجابات الطلبة، ثم ناقشهم فيها، مُعزِّزًا الصحيح منها.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد أنّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



التحقيق من فهمي

أجد مجموع القطع النقدية، ثم أُرسم 😊 أو 😞 لتحديد إذا كانت القطع النقدية التي معي تكفي لشراء الشيء المبين في ما يأتي:

1	80 قرشاً. 	 65 قرشاً.	😞
2	35 قرشاً. 	 40 قرشاً.	😊
3	23 قرشاً. 	 12 قرشاً.	😞

أحل المسألة

4 التفكير المنطقي: أرسم قطعاً نقدية تكفي لشراء القصة المجاورة.

95 قرشاً.


نشاط منزلي: أضع أمام طفلي عدة قطع نقدية مختلفة، ثم أطلب إليه تحديد إذا كانت تكفي لشراء شيء ثمنه 90 قرشاً.



- وجه الطلبة إلى الأسئلة (1-3) في فقرة (اتحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلها، مقدماً لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحل المسألة)، ثم اسألهم:
 - « ما المبلغ اللازم لشراء القصة؟ 95 قرشاً.
 - « ما القطع النقدية التي يمكن رسمها لشراء القصة؟ ستختلف إجابات الطلبة.
 - « هل توجد قطع نقدية لها القيمة نفسها، ويمكن رسمها لشراء القصة؟ نعم.
 - « ما أقل عدد ممكن من القطع يمكن رسمها، وتكفي لشراء القصة؟ 4 قطع.
 - « اذكرها. قطعة من فئة 50 قرشاً، وقطعة من فئة 25 قرشاً، وقطعتان من فئة 10 قروش.
- اطلب إلى الطلبة استعمال القطع النقدية التي معهم لتمثيل مبلغ 90 قرشاً باستعمال أقل عدد من القطع النقدية.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم وزع على كل منها مجموعة من القطع النقدية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً، ثم اسألهم:
 - « إذا أردت شراء حلوى بمبلغ 22 قرشاً، أي القطع النقدية ستستعملها؟

- وجه أفراد المجموعات إلى استعمال القطع النقدية التي معهم في التسوق عن طريق تقمُّص دور البائع ودور المشتري، ثم اطلب إلى أحدهم دفع مبلغ 22 قرشًا بطرائق مختلفة؛ أي استعمال قطع نقدية متنوعة تعادل 22 قرشًا.
- تابع الطلبة في هذه الأثناء، وقدم لهم التغذية الراجعة والتعزيز المناسبين.

الإثراء

5

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم وزّع على كل منها قطعًا نقدية من فئة 5 قروش، وفئة 10 قروش، ثم اسألهم: إذا كان ثمن دفتر 40 قرشًا:
« فكم قطعة من فئة 5 قروش نلزم لشراء الدفتر؟ 8 قطع.
« كم قطعة من فئة 10 قروش نلزم لشراء الدفتر؟ 4 قطع.
« ما العلاقة بين القطعة من فئة 5 قروش والقطعة من فئة 10 قروش؟ كل قطعتين من فئة 5 قروش تساويان قطعة واحدة من فئة 10 قروش (مبدأ الضعف).

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى أفراد كل مجموعة تصنيف القطع النقدية التي جمعوها بعد انتهاء عملية البيع، ووضع كل منها على حدة.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة عرض نموذج كشك العصير أمام أفراد المجموعات الأخرى، ثم ناقشهم فيه، طالبًا منهم توضيح خطوات العمل.

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« إذا كانت بطاقة السعر لسلعة في متجر 35 قرشًا، وأردت شراءها، وكان معي جميع القطع النقدية اللازمة باستثناء قطعة من فئة 5 قروش، فماذا أفعل؟ أستبدل قطعتين نقديتين من فئة 5 قروش بالقطعة النقدية من فئة 10 قروش.



لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

لُعْبَةُ الْوَقْتِ

أَمْوَادُ وَالْأَدَوَاتُ:



أَسْتَعِدُّ:

- أَتَعَرَّفُ قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ.
- أَضَعُ أَنَا وَزَمِيلِي وَرَقَّةَ اللَّعِبِ أَمَامَنَا.

أَبْدَأُ:

- أَخْتَارُ (●) ، وَتَخْتَارُ زَمِيلِي (●).
- نَقْطَعُ الزُّرْنَيْنِ عِنْدَ مُرْتَبِعِ الْبِدَايَةِ.
- أُرْمِي حَجَرَ التَّرْدِ مَرَّةً وَاحِدَةً، ثُمَّ أَحْرُكُ (●) بِحَسَبِ الْعَدَدِ الظَّاهِرِ عَلَى حَجَرِ التَّرْدِ. فَإِذَا وَصَلْتُ إِلَى سَاعَةِ قَرَأْتُ الْوَقْتَ الظَّاهِرَ عَلَيْهَا بِصَوْتٍ وَاضِحٍ. وَإِذَا كَانَتْ إِجَابَتِي صَحِيحَةً، فَإِنِّي أَتْرُكُ (●) مَكَانَهُ، وَإِلَّا أَعِيدُهُ إِلَى الْمَكَانِ الَّذِي كَانَ فِيهِ.
- إِذَا وَصَلْتُ إِلَى مُرْتَبِعِ يَمِينِي نَحْوِي تَعْلِيمَاتٍ مُعَيَّنَةً، فَإِنِّي أَتَقَدُّ هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ. أَمَّا إِذَا وَصَلْتُ إِلَى مُرْتَبِعِ فَارِغٍ. فَأَعِيدُ زَمِي حَجَرَ التَّرْدِ مَرَّةً أُخْرَى.
- يُكَرِّرُ زَمِيلِي مَا قُمْتُ بِهِ.
- أَتَنَاقَشُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعِبِ.
- يَفُوزُ الَّذِي يَصِلُ مَنَّا أَوَّلًا إِلَى مُرْتَبِعِ النِّهَايَةِ.
- أَسْتَطِيعُ أَنَا وَزَمِيلِي أَنْ نَلْعَبَ مَرَّةً أُخْرَى.

78

الوحدة
10

هيا بنا نلعب

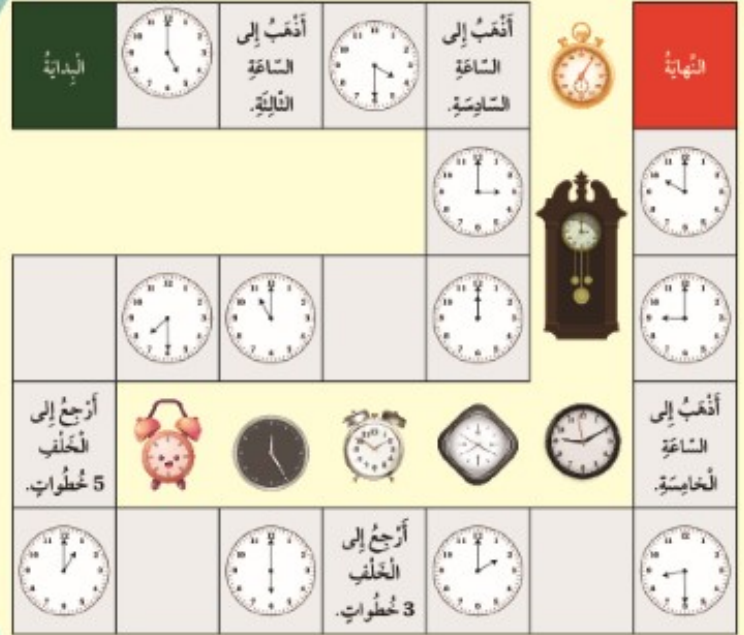
المفهوم الرياضي: قراءة الوقت بالساعة الكاملة ونصف الساعة في الساعة ذات العقارب.

المواد:

حجر نرد، مجموعة من الأزرار ذات لونين مختلفين.

التعليمات:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اللعبة الخاصة بالوحدة في كتاب الطالب.
- اشرح لهم تعليمات اللعبة.
- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة أدوات اللعبة.
- يفوز الطالب الذي يصل أولاً إلى مربع النهاية.
- تجوّل بين الطلبة في أثناء اللعب، وقدم لهم المساعدة والدعم.



المفاهيم العابرة للمواد

- أكد للطلبة المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب، أو كتاب التمارين. ففي فقرة (هيا بنا نلعب)، عزز مهارات الطلبة في بناء الشخصية؛ بتشجيعهم على إدارة الوقت بفاعلية في أثناء اللعب.

اختبار نهاية الوحدة

10

1 أكتب أيام الأسبوع بالترتيب، بدءًا باليوم المكتوب:

الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة، السبت، الأحد، الإثنين.

2 إذا كان اليوم هو الجمعة، فأرسم ☐ حول يوم غدٍ، و ☐ حول يوم أمس.

الأحد الإثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس السبت

3 أكتب الأعداد 1 و2 و3 في ☐ لأرتب الأعمال بحسب حدوثها:



1



3



2

اقرأ الوقت، ثم أكتبه في الساعة الرقمية:



الساعة الحادية عشرة والنصف



الساعة الواحدة والنصف



الساعة الرابعة

80

اختبار نهاية الوحدة:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اختبار نهاية الوحدة في كتاب الطالب، ثم اقرأ لهم الأسئلة، واطلب إليهم حل المسائل من 1-6 بصورة فردية، ثم اختر بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشهم فيها، مبيّنًا الخطأ فيها، ثم صحّحه.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية، ثم ورّع عليهم السؤالين 7 و8؛ شرط أن تحل كل مجموعة سؤالًا مختلفًا.
- ورّع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات، بحيث يحل أفراد كل مجموعة سؤالًا مختلفًا.
- تجوّل بين الطلبة، وقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة اللازمين، ثم ناقشهم في الإجابات.
- اختر طالبًا من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- استعن بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة، وترتبط بنتائج هذه الوحدة؛ إذ تساعد هذه الأسئلة الطلبة على الربط بين الأفكار والموضوعات التي درسوها في أوقات متباعدة.
- اطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجبا بيّنا، ثم ناقشهم في الحلول في الحصّة القادمة.

أجّد مجموع القطع النقدية، ثمّ أرسم 😊 أو ☹ لتخديد إذا كانت القطع النقدية التي معي تكفي لشراء الشيء المبين في ما يأتي:



اذرب على أسئلة الاختبارات الدولية:



الثانية.

○ الثانية والنصف.

○ الثالثة.

○ الثالثة والنصف.

10 مع جمال 4 قطع نقدية من فئة 5 قروش، ومع أخيه 4 قطع نقدية من فئة 10 قروش. كم قرشاً مع الأخوين معاً؟

○ 40

○ 50

○ 60

○ 80

أسئلة تراكمية:

11 أرتب الأعداد الآتية تصاعدياً:

69, 25, 38

25, 38, 69

أجّد العدد المنقود:

12 $33 + 60 = 93$

13 $50 + 17 = 67$

1. ورقة المصادر 23: بطاقات أوقات اليوم (بعد إزالة الساعات منها). كولينز، الصفحة 223.
2. ورقة المصادر 24: بطاقات الأعداد من 1 إلى 12. كولينز، الصفحة 224.
3. ورقة المصادر 25: وجوه الساعة ذات العقارب. كولينز، الصفحة 225.
4. ورقة المصادر 27: بطاقات أيام الأسبوع. كولينز، الصفحة 227.
5. ورقة المصادر 28: بطاقات الأحداث اليومية. كولينز، الصفحة 228.
6. لوحة من الكرتون على شكل ساعة ذات عقارب مثبت عليها بطاقات الأعداد (1-12)، وفيها العقارب على شكل أسهم قابلة للحركة (من صنع المعلم).
7. نموذج خالٍ لساعة رقمية (من صنع المعلم).
8. مجموعة من القطع النقدية المعدنية الحقيقية من الفئات الآتية: قرش واحد، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً.
9. مجموعة من الأشياء، مثل: الكتب، والألعاب ومواد المتجر البلاستيكية.
10. صندوق ملصقات لبطاقات الأسعار.

كتاب التمارين

الدرس 1 أيام الأسبوع

1 اكتب أيام الأسبوع المتبقية:



2 اكتب في كل حقل نهاية الأسبوع بالقرن الآخر، والأيام الأخرى بالقرن الأول:



3 اكتب يوم أمس، ويوم غد:

اليوم	الأمس	غداً
الأحد	الجمعة	الاثنين
الاثنين	الأحد	الثلاثاء
الثلاثاء	الاثنين	الأربعاء
الأربعاء	الثلاثاء	الخميس
الخميس	الأربعاء	الجمعة
الجمعة	الخميس	السبت

الدرس 2 ترتيب الأعمال اليومية

1 اكتب 1، 2، 3، 4 في الفراغ الأمامي بترتيب حدوثها:



2 اكتب 1، 2، 3، 4 في الفراغ الأمامي بترتيب حدوثها:



3 اكتب في كل حقل اليوم بترتيب حدوثه من الترم:

لنيل الاجابات الصحيحة
لطفلة جميعها

لنيل الاجابات الصحيحة
لطفلة جميعها

الدرس 3 الوقت بالساعات الكاملة

اقرأ الوقت، ثم اكتب في حقل الوقت:



4 اكتب الأعداد المتبقية في حقل الوقت، ثم اكتب في حقل الوقت:



5 اكتب في حقل الوقت على الساعة الكاملة، واستمر عزمه حتى
ساعتين. اكتب في حقل الوقت على الساعة الكاملة، واستمر عزمه حتى
ساعتين. اكتب في حقل الوقت على الساعة الكاملة، واستمر عزمه حتى
ساعتين.

الدرس 4 الوقت بنصف الساعة

اقرأ الوقت، ثم اكتب في حقل الوقت:



اقرأ الوقت، ثم اكتب في حقل الوقت:



اكتب في حقل الوقت على الساعة الكاملة، واستمر عزمه حتى



كتاب التمارين

الدرس 6 القطع النقدية المتساوية

أرسم يديًا نقدية مختلفة لتتلى قشعررة نقدية:

	10 قروش	50 قش	25 قش	50 قش
	5 قروش	50 قش	25 قش	
	25 قروش	50 قش	25 قش	

أرسم يديًا نقدية لأعلى 75 قش بحدود حروف مختلفة:



أرسم أقل عدد من قطع النقدية لأعلى 80 قش:

3 قروش	25 قش	50 قش
--------	-------	-------

32

الدرس 5 القطع النقدية

أجد قشعررة القطع النقدية:



أجد من قطع النقدية ونصوصها:



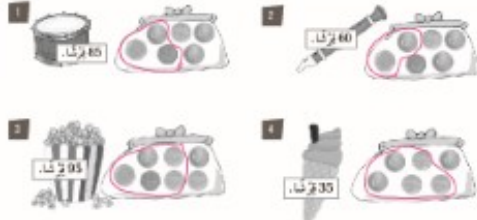
أجد من قطع النقدية التي تتجمع قشعررة في كل صف:

قشعررة	10 قروش	15 قش	20 قش
45 قش	10 قروش	10 قروش	10 قروش
70 قش	10 قروش	10 قروش	50 قش

31

الدرس 7 استعمال القطع النقدية

أعزق القطع النقدية بحدود بريد الأتيم الأتيم:



أجد قشعررة القطع النقدية، ثم أرسم: أريد تحديد إذا كانت القطع النقدية التي تسمى بحدود البريد الأتيم أو لا:

50 قش	50 قش	😊
100 قش	75 قش	😞
90 قش	95 قش	😊

33

مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
التهيئة				1
الدرس 1: مقارنة الأطوال وترتيبها	- يُقارَن بين أطوال الأشياء. - يُرتَّب ثلاثة أشياء تصاعديًا أو تنازليًا بحسب أطوالها.	الأطول، الأقصر.	أشياء من غرفة الصف.	2
الدرس 2: وحدات الطول غير القياسية	يقيس أطوال الأشياء باستعمال وحدات غير قياسية.	قياس، وحدة قياس.	أشياء من غرفة الصف، مثل: الدفتر، وقلم الرصاص، والمبراة، والمكعب، والممحاة.	2
الدرس 3: مقارنة الكتل وترتيبها	- يُقارَن بين كتل الأشياء. - يُرتَّب ثلاثة أشياء تصاعديًا أو تنازليًا بحسب كتلها.	الأثقل، الأخف.	- أشياء من غرفة الصف. - التفاح. - الفراولة.	2
الدرس 4: وحدات الكتلة غير القياسية	يقيس كتل الأشياء باستعمال وحدات غير قياسية.		- أشياء من غرفة الصف، مثل: الأقلام، والورق. - ذو كفتين.	2
الدرس 5: مقارنة السعات وترتيبها	- يُقارَن بين الأشياء من حيث السعة. - يُرتَّب ثلاثة أوعية تصاعديًا أو تنازليًا بحسب سعتها.	الأكثر سعة، الأقل سعة.	3 أوعية مختلفة السعة.	2
الدرس 6: وحدات السعة غير القياسية	يقيس سعات الأشياء باستعمال وحدات غير قياسية.		- ورق. - أقلام.	2
المشروع			- علاقة ملابس. - وعاءان من الكرتون. - خيوط. - مِثْقَب.	1 (11 حصّة واحدة لعرض النتائج)
اختبار الوحدة				1
المجموع				15



أسرتي الكريمة:

بذلك اليوم دراسة الوحدة الحادية عشرة التي سألتم فيها المقارنة بين أطوال الأشياء. وكنلها، وسعاتها، وترتيبها تصاعدياً ونازلها. وكذلك سألتم قياس أطوال الأشياء، وكنلها. وسعاتها باستعمال وحدات غير قياسية. لننقذ هذا النشاط الآتي الذي سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درسناها سابقاً، ولنلزمنا في أثناء دراسة هذه الوحدة.

أحبكم.

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة قياس الأطوال والكتل والسعات لأشياء باستعمال وحدات قياس غير قياسية، وتقدير أطوالها وكتلها وسعاتها، والمقارنة بينها، وترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً.

أسرتي الكريمة:

وجه الطلبة إلى قراءة رسالة الأهل (أسرتي الكريمة) مع ذويهم، وحفزهم على تنفيذ النشاط المنزلي معهم.



نشاط منزلي: في هذا النشاط، سراج طفلي ما تعلمه عن المقارنة بين كتل الأشياء وأطوالها.

- أضع أمام طفلي مئقتين مختلفتين في الطول، ثم أطلب إليه تحديد أيتهما أطول.
- أضع أمام طفلي شئتين مختلفتين في الكتلة، ثم أطلب إليه تحديد أيتهما أخف.

الترباط الرأسي بين الصفوف

رياض الأطفال

- يتعرف مفهوم الطول.
- يتعرف مفهوم الكتلة.
- يتعرف مفهوم السعة.

الصف الأول

- يقارن أطوال أشياء محسوسة، ويرتبها.
- يقيس أطوال أشياء من محيطه باستعمال وحدات غير قياسية.
- يقارن كتل أشياء محسوسة، ويرتبها.
- يقيس كتل أشياء من محيطه باستعمال وحدات غير قياسية.
- يقارن بين ساعات أشياء محسوسة، مستعملاً مفهوم (أكثر سعة)، ومفهوم (أقل سعة).
- يربط ثلاثة أوعية تصاعدياً أو تنازلياً بحسب سعاتها.
- يقيس ساعات أشياء من محيطه باستعمال وحدات غير قياسية.

الصف الثاني

- يميز بين وحدات الطول والكتلة والسعة، ويستعمل المناسب منها للموقف.
- يقيس الأطوال بالسنتيمتر والمتر.
- يختار وحدة قياس الكتلة المناسبة (الغرام، أو الكيلوغرام).
- يختار وحدة قياس السعة المناسبة (التر، أو المليلتر).
- يقارن بين أشياء، ويرتبها تبعاً لسعاتها، وأطوالها، وكتلها.
- يحل مسائل حياتية بسيطة تتضمن مقارنات وتقديراً لأطوال.
- يحل مسائل حياتية بسيطة تتضمن مقارنات وتقديراً لكتل.
- يحل مسائل حياتية بسيطة تتضمن مقارنات وتقديراً لسعات.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: أَصْنَعْ مِيزَانًا

الوحدة
11

مشروع الوحدة: أصنع ميزانًا

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة عن قياس كتل بعض الأشياء باستعمال وحدات غير قياسية، وكذلك تعزيز مهارتي التواصل والعمل الجماعي.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات متجانسة.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- ورّع المهام على الطلبة في كل مجموعة تدريجيًا في أثناء دراستهم موضوعات الوحدة، بحيث يبدأ كل منهم أداء مهمته في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم المناسب.
- تجوّل بين الطلبة مُوجِّهًا، ومُساعدًا، ومُرشدًا، ومُدكِّرًا ليأهم بالمهام.
- نبّه الطلبة إلى استعمال المقص والأقلام بحذر، وبإشراف الوالدين.
- أخبر الطلبة بإمكانية استعانتهم بالأهل لرسم الأشكال، والحصول على المُجَسِّمات من المواد والأشياء التي تتوافر في بيئتهم، وتلزم لتنفيذ المشروع.
- أخبر الطلبة سلفًا بمعايير تقييم المشروع.
- يبنّ للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.

المواد والأدوات

- علاقة ملايس
- وعاءان من الكرتون
- خيوط
- وثقب

أستعدّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المتمثل في صنع ميزان.

خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أخضر المواد والأدوات اللازمة لصنع الميزان.
- 2 أطلب إلى أحد والديّ مساعدتي على ثقب الوعاءين بالوثقب، وأخض على أن يكون الثقبان متقابلين.
- 3 أختار خيطين لهما الطول نفسه، وأمرؤ أخذهما من ثقب، ثم أربط طرفيه، مكرّرا ذلك بالثقب والخيط الآخرين.
- 4 أعلق الوعاءين على طرفي علاقة الملايس.
- 5 أثبت علاقة على مكان مناسب في البيت أو الصف؛ على أن تظل حركتها سهلة.
- 6 أقيس بالميزان كتل أشياء مختلفة، مُستعملًا وحدات غير قياسية مناسبة.
- 7 أغرض أمام زملائي الميزان الذي صممت، مُوضّحًا لهم خطوات عملي في أثناء تنفيذ المشروع.

أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	مقدار نمو النبتة.			
2	دقة القياسات.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	الإخراج الجيد للمشروع			
5	تسليم المشروع في الوقت المُحدّد.			
6	عرض المشروع بصورة واضحة (مهارّة التواصل).			

- 1 تقديم نتاج فيه أكثر من خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 2 تقديم نتاج فيه خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 3 تقديم نتاج صحيح كامل.

استعدّ لدراسة الوحدة

أحط فنيء الأطول:



أحط فنيء الأثخن:

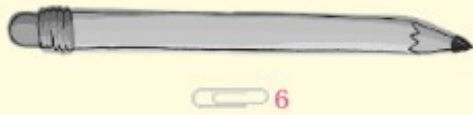


التهيئة لدراسة الوحدة:

- استعمل اختبار التهيئة قبل البدء بتدريس الوحدة؛ لتتحقق من امتلاك الطلبة المعرفة السابقة اللازمة لدراسة هذه الوحدة، واطلب إليهم حل أسئلة الاختبار فرادى، وتجوّل بينهم، مُدوّنًا ملاحظاتك على نقاط الضعف لديهم.
- اختر بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلّها، ثم ناقشهم في الحلّ على اللوح.
- إذا واجه بعض الطلبة صعوبة في حلّ المسائل الواردة، فاستعن بالمسائل الإضافية الآتية:

تدريبات تهيئة إضافية:

1 كم تقريبا طول القلم المجاور؟



2 أحط الكوب الذي سعته أكثر:



أنشطة التدريب الإضافية

نشاط 1

5 دقائق

هدف النشاط:

- المقارنة بين أطوال أشياء، وترتيبها.

المواد والأدوات:

مكعبات متداخلة، أقلام رصاص، ورق.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات رباعية، ثم وزّع المواد على كل منها.
- اطلب إلى الطالب الأول في كل مجموعة صنع قطار يتكوّن من 3 مكعبات.
- اطلب إلى الطالب الثاني صنع قطار أطول من قطار زميله.
- اطلب إلى الطالب الثالث صنع قطار أطول من قطار زميله الثاني.
- اطلب إلى الطالب الرابع وضع القطارات على ورقة، وترتيبها تصاعديًا، ثم كتابة الأعداد: 1, 2, 3 مُرتبةً بجانبها أو أسفلها.
- يُمكن تكرار ما سبق بتغيير عدد مكعبات القطار الأول.

نشاط 2

10 دقائق

هدف النشاط:

- قياس أطوال أشياء من غرفة الصف باستعمال وحدة القياس المناسبة.

المواد والأدوات:

أشياء من غرفة الصف، ورق، أقلام.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة رسم 3 أعمدة، وتسمية العمود الأول شيء، وتسمية العمود الثاني وحدة القياس المناسبة، وتسمية العمود الثالث القياس.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تحديد 3 أشياء موجودة في غرفة الصف يُمكن قياس طولها، مثل: الكتب، والمقعد، والنافذة، ثم كتابتها في العمود الأول.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تحديد الأشياء التي يُمكن استعمالها وحدة قياس مناسبة لقياس طول كل شيء، ثم كتابتها في العمود الثاني.
- اطلب إلى أفراد المجموعات قياس طول كل شيء في العمود الأول باستعمال وحدة القياس المكتوبة بجانبه في العمود الثاني، ثم كتابة النتائج في العمود الثالث.

الشيء	وحدة القياس المناسبة	القياس



هدف النشاط:

•

المواد والأدوات:

أشياء من غرفة الصف، ميزان ذو كفتين.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات رباعية، ثم أعط كل مجموعة ميزانًا ذا كفتين، وبعض الأشياء من غرفة الصف.
 - أعط كل مجموعة الأشياء نفسها.
 - اطلب إلى أفراد المجموعات اختيار وحدة غير قياسية لإيجاد كتلة كل أحد الأشياء.
 - اطلب إلى أفراد كل مجموعة عرض نتائج المجموعة.
 - اطلب إلى أفراد كل مجموعة تبرير سبب اختلاف قياساتهم لكتل الأشياء.
- إجابة مُحتملة: بسبب اختلاف الوحدة غير القياسية التي استعملها أفراد كل مجموعة.



هدف النشاط:

•

المواد والأدوات:

بعض الأوعية، مثل: الكأس، وعلة الحليب، والإبريق.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى 4 مجموعات، ثم أعط كل مجموعة 3 أوعية.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة أن يَخْمِنُوا أيُّ هذه الأوعية أكبر سعة؟ أيُّها أقل سعة؟
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة ملء الأوعية ماءً للتحقق من صحة التخمين.
- كرّر العملية السابقة حتى يمتلئ الوعاء متوسط السعة، ثم اسأل الطلبة:
- كم مرّة مِلَى الوعاء الصغير لملء الوعاء متوسط السعة؟
- كرّر الخطوات السابقة باستعمال الوعاء الكبير والوعاء الصغير.
- كرّر الخطوات نفسها عند استعمال الوعاء الأكبر سعة.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة ترتيب الأوعية من أكبرها سعة إلى أقلها سعة..

الدَّرْسُ 1 مُقَارَنَةُ الْأَطْوَالِ وَتَرْتِيبُهَا

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

- أَقَارِنُ بَيْنَ أطوالِ الأشياءِ.
- أُرَتِّبُ ثَلَاثَةَ أَشْيَاءَ تَصَاعُدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا بِحَسَبِ أطوالِهَا.

الْمُضْطَلَحَاتُ

- الْأَطْوَلُ
- الْأَقْصَرُ

اِسْتَكْشِفْ

بَنَى كُلُّ مِّنْ دِيمَةٍ وَعُمَرَ قَصْرًا مِّنَ الْمَكْعَبَاتِ، أَيُّهُمَا بَنَى قَصْرًا أَطْوَلَ؟



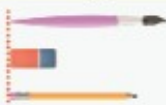
اَتَعَلَّمْ



يُمْكِنُنِي الْمُقَارَنَةُ بَيْنَ أطوالِ الْأَشْيَاءِ وَتَرْتِيبُهَا؛ فَقَلَّمُ الرِّصَاصِ أَطْوَلُ مِنَ الْأُبْشَحَاءِ، وَأَقْصَرُ مِنَ الْفُرْشَاءِ.

إِذَنْ، الْأَطْوَلُ (the longest) هُوَ الْفُرْشَاءُ، وَالْأَقْصَرُ (the shortest) هُوَ الْأُبْشَحَاءُ.

التَّرْتِيبُ مِنَ الْأَقْصَرِ إِلَى الْأَطْوَلِ:



3

1

2

التَّرْتِيبُ مِنَ الْأَطْوَلِ إِلَى الْأَقْصَرِ:



1

3

2

انْحَدِثْ: كَيْفَ أُرَتِّبُ الْأَشْيَاءَ بِحَسَبِ أطوالِهَا؟



84

نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- يُقَارِنُ بَيْنَ أطوالِ الْأَشْيَاءِ.
- يُرَتِّبُ ثَلَاثَةَ أَشْيَاءَ تَصَاعُدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا بِحَسَبِ أطوالِهَا.

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- تَعْرِفُ مَفْهُومَ الطُّولِ لِلْأَشْيَاءِ الْمَحِيطَةِ بِنَا.

التَّهْيِئَةُ

1

- اطلب إلى 5 طلبة الوقوف بجانب بعض زملائهم، ثم اطلب إلى آخرين تحديد الطالب الأكثر طولاً من هؤلاء، ثم تحديد الطالب الأقصر منهم.

الاستكشاف

2

- وَجَّهَ الطَّلِبَةَ إِلَى تَأَمُّلِ الشَّكْلِ فِي فِقْرَةٍ (اِسْتَكْشَفْ)، ثُمَّ اسأَلَهُمْ:
 - « مَاذَا بَنَى دِيمَةً؟ قَصْرًا مِنَ الْمَكْعَبَاتِ.
 - « مَاذَا بَنَى عَمْرٌ؟ قَصْرًا مِنَ الْمَكْعَبَاتِ.
 - « هَلْ يَخْتَلِفُ ارْتِفَاعُ الْقَصْرَيْنِ؟ نَعَمْ.
 - « أَيُّهُمَا أَقْصَرُ؟ قَصْرُ عَمْرٍ.
- اسْتَمَعَ إِلَى إجاباتِ الطَّلِبَةِ كَافَّةً.
- الْمَجَالُ الْعَاطِفِيُّ لَا يَقِلُّ أَهْمِيَّةً عَنِ الْمَجَالِ الْمَعْرِفِيِّ؛ فَلَا تَقُلْ لِأَحَدِ الطَّلِبَةِ: "إِجابَتُكَ خَطَأً"، بَلْ قُلْ لَهُ: "لَقَدْ اقْتَرَبْتَ مِنَ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ، فَمَنْ يَسْتَطِيعُ إعْطَاءَ إِجَابَةٍ أُخْرَى؟"، أَوْ قُلْ لَهُ: "هَذِهِ إِجَابَةٌ صَحِيحَةٌ لِّغَيْرِ هَذَا السُّؤَالِ."

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (أتعلم)، ثم اسألهم:
« ما العلاقة بين الممحاة وقلم الرصاص؟ الممحاة أقصر.
« ما العلاقة بين قلم الرصاص والفرشاة؟ الفرشاة أطول.
« أيهما أقصر: الممحاة، أم قلم الرصاص، أم الفرشاة؟ الممحاة.
« رتب هذه الأشياء تصاعدياً. الممحاة، قلم الرصاص، الفرشاة
« رتب هذه الأشياء تنازلياً. الفرشاة، قلم الرصاص، الممحاة.

تنبيه: نبه الطلبة إلى وضع الأشياء بعضها فوق بعض، بدءاً بأحد الطرفين لكلٍّ منها؛ بغية المقارنة بين أطوالها.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أنَّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلَّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (الأطول، الأقصر)، حتى يتقنوا تعلُّمهما.

وجه الطلبة إلى حلَّ الأسئلة (6 - 1) في فقرة (أتحقق من فهمي)، مُقدِّماً لهم التغذية الراجعة.

حلُّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلُّ المسألة)، ثم اسألهم:
« ماذا تشاهدون في الصورة؟ نشاهد جبلين أحدهما فوق الآخر.
« إذا شُدَّ الجبل الثاني للتخلص من الدائرتين، فهل سيزداد طوله؟ نعم.
« هل يتساوى طول الجبلين بعد شُدَّ الجبل الثاني؟ لا.
« هل تتفقون مع زياد في قوله؟ لا.
« لماذا؟ لأنَّ الجبل الثاني أطول.
« ما الخطأ الذي وقع فيه زياد؟ عدم الانتباه إلى أنَّ الجبل غير مشدود.
• في حال أنهى الطلبة المتميزون حلَّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلَّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الوحدة 11

التحقق من فهمي

أحط الأقص:



أحط الأطول:



أرتب الأشياء من الأطول إلى الأقصر، ثم أكتب الأرقام 1، 2، 3، بدءًا بالأطول:



أرتب الأشياء من الأقصر إلى الأطول، ثم أكتب الأرقام 1، 2، 3، بدءًا بالأقصر:



أحل المسألة

7 أكتشف الخطأ: قال زياد: «إنّ لثنتين الشجارتين الطول نفسه». أكتشف الخطأ في قول زياد، ثم أصحّحه.

الحبل الذي أسفل هو أطول من الحبل الذي فوقه لأنه إذا شد على استقامة واحدة فانه سيكون أطول
نشاط منزلي: أضع أمام طفلي ثلاثة أشياء مختلفة الأطوال، ثم أطلب إليه ترتيبها من
الأقصر إلى الأطول.



اطلب إلى الطلبة أن يحلوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين. واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- اطلب إلى الطلبة البحث عن 3 أشياء أو 4 أشياء في غرفة الصف، ثم ترتيبها تصاعديًا بحسب أطوالها.

تنويع التعليم:

- وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

- وزّع على الطلبة 5 أشياء، ثم اطلب إليهم ترتيبها تنازليًا بحسب أطوالها.

6 الختام

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

« ارسم قلمًا أطول من هذا القلم.



- « كيف يمكن ترتيب 3 أشياء فأكثر تصاعديًا أو تنازليًا بحسب أطوالها؟ وضع بعضها فوق بعض، أو بجانب بعض.

نتائج الدرس:

- يقيس أطوال الأشياء باستعمال وحدات غير قياسية.

التعلم القبلي:

- تعرّف مفهوم الطول للأشياء المحيطة بنا.

1 التهيئة

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- اطلب إلى أحد الطالبين في المجموعة أن يضع قلمه الرصاص بجانب قلم زميله.
- اطلب إليه أن يُقارن طول قلمه الرصاص بطول قلم زميله.
- اطلب إلى كل ثنائي تحديد كيف توصّل إلى ذلك.

2 الاستكشاف

- وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم اسألهم:
- « كم مشبكًا طول القلم الأخضر تقريبًا؟ 2 »
- « كم مشبكًا طول القلم الأصفر تقريبًا؟ 2 »
- « ما العلاقة بين طولي القلمين؟ كلا القلمين مساوي للآخر. »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي؛ فلا تقل لأحد الطلبة: "إجابتك خطأ"، بل قل له: "لقد اقتربت من الإجابة الصحيحة، فمن يستطيع إعطاء إجابة أخرى؟"، أو قل له: "هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال."

وحدات الطول غير القياسية

الدرس 2

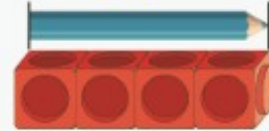
استكشف

أي القلمين أطول؟ كيف نتحقّق من صحّة إجابتي؟



التعلم

يُمكنني قياس (measure) أطوال الأشياء باستعمال وحدة (unit) قياس مناسبة، مثل: ، و .



طول القلم تقريبًا 4 .



طول القلم تقريبًا 5 .

الخطوة: كيف أقيس طول شيء باستعمال المُكعبات؟



- وجه الطلبة إلى تأمل الصور في فقرة (أتعلم)، ثم أسألهم:
« كم مكعبًا طول القلم الأزرق؟ 4 »
- أخبر الطلبة أنه لقياس طول القلم الأزرق، فقد استعمل المكعب بوصفه وحدة قياس غير قياسية.
« كم مشبكًا طول قلم التلوين؟ 5 »
- أخبر الطلبة أنه لقياس طول قلم التلوين، فقد استعمل المشبك بوصفه وحدة قياس غير قياسية.
« إذا استعملت وحدتي قياس لقياس طول أحد الأشياء، فهل سيكون طول الشيء متساويًا؟ لا. »
« لماذا؟ لأن طول القياس يختلف من وحدة إلى أخرى. »
- اطلب إلى الطلبة تقدير أطوال أعلامهم باستعمال المكعبات مرة، واستعمال المشبك مرة أخرى.
- أخبر الطلبة أنه عند قياس طول شيء ما باستعمال وحدة قياس غير قياسية، فإنه يجب البدء بذلك من بداية الشيء.
- نبّه الطلبة إلى أن قياس طول الشيء يكون تقريبيًا.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (قياس، وحدة قياس)، حتى يتقنوا تعلمهما.

وجه الطلبة إلى حل الأسئلة (4-1) في فقرة (أتحقق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحل المسألة)، ثم أسألهم:
« ما طول لعبة السيارة باستعمال المكعب وحدة للقياس؟ 5 »
« ما طول لعبة السيارة باستعمال المشبك وحدة للقياس؟ 3 »
« هل لوحدتا القياس الطول نفسه؟ لا؛ فالمشبك أطول من المكعب. »
« لماذا اختلف طول القياس باختلاف وحدة القياس؟ لاختلاف طول وحدتي القياس؛ إذ إن المشبك أكثر طولًا من طول المكعب. »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- حدّد مجموعة من الأشياء في غرفة الصف لقياس أطوالها، مثل: الدفتر، وقلم الرصاص.
- اطلب إلى الطلبة اختيار وحدة القياس المناسبة التي يرغبون في استعمالها لقياس أطوال الأشياء، مثل: المبراة، والمكعب، والممحاة.
- اطلب إلى الطلبة قياس طول كل شيء بوحدة القياس التي اختاروها، ثم تدوين النتيجة في جدول.
- اطلب إلى الطلبة مقارنة نتائجهم، وذكر سبب تشابه قياساتهم أو اختلافها.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤالين الآتيين بوصفهما إثراء لهم:

- أيهما أسرع لقياس طول مقعدك الدراسي في غرفة الصف: المشبك بوصفه وحدة قياس أم كتاب الرياضيات؟ كتاب الرياضيات.
- لماذا؟ لأنه أطول.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتحضر المواد والأدوات اللازمة للمشروع.

الختام

6

تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

- « خيط أزرق طوله 4 مشابك، وخيط أخضر طوله 5 مشابك. كم تقريباً طول الخيطين معاً؟ 9

الوَخْذَةُ 11

أنخدق من فهمي

أستعمل لأقيس الطول:

1  تقريباً 9

2  تقريباً 6

أستعمل لأقيس الطول:

3  تقريباً 6

4  تقريباً 5

أدخل المسألة

5 تَبرير: فاستَ تَرامَ طولَ لُغَيّة سَيّارَة بِاسْتِعمالِ ، فَكانَ 3  تقريباً، ثُمَّ فاستَ بِاسْتِعمالِ ، فَكانَ 5  تقريباً. بسبب اختلاف طول وحدة القياس فوحدة القياس الأولى أطول من وحدة القياس الثانية وهي المكعب ما سبب اختلاف قياس طول السيّارة في الحالتين؟ أبرّر إجابتني.

تشاط منزلي: اطلب إلى طفلي قياس أطوال أشياء مختلفة في المنزل باستخدام وحدات غير قياسية، مثلي: مشابك الورق، والمكعبات.



الدَّرْسُ 3 مُقَارَنَةُ الْكَتْلِ وَتَرْتِيبُهَا

استكشف

أيهما أثقل: التفاحة أم حبة الفراولة؟ كيف أخذت ذلك؟



أتعلم اليوم

- أقدِّم بين كُتْلِ الأشياء.
- أرْتب ثلاثة أشياء تصاعدياً أو تنازلياً بحسب كتلتها.

المصطلحات

- الأثقل
- الأخف

أفعل



بُمَكِّنِي المُقَارَنَةَ بَيْنَ كُتْلِ الأشياء وترتيبها؛ فَعَلُّهُ الألوان أثقل من قَلَم الرصاص، وأخف من الكتاب.

إذن، الأثقل (the heaviest) هو الكتاب، والأخف (the lightest) هو قَلَم الرصاص.

الترتيب من الأخف إلى الأثقل:



الترتيب من الأثقل إلى الأخف:



انخذني، كيف أرْتب الأشياء بحسب كتلتها؟



نتائج الدرس:

- يُقارَن بين كتل الأشياء.
- يُرْتب ثلاثة أشياء تصاعدياً أو تنازلياً بحسب كتلتها.

التعلم القبلي:

- تعرّف مفهوم الكتل للأشياء المحيطة بنا.

1 التهيئة

- اطلب إلى كل طالب حمل شيء بيده اليمنى، وحمل شيء آخر بيده اليسرى، ثم تحديد أخفهما

2 الاستكشاف

- وجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أحضر تفاحة وحبة فراولة، ثم اطلب إليهم:
- حمل التفاحة ثم تركها.
- حمل حبة الفراولة ثم تركها.
- اسأل الطلبة:
- « أيهما أثقل: التفاحة أم حبة الفراولة؟ التفاحة.
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي؛ فلا تقل لأحد الطلبة: "إجابتك خطأ"، بل قل له: "لقد اقتربت من الإجابة الصحيحة، فمن يستطيع إعطاء إجابة أخرى؟"، أو قل له: "هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال."

- وجه الطلبة إلى تأمل الأشكال في فقرة (أتعلم)، ثم اسألهم:
« ما العلاقة بين الكتاب وعلبة الألوان؟ الكتاب أثقل، وعلبة الألوان أخف.
« ما العلاقة بين علبة الألوان والقلم؟ علبة الألوان أثقل، والقلم أخف.
« أيهما أثقل: המחاة، أم قلم الرصاص، أم الفرشاة؟ الكتاب.
« أيهما أخف: המחاة، أم قلم الرصاص، أم الفرشاة؟ القلم.
« رتب هذه الأشياء تصاعديًا. القلم، علبة الألوان، الكتاب.
« رتب هذه الأشياء تنازليًا. الكتاب، علبة الألوان، القلم.

أخطاء شائعة:

قد يُخطئ بعض الطلبة في تقدير الكتل بسبب حجم الشيء؛ لذا عالج ذلك بإحضار بالون كبير وكرة معدنية صغيرة، ثم المقارنة بين كتلتيهما.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (الأثقل، الأخف)، حتى يتقنوا تعلمهما.

- اقرأ للطلبة المسائل (1-7) في فقرة (أتحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلها، مُقدِّمًا لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحل المسألة)، ثم اسألهم:
« ماذا تشاهدون في الصورة؟ نشاهد بالونًا وكرة تنس.
« أيهما أكبر حجمًا: البالون أم كرة التنس؟ البالون.
« إذا حمل أحدكم البالون باليد اليمنى، وحمل كرة التنس باليد اليسرى، فأيهما سيكون أثقل؟ كرة التنس.
« هل قول رهام صحيح؟ لا.
« ما الخطأ الذي وقعت فيه رهام؟ اعتمادها على الشكل في تقدير الحجم.
• في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الوَخْذَةُ 11

التخفيف من فهمي

أحط الأثقل:



أحط الأخف:

6. أرتب الأشياء من الأثقل إلى الأخف، ثم أكتب الأرقام 1، 2، 3، بدءاً بالأثقل:



1



3



2

5. أرتب الأشياء من الأخف إلى الأثقل، ثم أكتب الأرقام 1، 2، 3، بدءاً بالأخف:



1



3



2

أجل المسألة

7. اكتشف الخطأ: قالت رهام: «إن البالون أثقل من كرة القيس لأنه أثقل». الكرة أثقل من البالون بالرغم أن حجم البالون أكبر.

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي 3 أشياء من المنزل، ثم أطلب إليه ترتيبها من الأخف إلى الأثقل.



التطبيق:

- اطلب إلى الطلبة البحث عن 3 أشياء أو 4 أشياء في غرفة الصف، ثم ترتيبها تنازلياً بحسب كتلة كل منها.

الإثراء

5

- وزّع على الطلبة 5 أشياء، ثم اطلب إليهم ترتيبها تنازلياً بحسب كتلة كل منها.

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوات الثانية والثالثة والرابعة والخامسة من خطوات المشروع.

الختام

6

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
«أيهما أثقل: حبة الرمان أم حبة التين؟ حبة الرمان»
«رتب البطيخة وحبة المشمش وحبة التفاح تصاعدياً بحسب كتلتها. حبة المشمش، حبة التفاح، البطيخة»

نتائج الدرس:

- يقيس كتل الأشياء باستعمال وحدات غير قياسية.

التعلم القبلي:

- تعرّف مفهوم الكتل للأشياء المحيطة بنا.

1 التهيئة

- اعرض أمام الطلبة 3 أشياء كتلها مختلفة، ثم اسألهم: « ما وحدة القياس غير القياسية المناسبة لقياس كتلة كلٍّ من هذه الأشياء؟ »
- يمكنك تغيير الأشياء أمام الطلبة.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم اسألهم: « ماذا يعمل عباس ولميس؟ يلعبان. »
- « أيهما أسفل الآن؟ عباس. »
- « لماذا هو في الأسفل الآن، ولميس في الأعلى؟ لأن كتلته على اللعبة أكبر الآن. »
- نبّه الطلبة إلى أنه عند وقوف عباس على اللعبة، فإن كتلته تصبح أقل، في حين تصبح كتلة لميس أكبر.
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي؛ فلا تقل لأحد الطلبة: « إجابتك خطأ! »، بل قل له: « لقد اقتربت من الإجابة الصحيحة، فمن يستطيع إعطاء إجابة أخرى؟ »، أو قل له: « هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال. »

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

أقيسُ كُتْلَ الأشياءِ بِاسْتِعْمَالِ وَحَدَاتٍ غَيْرِ قِيَاسِيَّةٍ.

اِسْتَكْشِفْ

أيُّهُمَا كُتْلَتُهُ أَكْبَرُ: لَمِيسُ أَمْ عَبَّاسُ؟



أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ وَحَدَاتٍ لِقِيَاسِ كُتْلِ الأشياءِ.



كُتْلَةُ الْكَرَةِ 8

انْخُذْهُ، كَيْفَ أَقْبَسُ كُتْلَةَ شَيْءٍ بِاسْتِعْمَالِ وَحَدَاتٍ؟



المفاهيم العابرة للمواد

- أكّد للطلبة المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين؛ ففي فقرة (أتعلّم)، أكّد لهم أهمية الرياضة للجسم، ودورها في بناء الجسم والعقل السليم.

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكلين في فقرة (أتعلم)، ثم اسألهم:
 - « هل كفتا الميزان في الجهة اليسرى متساويتان؟ لا.
 - « هل يُمكن معرفة كتلة كرة التنس في هذه الحالة؟ لا.
 - « لماذا؟ لأنّ الكفتين غير متساويتين.
 - « هل كفتا الميزان في الوسط متساويتان؟ نعم.
 - « هل يُمكن معرفة كتلة كرة التنس في هذه الحالة؟ نعم.
 - « لماذا؟ لأنّ الكفتين متساويتان.
 - « كم كتلة كرة التنس؟ 8 مكعبات.
 - « هل كفتا الميزان في الجهة اليمنى متساويتان؟ لا.
 - « هل يُمكن معرفة كتلة كرة التنس في هذه الحالة؟ لا.
 - « لماذا؟ لأنّ الكفتين غير متساويتين.
- اعرض أمام الطلبة أشياء تختلف في كتلتها، ثم ناقشهم في كيفية تحديد وحدة القياس المناسبة لقياس كتلة كل منها.

تنبيه: نبّه الطلبة إلى أن تحديد كتلة الشيء يتطلب أن تكون كفتا الميزان متساويتين.

أخطاء شائعة:

- قد لا يُميّز بعض الطلبة مفهوم كتلة الشيء من مفهوم سعته؛ لذا أخبرهم أنّ الكتلة تُعبّر عن ثقل الشيء، وأنّ السعة تُعبّر عن كمية السائل الذي ينسج له الشيء.
- قد يعتقد بعض الطلبة أنّه يُمكن تمييز كتل الأشياء تبعاً لحجومها، أو أشكالها؛ لذا أخبرهم أنّ الحجم أو الشكل لا يكفي للحكم على كتلة الشيء.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أنّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أنحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



« كم مكعباً يوجد في كفة الميزان اليمنى؟ 6

« ماذا تنتج؟ كتلتا الدب والمكعب تساويان 6 مكعبات.

« كم مكعباً كتلة لعبة الدب وحدها؟ $6 - 1 = 5$

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

التدريب

وجه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (8 - 1) في فقرة (أنحقق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
 - « هل الميزان متساوي الكفتين؟ نعم.
 - « ماذا يوجد في كفة الميزان اليسرى؟ لعبة الدب، ومكعب.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

هدف النشاط:

- يقيس كتل أشياء من غرفة الصف باستعمال وحدة القياس المناسبة.

المواد والأدوات:

- أشياء من غرفة الصف، أقلام، ورق، ميزان ذو كفتين.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة رسم 3 أعمدة، وتسمية العمود الأول الشيء، وتسمية العمود الثاني وحدة القياس المناسبة، وتسمية العمود الثالث القياس.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تحديد 3 أشياء موجودة في غرفة الصف يُمكن قياس كتلتها، مثل: الكتب، والدفتر، وعلبة الألوان، ثم كتابتها في العمود الأول.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تحديد الأشياء التي يُمكن استعمالها وحدة قياس مناسبة لقياس كتلة كل شيء، ثم كتابتها في العمود الثاني.
- اطلب إلى أفراد المجموعات قياس كتلة كل شيء في العمود الأول باستعمال وحدة القياس المكتوبة بجانبه في العمود الثاني، ثم كتابة النتائج في العمود الثالث.

القياس	وحدة القياس المناسبة	الشيء

تنويع التعليم:

- « وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

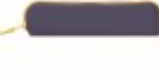
5

- كتلة حبة تفاح تساوي 10 أقلام رصاص، وكتلة كتاب تساوي كتل 3 تفاحات من الكتلة نفسها. ما كتلة الكتاب بالنسبة إلى أقلام الرصاص؟ $10 + 10 + 10 = 30$

الوحدة 11

أنحقق من فهمي

أبحث عن الأشياء الآتية، وأقيس كتلتها، مُستعملًا  و .

1 	تقريبًا 10  انظر إجابات الطلبة	2 	تقريبًا 15  انظر إجابات الطلبة
3 	تقريبًا 20  انظر إجابات الطلبة	4 	تقريبًا 5  انظر إجابات الطلبة
5 	تقريبًا 50  انظر إجابات الطلبة	6 	تقريبًا 40  انظر إجابات الطلبة
7 	تقريبًا 30  انظر إجابات الطلبة	8 	تقريبًا 15  انظر إجابات الطلبة

أحل المسألة

8 	تبرير: كم مكعبًا كتلة لعبة الدب؟ أبرر إجابتي.
5 	انظر إجابات الطلبة

نشاط منزلي: أعطي طفلي أشياء من المنزل، ثم أطلب إليه قياس كتلتها باستعمال ميزان ذي كفتين، ووحدة قياس غير قياسية.



تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوات الخامسة والسادسة والسابعة من خطوات المشروع.

الختام

6

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل: « دفتر كتلته 5 كرات زجاجية. كم كرة زجاجية كتلة 3 دفاتر؟ 15 كرة زجاجية.

الدَّرْسُ 5 مَقَارَنَةُ السَّعَاتِ وَتَرْتِيبُهَا

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

- أَقَارِنُ بَيْنَ الْأَشْيَاءِ مِنْ حَيْثُ السَّعَةِ.
- أُرَتِّبُ ثَلَاثَةَ أَوْجِيَةٍ تَصَاعِدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا بِحَسَبِ سَعَةِ كُلِّ مِنْهَا.

الْفُضْلَتَاتُ

- الْأَكْثَرُ سَعَةً • الْأَقَلُّ سَعَةً

أَسْتَكْشِفُ

أَيُّهُمَا يَحْوِي كَثِيبَةً خَلِيبٍ أَكْثَرَ: الْكُوبُ أَمْ الْقَارُورَةُ؟



أَتَعَلَّمُ

تَخْتَلِفُ الْأَوْجِيَةُ مِنْ حَيْثُ السَّعَةِ؛ فَالْكَأْسُ سَعَتُهَا أَقَلُّ مِنْ سَعَةِ الْإِبْرِيْقِ، وَالْإِبْرِيْقُ سَعَتُهُ أَكْثَرُ مِنْ سَعَةِ الْقَارُورَةِ.

إِذَنْ، الْأَكْثَرُ سَعَةً (holds the most) هُوَ الْإِبْرِيْقُ، وَالْأَقَلُّ سَعَةً (holds the least) هُوَ الْكَأْسُ.

التَّرْتِيبُ مِنَ الْأَقَلِّ سَعَةً إِلَى الْأَكْثَرِ سَعَةً:



التَّرْتِيبُ مِنَ الْأَكْثَرِ سَعَةً إِلَى الْأَقَلِّ سَعَةً:



اتَّخِذْ: أَيُّهُمَا أَكْثَرُ سَعَةً: الْيَلْبَقَةُ أَمْ كُوبُ الْمَاءِ؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- يُقَارِنُ بَيْنَ الْأَشْيَاءِ مِنْ حَيْثُ السَّعَةِ.
- يُرَتِّبُ ثَلَاثَةَ أَوْجِيَةٍ تَصَاعِدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا بِحَسَبِ سَعَتِهَا.

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- نَعْرِفُ مَفْهُومَ السَّعَةِ لِلْأَشْيَاءِ الْمَحِيطَةِ بِنَا.

التَّهْيِئَةُ

1

- أَعْطِ بَعْضَ الطَّلَبَةِ أَشْيَاءَ لَهَا سَعَةٌ.
- أَعْطِ بَقِيَّةَ الطَّلَبَةِ أَشْيَاءَ لَيْسَ لَهَا سَعَةٌ.
- اطْلُبْ إِلَى كُلِّ طَالِبٍ رَفْعَ الشَّيْءِ الَّذِي مَعَهُ إِذَا اعْتَقَدَ أَنَّهُ يُمَكِّنُ وَضْعَ مَاءٍ أَوْ رَمْلٍ فِيهِ.
- يُمْكِنُ تَغْيِيرُ الْأَشْيَاءِ أَمَامَ الطَّلَبَةِ.

الْاِسْتِكْشَافُ

2

- وَجِّهْ الطَّلَبَةَ إِلَى تَأَمُّلِ الشَّكْلِ فِي فِقْرَةٍ (اِسْتِكْشَفْ)، ثُمَّ اسْأَلْهُمْ:
- « إِذَا وُضِعَ الْحَلِيبُ الَّذِي فِي الْقَارُورَةِ فِي الْكُوبِ، فَهَلْ سَيَمْتَلِئُ الْكُوبُ؟ نَعَمْ.
- « إِذَا وُضِعَ الْحَلِيبُ الَّذِي فِي الْكُوبِ فِي الْقَارُورَةِ، فَهَلْ سَيَمْتَلِئُ الْقَارُورَةُ؟ لَا.
- « أَيُّهُمَا يَحْوِي حَلِيبًا أَكْثَرَ: الْقَارُورَةُ أَمْ الْكُوبُ؟ الْقَارُورَةُ.

- اسْتَمِعْ إِلَى إِجَابَاتِ الطَّلَبَةِ كَافَّةً.
- الْمَجَالُ الْعَاطِفِيُّ لَا يَقِلُّ أَهْمِيَّةً عَنِ الْمَجَالِ الْمَعْرِفِيِّ؛ فَلَا تَقُلْ لِأَحَدِ الطَّلَبَةِ: "إِجَابَتُكَ خَطَأٌ"، بَلْ قُلْ لَهُ: "لَقَدْ اقْتَرَبْتَ مِنَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ، فَمَنْ يَسْتَطِيعُ إِعْطَاءَ إِجَابَةٍ أُخْرَى؟"، أَوْ قُلْ لَهُ: "هَذِهِ إِجَابَةٌ صَحِيحَةٌ لَغَيْرِ هَذَا السُّؤَالِ."

- وجه الطلبة إلى تأمل الأشكال في فقرة (أتعلم)، ثم أسألهم:
« ما العلاقة بين الكأس والقارورة؟ **الكأس سعتها أقل، والقارورة سعتها أكثر.**
« ما العلاقة بين الإبريق والقارورة؟ **الإبريق سعته أكثر، والقارورة سعتها أقل.**
« أيها أكثر سعة: الكأس، أم القارورة، أم الإبريق؟ **الإبريق.**
« أيها أقل سعة: الكأس، أم القارورة، أم الإبريق؟ **الكأس.**
« رتب هذه الأشياء تصاعديًا. **الكأس، القارورة، الإبريق.**
« رتب هذه الأشياء تنازليًا. **الإبريق، القارورة، الكأس.**

أخطاء شائعة:

قد يُخطئ بعض الطلبة في تقدير السعة بسبب حجم الشيء؛ لذا عالِج ذلك بإحضار شيء قاعدته كبيرة، وارتفاعه صغير، وشيء آخر من النوع نفسه، لكن طوله كبير، وقاعدته صغيرة.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلحين الجديدين (الأكثر سعة، الأقل سعة)، حتى يتقنوا تعلمهما.

- وجه الطلبة إلى حل الأسئلة (1-5) في فقرة (أتحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلها، مُقدِّمًا لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحل المسألة)، ثم أسألهم:

- « ماذا نشاهدون في الصورة؟ **نشاهد قارورتين.**
- « هل لهما الارتفاع نفسه؟ **نعم.**
- « هل لهما القاعدة نفسها؟ **لا.**
- « أي القارورتين قاعدتها أكبر؟ **التي على اليسار.**
- « أي القارورتين سعتها أكبر؟ **التي على اليمين.**
- « هل قول بهاء صحيح؟ **لا.**
- « ما الخطأ الذي وقعت فيه رهام؟
اعتمادها على الشكل في تقدير الارتفاع.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

التحقيق من فهمي



أحِطُ الشَّيْءَ الَّذِي سَعَتُهُ أَقَلُّ:



أحِطُ الشَّيْءَ الَّذِي سَعَتُهُ أَكْثَرُ:

6 أَرْتَبُ الْأَشْيَاءَ مِنَ الْأَقَلِّ سَعَةً إِلَى الْأَكْثَرِ سَعَةً، ثُمَّ أَكْتُبُ الْأَرْقَامَ 1، 2، وَ3، بِدَءًا بِالشَّيْءِ الْأَقَلِّ سَعَةً:



أَدِلْ الْمَسْأَلَةَ



6 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: قَالَ بَهَاءُ: «يَمَّا أَنَّ الْفَارُودَيْنِ كِلَهُمَا الْإِرْفَاعَ نَفْسَهُ، فَإِنَّ لِكُلِّمَا السَّعَةَ نَفْسَهَا». أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ فِي قَوْلِ بَهَاءِ، ثُمَّ أَمْسَحُهُ. الفارورة التي عرضها أكبر فإن سعتها أكثر بالرغم أن لهما الارتفاع نفسه

نشاط منزلي: أَسْخِ أَمَامَ طِفْلي 3 أَشْيَاءَ مِنَ الْمَنْزِلِ سَعَتُهَا مُخْتَلِفَةٌ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِ تَرْتِيبَهَا مِنَ الْأَقَلِّ سَعَةً إِلَى الْأَكْثَرِ سَعَةً.



اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

هدف النشاط:

المواد والأدوات:

- 3 أوعية مختلفة من حيث السعة.

خطوات العمل:

- أعط الطلبة 3 أوعية مختلفة من حيث السعة.
- شجّع الطلبة على استعمال الماء لاختبار سعة كل وعاء.
- اطلب إلى الطلبة ترتيب الأوعية، بدءًا بالوعاء الذي سعته أكبر، وانتهاءً بالوعاء الذي سعته أقل.
- أخبر الطلبة أنه يمكنهم اختبار سعة الأشياء باستعمال غير الماء.

توزيع التعليم:

« وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

- وزّع على الطلبة 5 أشياء، ثم اطلب إليهم ترتيبها تنازليًا بحسب سعتها

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « أيّها أكثر سعة: دلو الماء، أم كوب الماء، أم إبريق الشاي؟ دلو الماء.
- « رتّب كوب الماء، ودلو الماء، وإبريق الشاي تنازليًا بحسب السعة. كوب الماء، إبريق الشاي، دلو الماء.

نتائج الدرس:

- يقيس ساعات الأشياء باستعمال وحدات غير قياسية.

التعلم القبلي:

- المقارنة بين ساعات أشياء مختلفة.

1 التهيئة

- اعرض أمام الطلبة قارورة ماء متوسطة الحجم، وكوناً صغيراً من الماء، وملعقة طعام، ثم اسألهم: « أيهما سيملا القارورة أولاً: الكوب أم ملعقة؟ »

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، ثم اسألهم: « كم مجرفة تقريباً تلزم لملء نصف دلو بالرمل؟ 6 مجارف تقريباً. »
- « كم مجرفة تقريباً تلزم لملء الدلو كله بالرمل؟ 12 مجرفة تقريباً. »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي؛ فلا تقل لأحد الطلبة: "إجابتك خطأ"، بل قل له: "لقد افترت من الإجابة الصحيحة، فمن يستطيع إعطاء إجابة أخرى؟"، أو قل له: "هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال".

استكشف

كم مرة سأتعمل المجرفة ليلئ الدلو بالترابي؟



التعلم

أستعمل لتقدير سعة كل وعاء تقريباً:



انخذني، كيف أستخدم لإيجاد سعة وعاء؟



- وجه الطلبة إلى تأمل الأشكال في فقرة (أتعلم)، ثم أسألهم:
« كم كوبًا من الماء يلزم لملء الدلو كله؟ يُمكن معرفة ذلك بحساب عدد الأكواب التي ملأت الدلو. »
- أخبر الطلبة أن عدد الأكواب اللازمة لملء الدلو يُسمى سعة الدلو، وأن الكوب يُستعمل وحدة قياس، ثم أسألهم:
« كم كوبًا تقريبًا سعة علبه العصير؟ كوب واحد. »
« كم كوبًا تقريبًا سعة عبوة المطر؟ 3 أكواب. »
« كم كوبًا تقريبًا سعة الدلو؟ 20 كوبًا. »
- اعرض أمام الطلبة مثل هذه الأشياء، ثم اطلب إليهم استعمال الكوب بوصفه وحدة القياس المناسبة لقياس سعة هذه الأشياء، وذلك بتعبئتها بالماء أو الرمل.

أخطاء شائعة:

- قد لا يُميّز بعض الطلبة مفهوم كتلة الشيء من مفهوم سعته؛ لذا أخبرهم أن الكتلة تُعبّر عن ثقل الشيء، وأن السعة تُعبّر عن كمية السائل الذي يتسع له الشيء.
- قد يعتقد بعض الطلبة أنه يُمكن تمييز سعرات الأشياء تبعًا لحجمها، أو أشكالها؛ لذا أخبرهم أن الحجم أو الشكل لا يكفي للحكم على كتلة الشيء.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



- وجه الطلبة إلى الأسئلة (6-1) في فقرة (أتحقق من فهمي)، ثم اطلب إليهم حلّها، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم أسألهم:
« كم كوبًا سعة الدلو؟ 5 »
« كم كوبًا سعة الدلوين؟ 10 »
« كيف عرفت ذلك؟ $5 + 5 = 10$ »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

هدف النشاط:

- يقيس سعة أشياء من غرفة الصف باستعمال وحدة القياس المناسبة.

المواد والأدوات:

- ورق، أقلام.

خطوات العمل:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة رسم 3 أعمدة، وتسمية العمود الأول الشيء، وتسمية العمود الثاني وحدة القياس المناسبة، وتسمية العمود الثالث القياس.
- اطلب إلى أفراد المجموعات رسم 3 أشياء لها سعة في العمود الأول.
- اطلب إلى أفراد المجموعات تحديد 3 أشياء موجودة في غرفة الصف يُمكن قياس كتلتها، مثل: الكتب، والدفتر، وعلبة الألوان، ثم كتابتها في العمود الأول.
- اطلب إلى أفراد المجموعات رسم 3 أشياء في العمود الثاني يُمكن استعمالها وحدة قياس مناسبة لقياس سعة كل شيء.
- اطلب إلى أفراد المجموعات قياس سعة كل شيء في العمود الأول باستعمال وحدة القياس المرسومة بجانبه في العمود الثاني، ثم كتابة النتائج في العمود الثالث.

الشيء	وحدة القياس المناسبة	القياس

تنويع التعليم:

- وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

- دلو ماء كبير سعته 10 قوارير ماء، وسعة القارورة 3 أكواب ماء. كم كوب ماء سعة الدلو؟ $10 + 10 + 10 = 30$

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتجهيز المواد والأدوات الخاصة بالمشروع.

6 الختام

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

الوحدة 11

أنحفّق من فهمي

أحوط تقدير السعة المناسبة لكل وعاء:

1	2	3
8	2	15
7	1	5
4	5	6
30	3	25
10	60	6

أحل المسألة



7 تَبرير: نَحْتَاج مِلْءَ الدَّلْوِ المُجَاوِرِ إِلَى 5 كُوبٍ. كَمْ مِلْزَمَ لِمِلْءِ دَلْوَيْنِ؟
أَبْرُرُ إِجَابَتِي. $5 + 5 = 10$. 10

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي استعمال كوب ماء لقياس سعة بعض آنية المطبخ المنزلية.





لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ
2

قِيَاسُ الطَّوْلِ

الْقَوَاعِدُ وَالْأَدَوَاتُ:

- أَقْلَامٌ سَبْرَةٌ.
-

أَسْتَعِدُّ:

- أَتَعَرَّفُ قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ.
- أَضَعُ أَنَا وَزَمِيلِي اللَّعِبُ وَرَقَّةَ اللَّعِبِ أَمَامَنَا.

أَبْدَأُ:

- يَخْتَارُ لِي زَمِيلِي دَائِرَةً مِنْ وَرَقَةِ اللَّعِبِ.
- أَلْبَحَثُ عَنِ الشَّيْءِ الْمَوْجُودِ فِي وَرَقَةِ اللَّعِبِ دَاخِلَ الصَّفِّ، ثُمَّ أَقِسُ طَوْلَهُ بِإِسْتِعْمَالِ
- يَتَحَقَّقُ زَمِيلِي مِنْ إِيَّائِي؛ فَإِذَا كَانَتْ صَحِيحَةً فَأُنْشِئُ إِشَارَةً (X) عَلَى الدَّائِرَةِ.
- يُكَرِّرُ زَمِيلِي مَا قُفْتُ بِهِ.
- أَتَنَاقَشُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعِبِ.
- تَنْتَهِي اللَّعْبَةُ عِنْدَمَا تُغَطِّي جَمِيعَ الْمُرْتَبَعَاتِ فِي وَرَقَةِ اللَّعِبِ.
- أَسْتَطِيعُ أَنَا وَزَمِيلِي أَنْ نَلْعَبَ مَرَّةً أُخْرَى.

96

الوحدة
10

هيا بنا نلعب

المفهوم الرياضي: تقدير الكتلة.

✂ المواد:

حجر نرد، زر أزرق، زر أحمر.

التعليمات:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اللعبة الخاصة بالوحدة في كتاب الطالب.
- اشرح لهم تعليمات اللعبة.
- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة أدوات اللعبة.
- أخبرهم أنّ الفائز هو من يحصل على مجموع أكثر من النقاط.
- تجوّل بين الطلبة في أثناء اللعب، وقدم لهم المساعدة والدعم.
- اعرض أمام الطلبة صورة ملونة تلوينًا صحيحًا ليقارنوا ما لوّنوه بها.

المفاهيم العابرة للمواد

- أكّد للطلبة المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب، أو كتاب التمارين.
- ففي فقرة (هيا بنا نلعب)، عزّز مهارات الطلبة في بناء الشخصية؛ بتشجيعهم على إدارة الوقت بفاعلية في أثناء اللعب.



اختبار نهاية الوحدة

11

أُخَوِّطُ الْأَقْصَرَ:



أُخَوِّطُ الْأَثْقَلَ:



أُخَوِّطُ الشَّيْءَ الَّذِي سَعْتُهُ أَقْلُ:



7 أَرْتَبُ الْأَشْيَاءَ مِنَ الْأَخْفِ إِلَى الْأَثْقَلِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْأَزْوَاقَ 1، 2، 3، بِذَلِكَ:



2

3

1

أَسْتَعْمِلُ لِأَقْبَسِ الطَّوْلِ:



تَقْرِيًا 7

اختبار نهاية الوحدة:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اختبار نهاية الوحدة في كتاب الطالب، ثم اقرأ لهم الأسئلة، واطلب إليهم حلّ المسائل من 1 إلى 10 بصورة فردية، ثم اختر بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشهم فيها، مبيّناً الخطأ فيها، ثم صحّحه.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- ورّع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات، بحيث يحلّ أفراد كل مجموعة سؤالاً مختلفاً.
- تجوّل بين الطلبة، وقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة اللازمين، ثم ناقشهم في الإجابات.
- اختر طالباً من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- استعن بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة، وترتبط بنتائج هذه الوحدة؛ إذ تساعد هذه الأسئلة الطلبة على الربط بين الأفكار والموضوعات التي درسوها في أوقات متباعدة.
- اطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجباً بيثياً، ثم ناقشهم في الحلول في الحصة القادمة.



اختبار نهاية الوحدة



تقريباً 5

تدريب على أسئلة الاختبارات الأولية:

10 تقدير السعة المناسبة لغازورة الماء المجاورة هو:



3

1

20

10

11 الشيء الأثقل من بين الأشياء الآتية هو:



أسئلة تراكمية:

12 اُرتب الأعداد الآتية تنازلياً:

25, 69, 38

25, 38, 69

أوجد ناتج الجمع:

13 $66 + 22 = 88$

14 $48 + 11 = 59$

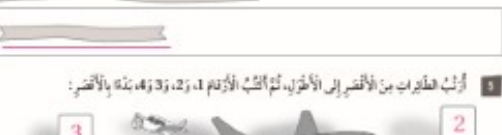
كتاب التمارين

الدرس 1 مقارنة الأطوال وترتيبها

الهدف: مقارنة الأطوال وترتيبها

1. أسطر قصيرة الأطول: 

2. أسطر قصيرة الأطول: 

3. أسطر قصيرة الأطول: 

4. أسطر قصيرة الأطول: 

5. أرتب هطيرات من الأقصر إلى الأطول، ثم أكتب الأرقام 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17، 18، 19، 20، 21، 22، 23، 24، 25، 26، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 33، 34، 35، 36، 37، 38، 39، 40، 41، 42، 43، 44، 45، 46، 47، 48، 49، 50، 51، 52، 53، 54، 55، 56، 57، 58، 59، 60، 61، 62، 63، 64، 65، 66، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 74، 75، 76، 77، 78، 79، 80، 81، 82، 83، 84، 85، 86، 87، 88، 89، 90، 91، 92، 93، 94، 95، 96، 97، 98، 99، 100.

35

الدرس 2 وحدات الطول غير القياسية

الهدف: وحدات الطول غير القياسية

1. طوله مثل هذا: 

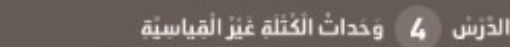
2. طوله مثل هذا: 

3. طوله مثل هذا: 

4. طوله مثل هذا: 

5. طوله مثل هذا: 

6. طوله مثل هذا: 

7. طوله مثل هذا: 

8. طوله مثل هذا: 

9. طوله مثل هذا: 

10. طوله مثل هذا: 

11. طوله مثل هذا: 

12. طوله مثل هذا: 

13. طوله مثل هذا: 

14. طوله مثل هذا: 

15. طوله مثل هذا: 

16. طوله مثل هذا: 

17. طوله مثل هذا: 

18. طوله مثل هذا: 

19. طوله مثل هذا: 

20. طوله مثل هذا:

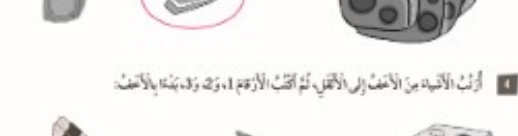
36

الدرس 3 مقارنة الكتل وترتيبها

الهدف: مقارنة الكتل وترتيبها

1. أسطر قصيرة الأطول: 

2. أسطر قصيرة الأطول: 

3. أسطر قصيرة الأطول: 

4. أسطر قصيرة الأطول: 

5. أسطر قصيرة الأطول: 

6. أسطر قصيرة الأطول: 

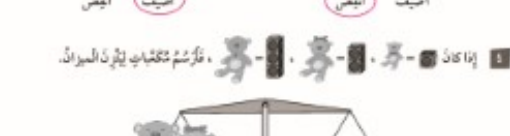
37

الدرس 4 وحدات الكتلة غير القياسية

الهدف: وحدات الكتلة غير القياسية

1. طوله مثل هذا: 

2. طوله مثل هذا: 

3. طوله مثل هذا: 

4. طوله مثل هذا: 

5. طوله مثل هذا: 

6. طوله مثل هذا: 

38

كتاب التمارين

الذرس 6 وحدات السعة غير القياسية

أعوذ فتيه الذي سعة أقل:



أعوذ فتيه الذي سعة أكثر:



الدلو 1 لأن سعة من باقي الأوعية وبالتالي سيتم تعبئة الحوض به أسرع

40

الذرس 5 مقارنة السعات وترتيبها

أعوذ فتيه الذي سعة أقل:



أعوذ فتيه الذي سعة أكثر:



أعوذ فتيه الذي سعة أكثر:



39



0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29



30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53
54	55	56	57	58	59



60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71
72	73	74	75	76	77
78	79	80	81	82	83
84	85	86	87	88	89



٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥
٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	100	

ورقة المصادر 2: لوحة الأعداد

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99



10

20

30

40

50

60

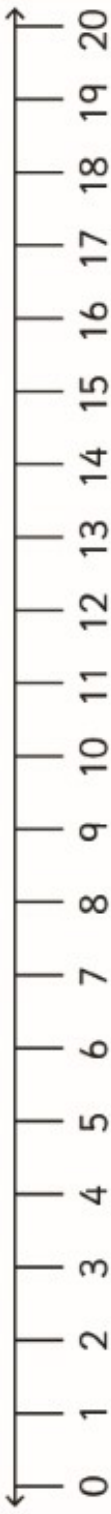
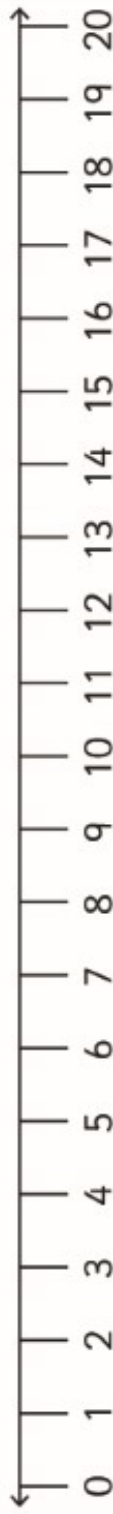
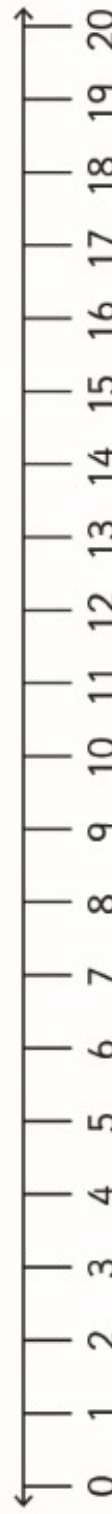
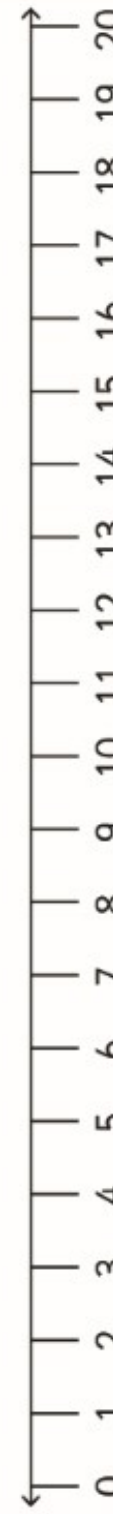
70

80

90

ورقة المصادر 4: خط الأعداد (0-20)



 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
--	--	---	--

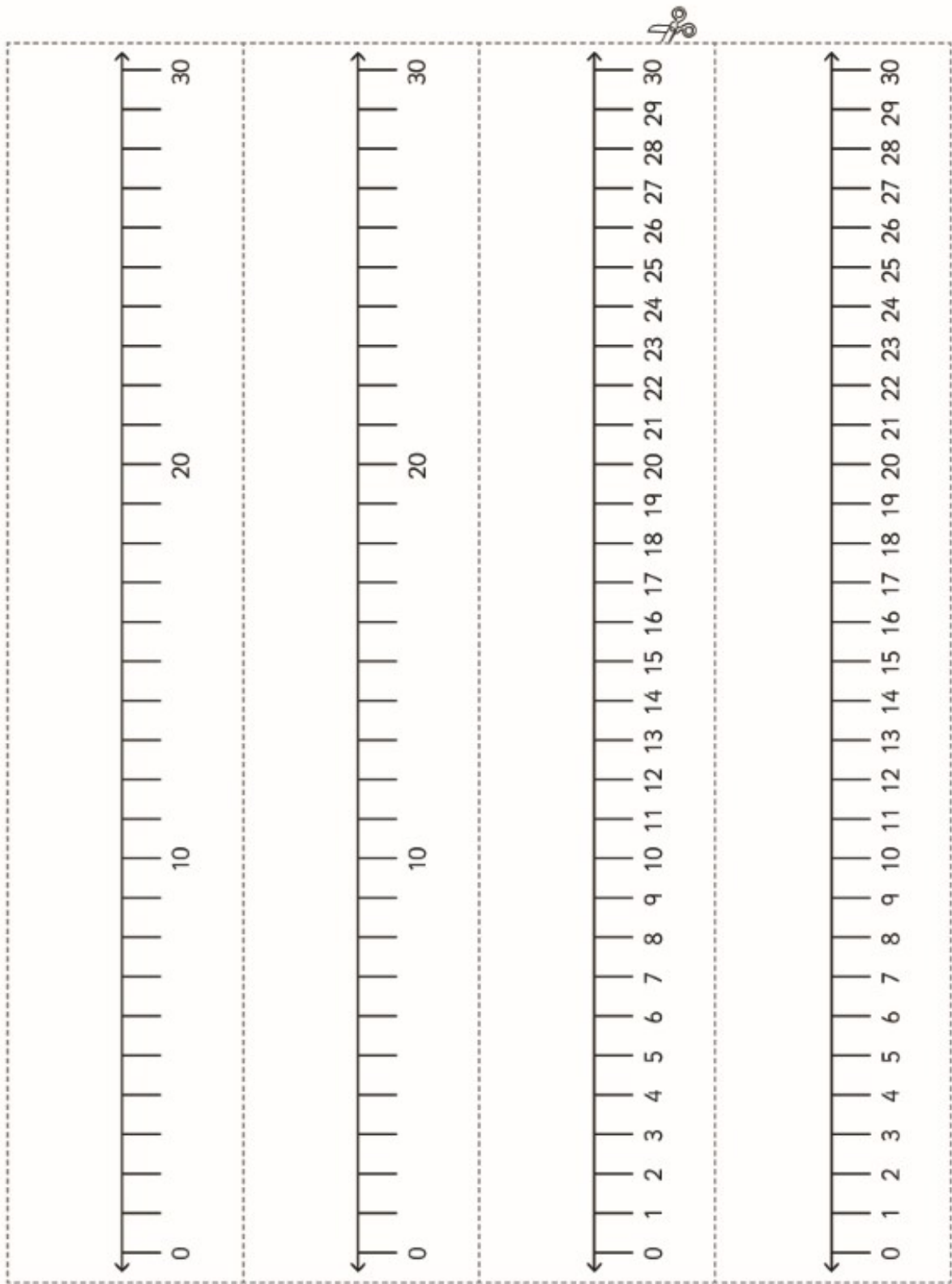


ورقة المصادر 5: خط الأعداد (0-10)



10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
--	--	--	--

ورقة المصادر 6: خط أعداد (0-30)



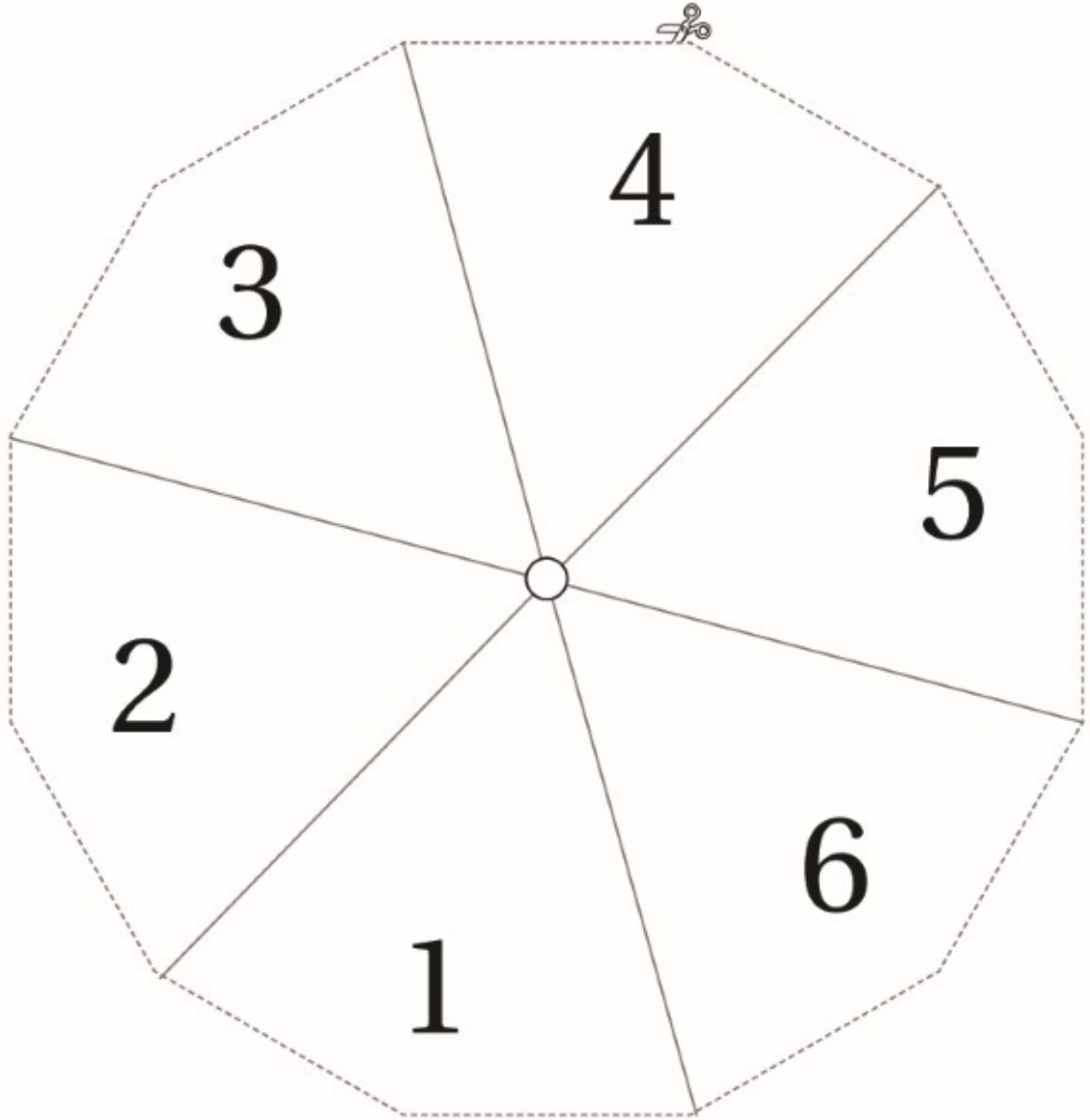
ورقة المصادر 7: بطاقات الأحاد والعشرات



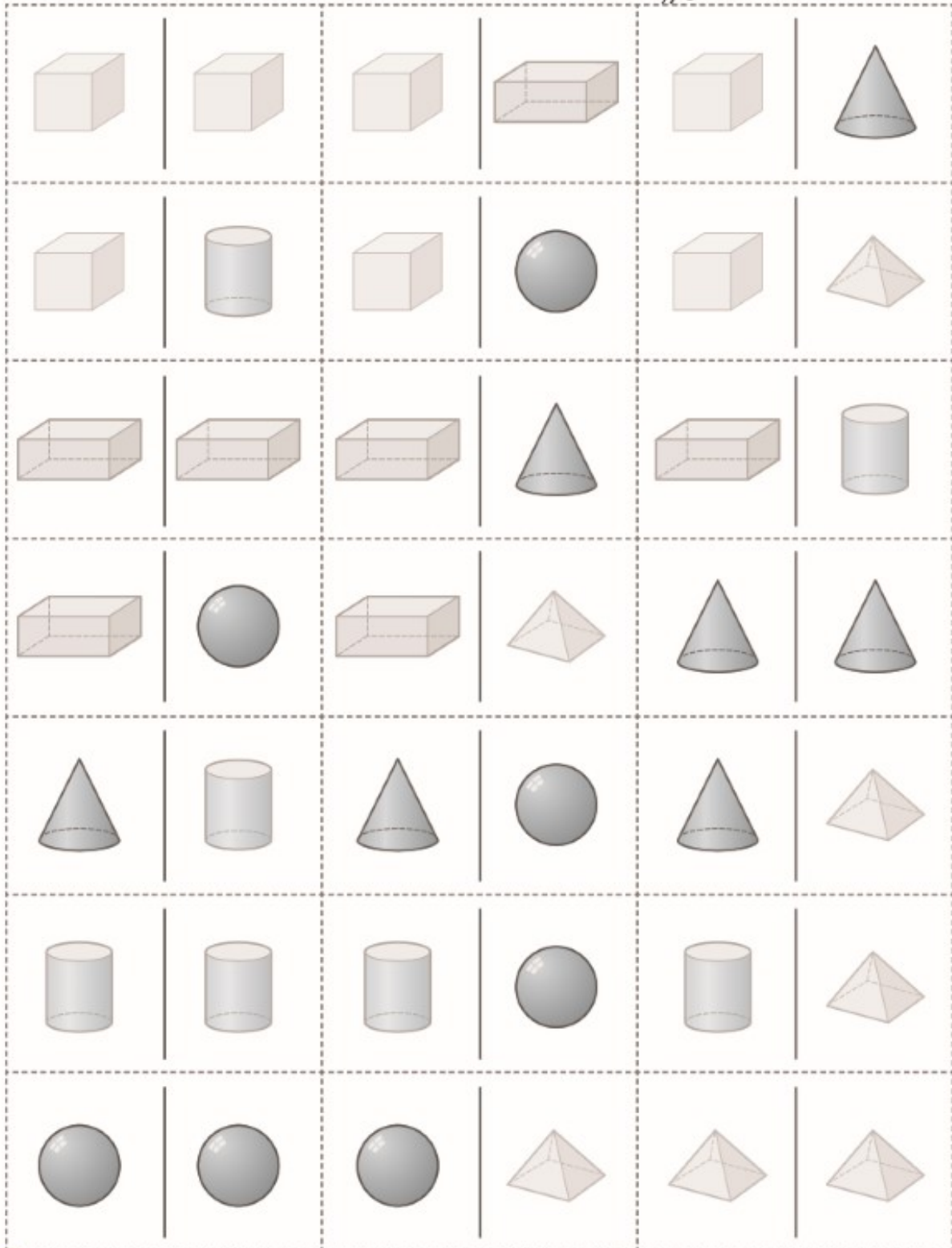
عشرات	آحاد	عشرات	آحاد
عشرات	آحاد	عشرات	آحاد
عشرات	آحاد	عشرات	آحاد
عشرات	آحاد	عشرات	آحاد
عشرات	آحاد	عشرات	آحاد

ورقة المصادر 8: مروحة الأعداد (1-6)

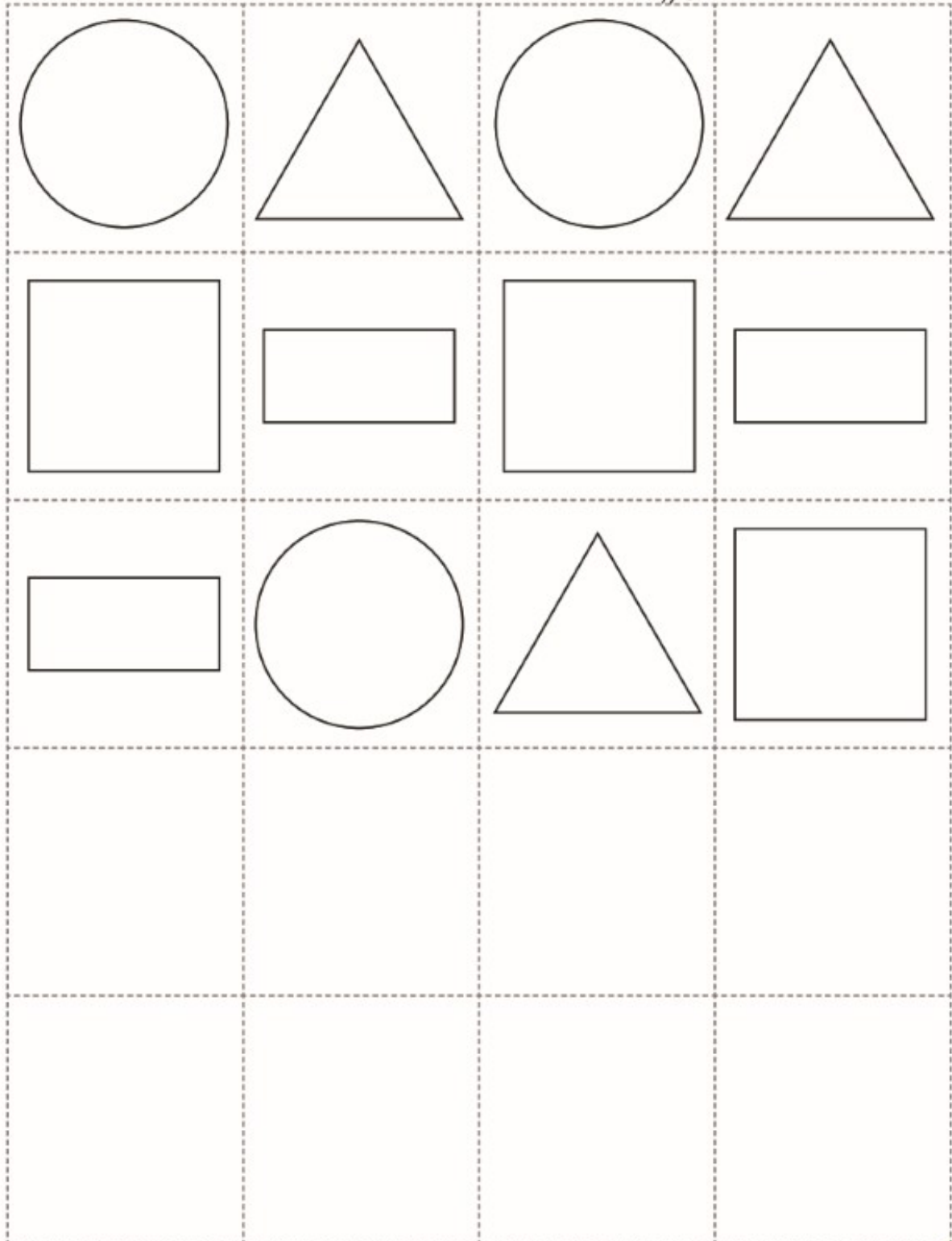
ثَبَّتْ مِشْبَكًا وَرَقِيًّا فِي مُتْتَصِفِ مِرْوَحَةٍ
الْأَعْدَادِ بِاسْتِعْمَالِ قَلَمِ رِصَاصٍ، ثُمَّ دَوَّرَ
الْمِرْوَحَةَ بِلُطْفٍ.



ورقة المصادر 9: دومينو المُجسّمات

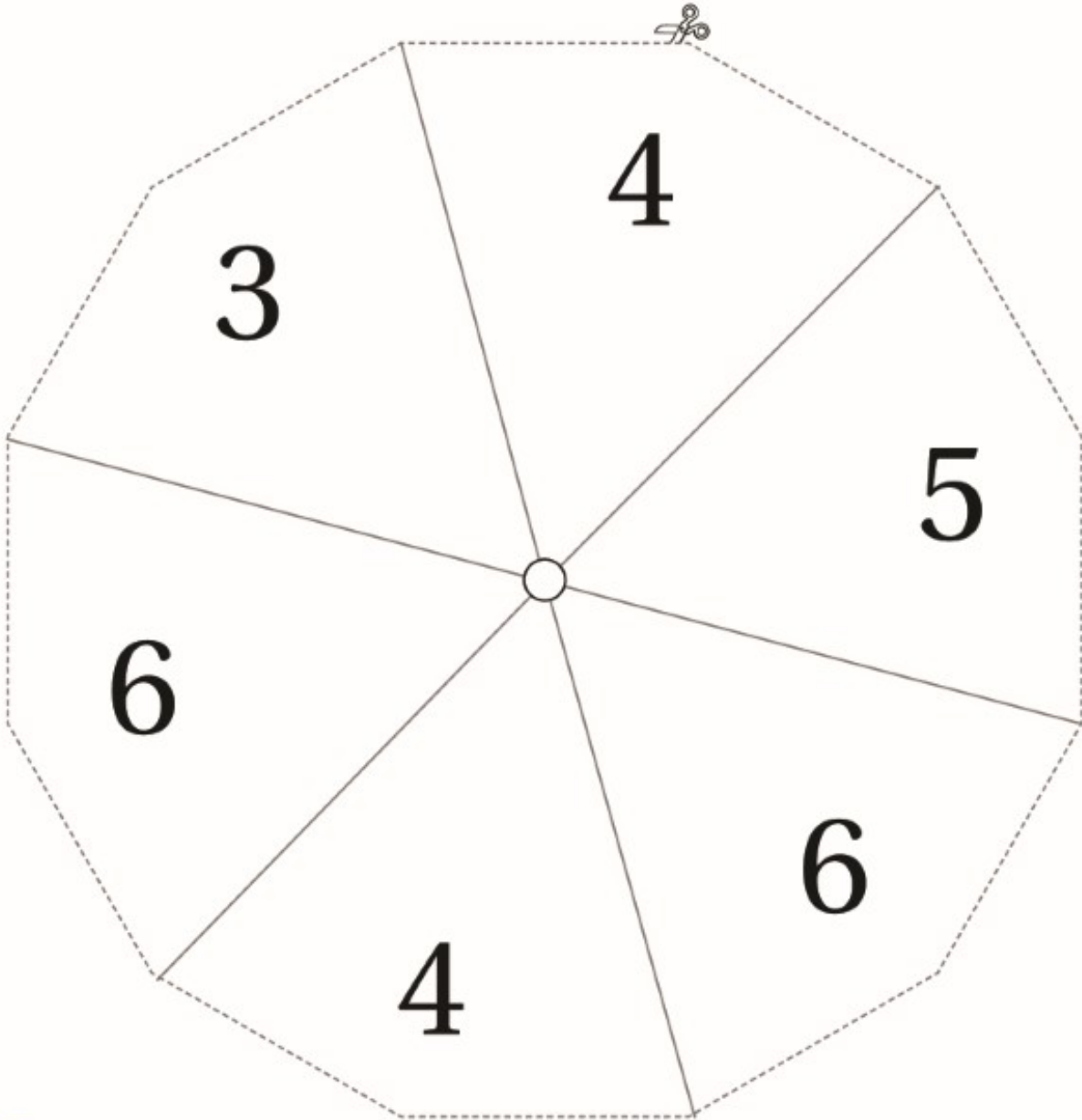


ورقة المصادر 10: الأشكال المستوية

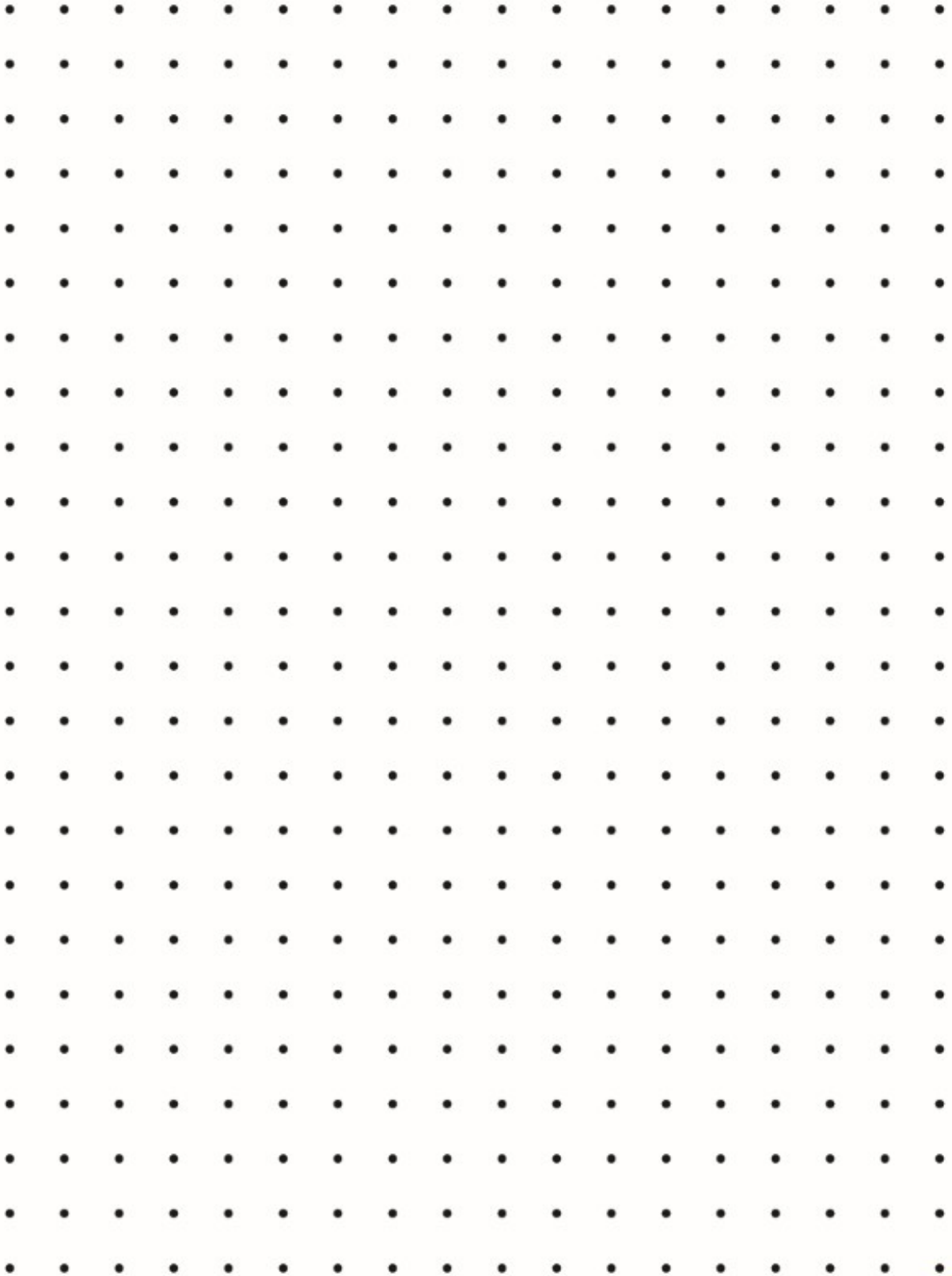


ورقة المصادر 11: مروحة الأعداد (3، 4، 5، 6)

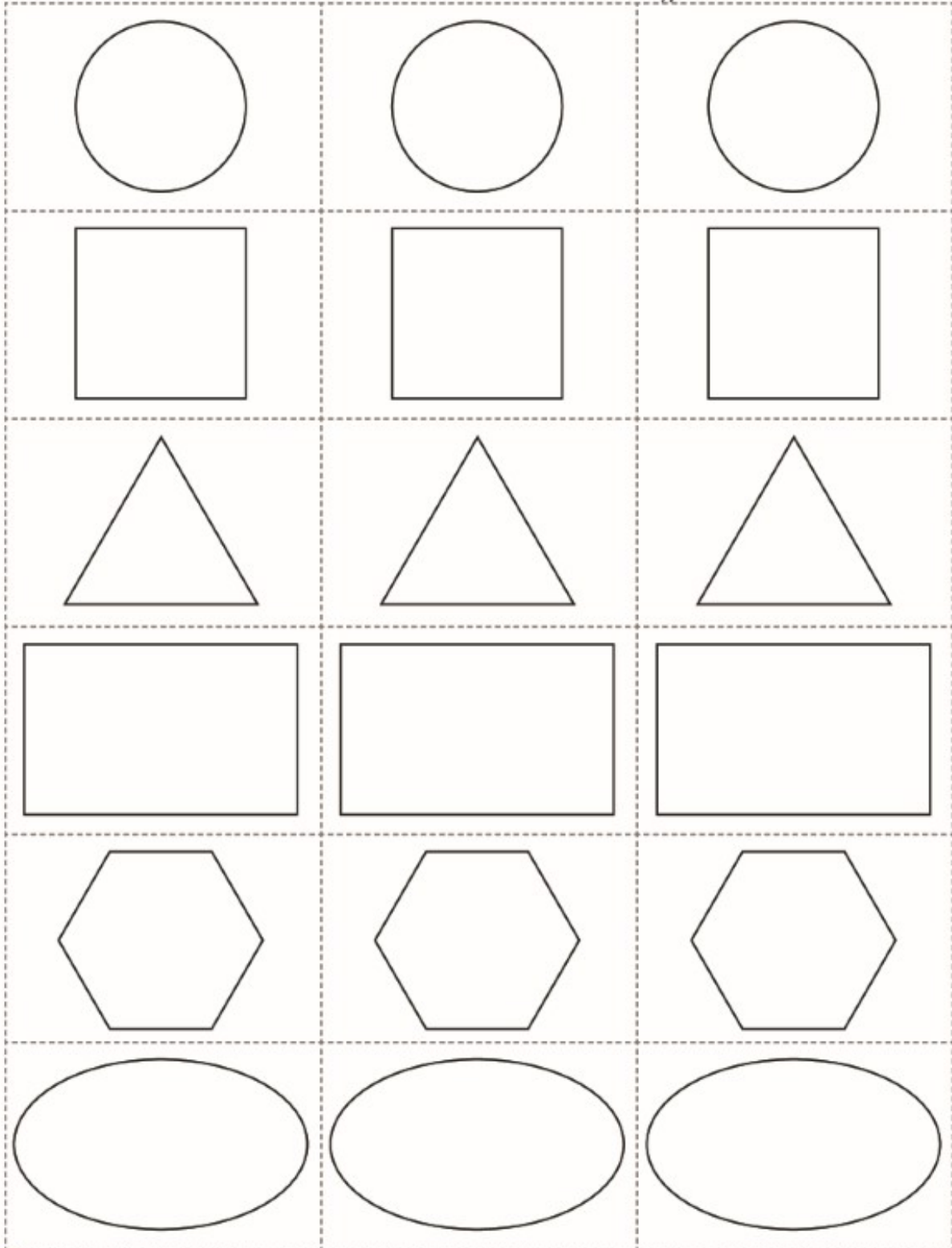
ثبّت مشبكًا ورقيًا بمنتصف مروحة
الأعداد، ثم دوّر المروحة بلطف
باستعمال قلم رصاص.



ورقة المصادر 12: شبكة مُنقّطة



ورقة المصادر 9: بطاقات الأشكال



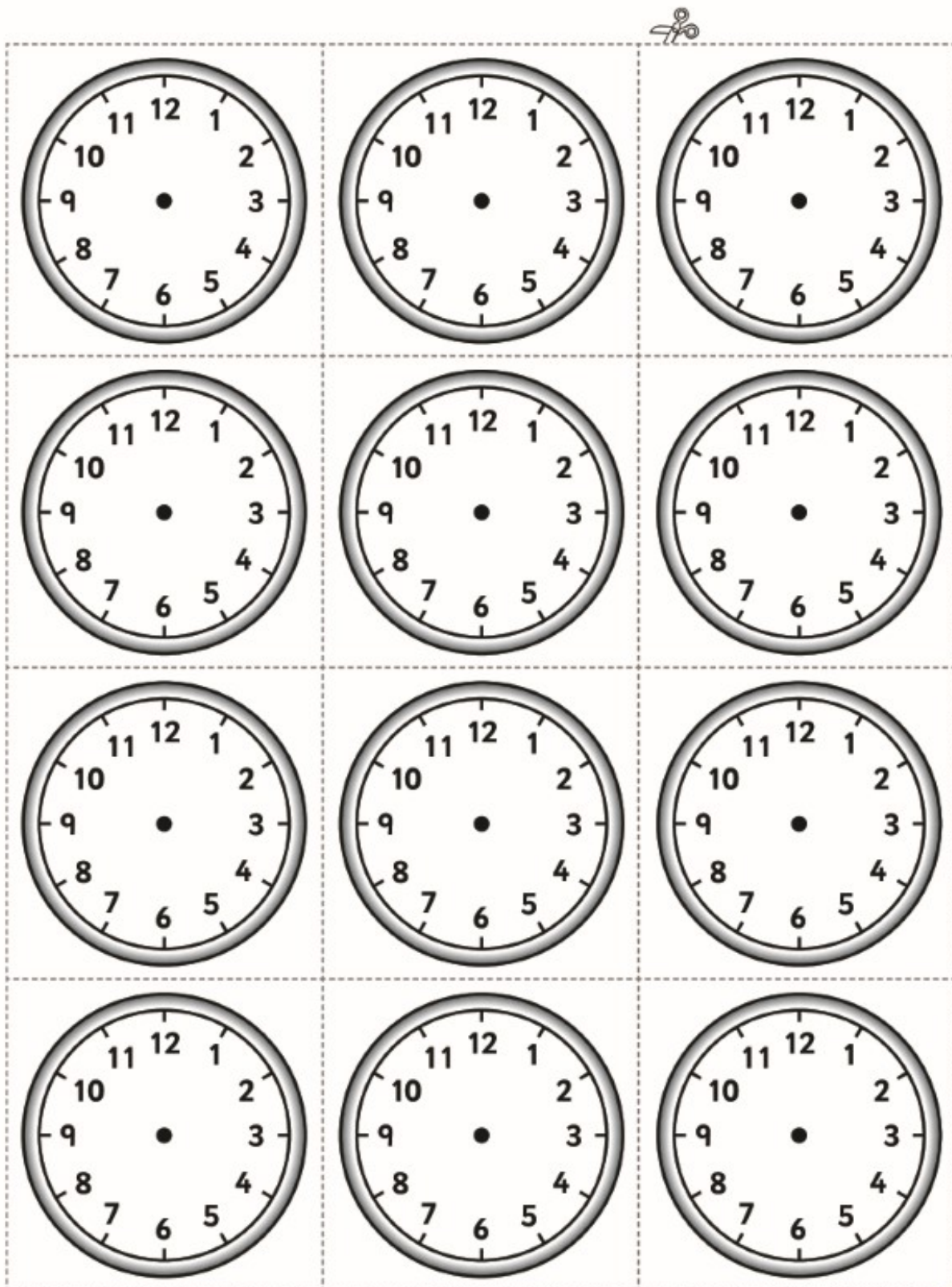
ورقة المصادر 23: بطاقات أوقات اليوم





1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12

ورقة المصادر 25: وجوه الساعة ذات العقارب



ورقة المصادر 27: بطاقات أيام الأسبوع



الجمعة	الاثنين
السبت	الثلاثاء
الأحد	الأربعاء
-----	الخميس

ورقة المصادر 28: بطاقات الأحداث اليومية

ارتداء ملابس رياضية في المدرسة	اللعب في الحديقة بعد العودة من المدرسة	الاستماع للموسيقى في غرفتي
الذهاب لأداء صلاة الجمعة	حل واجباتي المنزلية	الذهاب إلى المدرسة
مشاركة والدي في الاعتناء بالحديقة	حدث مُميّز	حدث مُميّز
حفلة عائلية	مشاهدة التلفاز	حضور اجتماع الزملاء
احتفال عائلي	مساعدة أمي في عطلة نهاية الأسبوع	تناول وجبة الغداء

منتديات صقر الجنوب

