

الرياضيات

الفصل الدراسي الثاني

الصف الثاني - دليل المعلم

2

فريق التأليف

د. عمر محمد أبو غليون (رئيساً)

أحمد محمود البشتاوي د. لانا كمال عرفة جهاد حسين أبو الركب

هبة ماهر التميمي (منسقاً)

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج

يسر المركز الوطني لتطوير المناهج استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الدليل عن طريق العناوين الآتية:

☎ 06-5376262 / 237 📠 06-5376266 📧 P.O.Box: 2088 Amman 11941

📱 @nccd_jor 📧 feedback@nccd.gov.jo 🌐 www.nccd.gov.jo

قررت وزارة التربية والتعليم استخدام هذا الدليل في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناء على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (2022/5)، تاريخ 2022/7/21 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2022/74) تاريخ 2022/12/28 م بدءاً من العام الدراسي 2023 / 2022 م.

© HarperCollins Publishers Limited 2023.

- Prepared Originally in English for the National Center for Curriculum Development. Amman - Jordan

- Translated to Arabic, adapted, customised and published by the National Center for Curriculum Development. Amman - Jordan

ISBN: 978 - 9923 - 41 - 102 - 5

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2020/10/4533)

372.7

الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

دليل المعلم: الرياضيات: الصف الثاني / المركز الوطني لتطوير المناهج. - عمان: المركز، 2020

ج 2 (202) ص.

ر.ل.: 2020/10/4533

الوصفات: / تدريس الرياضيات / المقررات الدراسية / التعليم الابتدائي /

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعتبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, sorted in retrieval system, or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher or a license permitting restricted copying in the United Kingdom issued by the Copyright Licensing Agency Ltd, Barnard's Inn, 86 Fetter Lane, London, EC4A 1EN.

British Library Cataloguing -in- Publication Data

A catalogue record for this publication is available from the Library.

المقدمة

يسرُّ المركز الوطني لتطوير المناهج أن يُقدِّم للمُعَلِّمين والمُعَلِّمات هذه الطبعة من دليل المُعَلِّم للصف الثاني الأساسي، آملاً أن تكون لهم مُرشدًا وداعمًا في تدريس الطلبة وتقويمهم، بما يُحقِّق الأهداف المنشودة من تدريس كتب الرياضيات المُطوَّرة.

يحتوي دليل المُعَلِّم على جميع المصادر التي تلزم المُعَلِّم / المُعَلِّمة، بدءًا بالنسخ المُصَغَّرة من كتابي الطالب والتمارين، وانتهاءً بإجابات ما ورد فيهما من تدريبات ومسائل؛ ما يُغني عن حمل هذين الكتابين إلى الغرفة الصفية. وكذلك يحتوي الدليل على جميع أوراق المصادر المشار إليها في الدروس، ويُمكن للمُعَلِّم / للمُعَلِّمة تصوير نسخ منها للطلبة؛ ما يُوفِّر عليهما جُهد إعداد هذه الأوراق. استُهلَّ الدليل بالصفحات التي تحمل عنوان «أهلاً بك في مناهج الرياضيات المُطوَّرة»، وتعرض العناصر الرئيسة في كلٍّ من كتابي الطالب والتمارين ودليل المُعَلِّم، وتُبيِّن النهج المُعتمد في كلٍّ منها بطريقة مُبسَّطة؛ لذا يجدر بالمُعَلِّم / المُعَلِّمة قراءة هذه الصفحات بتركُّزٍ وتدبُّرٍ قبل البدء باستعمال الدليل.

روعي في إعداد الدليل تقديم خطة واضحة لسير الدرس، بدءًا بمرحلة التمهيد، ومرورًا بمراحل الاستكشاف، والتدريس، والتدريب، والإثراء، وانتهاءً بمرحلة الختام، إلى جانب إرشادات تساعد المُعَلِّم / المُعَلِّمة على التخطيط الزمني للمهام في كل مرحلة، وتوظيف مختلف أدوات التدريس والتقويم التي يتضمَّنها المنهاج المُطوَّر، فضلاً عن الأخطاء المفاهيمية الشائعة والإرشادات للمُعَلِّمين / للمُعَلِّمات حول كيفية معالجتها.

يُقدِّم الدليل أيضًا مقترحات لتنويع التعليم تساعد المُعَلِّم / المُعَلِّمة على التعامل مع الطلبة كافةً، على اختلاف مستوياتهم الدراسية وأنماط تعلُّمهم؛ انسجامًا مع الاتجاهات الحديثة في تعلُّم الرياضيات وتعليمها. ولأنَّ الموضوعات الرياضية بعضها مبني على بعض؛ فقد قدِّم الدليل نتائج التعلُّم السابق ونتائج التعلُّم اللاحق في بداية كل وحدة، فضلاً عن أدوات تشخيص ومعالجة مناسبة، تساعد المُعَلِّم / المُعَلِّمة على معالجة الضعف لدى الطلبة، وتهيئتهم للتعلُّم الحالي. يضاف إلى ذلك أن تعرُّف المُعَلِّم / المُعَلِّمة جميع الموضوعات الرياضية التي سوف يدرسها الطلبة في صفوف لاحقة (التعلُّم اللاحق) يُوفِّر له/ لها تصوُّرًا كافيًا عنها، ويجعل تخطيط الدروس أكثر دقَّة.

ونحن إذ نُقدِّم هذا الدليل، فإنَّا نُؤمِّل أن ينال إعجاب زملائنا وزميلاتنا من المُعَلِّمين والمُعَلِّمات ويكون خير معين لهم/ لهن، ويجعل تعليم الرياضيات أكثر متعةً وسهولةً.

المركز الوطني لتطوير المناهج

قائمة المحتويات

الوحدة 7 القسم 28A.....

28B..... مخطط الوحدة

28..... نظرة عامة حول الوحدة

29..... مشروع الوحدة: الزراعة

30 الدرس 1 تكوين المجموعات المتساوية

32 الدرس 2 القسم كطرح متكرر

34 الدرس 3 العلاقة بين القسم والضرب

36 الدرس 4 القسم على 2

38 الدرس 5 القسم على 5

40 الدرس 6 القسم على 3

42 الدرس 7 القسم على 4

44 الدرس 8 مهارة حل المسألة: اختيار العملية

46 **لنلعب معًا:** السفينة الملونة

47 اختبار نهاية الوحدة

49 أسئلة تراكمية

49A..... كتاب التمارين

أهلاً بك في مناهج الرياضيات المطورة a-j

الوحدة 6 الضرب 6A.....

6B مخطط الوحدة

6 نظرة عامة حول الوحدة

7 مشروع الوحدة: مدينة الضرب

8 الدرس 1 المجموعات المتساوية

10 الدرس 2 الضرب كجمع متكرر

12 الدرس 3 الشبكات والضرب

14 الدرس 4 الضرب في 2

16 الدرس 5 الضرب في 5

18 الدرس 6 الضرب في 3

20 الدرس 7 الضرب في 4

22 الدرس 8 خطة حل المسألة: البحث عن نمط

24 **لنلعب معًا:** جمل الضرب

25 اختبار نهاية الوحدة

27 أسئلة تراكمية

27A..... كتاب التمارين

قائمة المحتويات

الوحدة 8 الكسور والأشكال الهندسية 50A

الدرس 5	فئات النقود الورقية	80
لنلعب معًا:	لعبة الساعات	82
	اختبار نهاية الوحدة	83
	أسئلة تراكمية	85
	كتاب التمارين	85A

الوحدة 10 القياس 86A

	مخطط الوحدة	86B
	نظرة عامة حول الوحدة	86
	مشروع الوحدة: نبتتي الجميلة	87
الدرس 1	السنتمتر	88
الدرس 2	المتر	90
الدرس 3	الغرام والكيلوغرام	92
الدرس 4	التر والمليتر	94
لنلعب معًا:	أقدر الكتلة	96
	اختبار نهاية الوحدة	97
	أسئلة تراكمية	99
	كتاب التمارين	99A
	أوراق المصادر	A1–A25

	مخطط الوحدة	50B
	نظرة عامة حول الوحدة	50
	مشروع الوحدة: صاروخ الأشكال الهندسية	51
الدرس 1	كسر الوحدة	52
الدرس 2	كسر الوحدة كجزء من مجموعة	54
الدرس 3	المجسمات	56
الدرس 4	الأحرف والأوجه والرؤوس	58
الدرس 5	الأشكال المستوية	60
الدرس 6	الأضلاع والرؤوس	62
الدرس 7	الأنماط الهندسية	64
لنلعب معًا:	الأشكال الهندسية	66
	اختبار نهاية الوحدة	67
	أسئلة تراكمية	69
	كتاب التمارين	69A

الوحدة 9 الزمن والنقود 70A

	مخطط الوحدة	70B
	نظرة عامة حول الوحدة	70
	مشروع الوحدة: ساعة حائط	71
الدرس 1	أشهر السنة	72
الدرس 2	الوقت لأقرب 5 دقائق	74
الدرس 3	الوقت لأقرب ربع ساعة	76
الدرس 4	الدينار	78

أهلاً بك

في مناهج الرياضيات المطورة



عزيزي المُعلِّم/ عزيزتي المُعلِّمة، يسرُّنا في هذه المُقدِّمة أن نُبيِّن الأسس العلمية والتربوية التي قامت عليها مناهج الرياضيات المُطوَّرة بطريقة مُبسَّطة، وذلك بعرض بعض العناصر من كتاب الطالب، وكتاب التمارين، ودليل المُعلِّم، التي تتجلى فيها تلك الجوانب العلمية والتربوية بوضوح. ونحن إذ نعرض هذه المُقدِّمة فإننا نأمل أن تكون مُعينةً على فهم كيفية استعمال المناهج المُطوَّرة، وتوظيفها بصورة صحيحة داخل غرفة الصف، بما يُحقِّق الفائدة المنشودة منها.

تتناول المقدمة الجوانب الآتية:

1. خطَّة الخطوات الست لتدريس الرياضيات.

2. أنواع التقويم، وأدواته.

3. بعض استراتيجيات التعلُّم:

- التعلُّم القائم على المشاريع.
- التعلُّم باللعب.

4. مهارات التفكير العليا.

5. الوصول إلى الطلبة كافة.

6. تعزيز دور الأسرة في العملية التعليمية التعلُّمية.

7. تعزيز لغة الرياضيات وإثراؤها.

وفي نهاية هذه المقدمة بعض استراتيجيات التدريس الشائعة؛ لتكون مرجعاً، ومُعينةً عند التخطيط لتقديم الدروس.

1 خطة الخطوات الست لتدريس الرياضيات:

يُقدّم هذا الدليل خطة واضحة لسير الدرس، تحوي ست خطوات (مراحل)، هي: التهيئة، والاستكشاف، والتدريس، والتدريب، والإثراء، والختام. وتتضمن كل خطوة من هذه الخطوات مقترحات وإرشادات تساعد على تقديم الدرس بنجاح.

1 التهيئة

تهدف هذه المرحلة إلى تهيئة الطلبة لموضوع الدرس، ولكن دون ذكر لأيٍّ من أفكاره، وتوجد في هذا الدليل مقترحات تعين على تقديم التهيئة بنجاح في بند (التهيئة). قد يحتوي هذا البند نشاطاً مبنياً على معرفة الطلبة السابقة؛ لذا يمكن في أثناء هذه المرحلة رصد بعض الأخطاء المفاهيمية وتصحيحها قبل بدء الدرس.



2 الاستكشاف

تهدف هذه المرحلة إلى إثارة فضول الطلبة لموضوع الدرس، ولكن دون تقديم معلومات جاهزة لهم؛ إذ يتعيّن عليك في هذه المرحلة أداء دور تيسير التعلّم، وذلك بتوجيه الطلبة إلى قراءة المسألة الواردة في فقرة (استكشاف) من كتاب الطالب، ومنحهم وقتاً كافياً لدراساتها والتفكير فيها، ثم الطلب إليهم الإجابة عن الأسئلة المقترحة في بند (الاستكشاف) من هذا الدليل. ليس شرطاً أن يتمكن الطلبة من الإجابة عن هذه الأسئلة بصورة صحيحة؛ لذا عليك تقبّل الإجابات، ثم النظر فيها لاحقاً بعد انتهاء الدرس، والتأكد من صحتها، علماً بأنّ تمارين بعض الدروس تُحيل الطلبة إلى المسألة في فقرة (استكشاف)؛ لحلها في نهاية الدرس.

3 التدريس

من المُتوقّع أن تؤدي مرحلة (الاستكشاف) إلى حدوث حالة من عدم التوازن في المفاهيم لدى الطلبة، فتبدأ مرحلة (التعلّم) في إعادة التوازن لديهم، للتمكن من تكوين خبرات مشتركة مُحدّدة تساعد على إدراك المفاهيم، وإتقان العمليات والمهارات. تستغرق هذه المرحلة كثيراً من وقت الدرس؛ فهي تشمل تقديم فقرات الشرح، وأمثلة الدرس جميعها؛ لذا يتعيّن الاستعانة بالإرشادات الواردة في فقرة (التدريس) من هذا الدليل؛ للتمكن من تنفيذ هذه المرحلة المهمة بنجاح.

التدريب

في هذه المرحلة يتدرَّب الطلبة على أنواع مختلفة من المسائل المجرّدة والحياتية في فقرة (أتحقق من فهمي) وفقرة (أحل المسألة) داخل غرفة الصف؛ لترسيخ المفاهيم الجديدة، وزيادة الطلاقة الإجرائية لديهم. قد يُكَمِّل الطلبة هذه المرحلة في المنزل. وكذلك التدريبات والمسائل الواردة في الصفحة المقابلة للدرس في كتاب التمارين.



الإثراء

تُعَدُّ توسعة المفاهيم والعمليات والمهارات الهدف الأساس لهذه المرحلة، ويتمثل ذلك في إشراك الطلبة في مهام تتضمن مفاهيم وعمليات أوسع وأكثر عمقاً. تُوفَّر مناهج الرياضيات المُطَوَّرَة مصادر عِدَّة لإثراء ذوي المستوى فوق المُتوسِّط، منها بند الإثراء في هذا الدليل، الذي يحوي مسألة، أو نشاطاً صفيّاً، أو نشاطاً حاسوبيّاً، إضافةً إلى مشروع الوحدة الذي يثري معرفة الطلبة بموضوعات الوحدة.



6 الختام

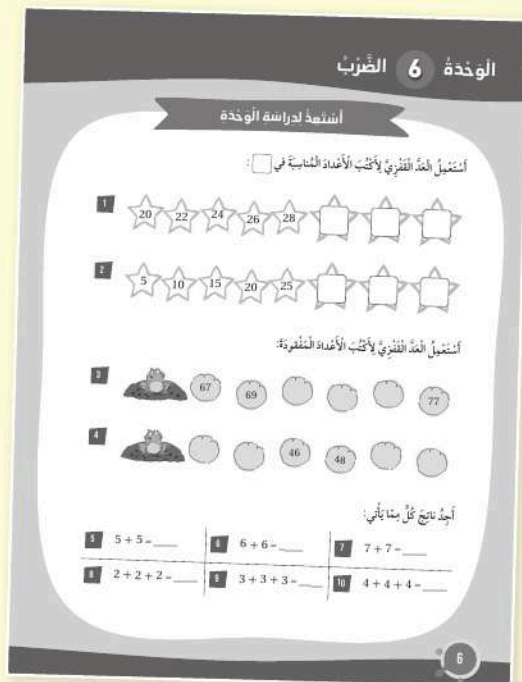
هي المرحلة الأخيرة من مراحل تقديم الدرس، وتهدف إلى تجميع الأفكار المختلفة التي تضمّنها الدرس، ثم عرضها بصورة مترابطة، فضلاً عن اشتغالها على مقترحات تساعد على تقديم هذه المرحلة بنجاح.

2 أنواع التقويم وأدواته:

التقويم جزء لا يتجزأ من عملية التعلم؛ فهو يواكب جميع خطواتها، ويضمن استمرارها وصولاً إلى تحقيق الهدف. يُعرّف التقويم بأنه عملية تُستعمل فيها معلومات من مصادر مُتعددة للوصول إلى حكم عن تحصيل الطلبة الدراسي. وقد أبرزت مناهج الرياضيات المُطورة ثلاثة أنواع مختلفة من التقويم، هي: **التقويم القبلي، والتقويم التكويني، والتقويم الختامي.**

أ التقويم القبلي:

يهدف هذا النوع من التقويم إلى تحديد مدى امتلاك الطلبة المعرفة السابقة اللازمة لدراسة الموضوع الجديد؛ ما يساعد على تحديد ما يلزم الطلبة من معالجات تتمثل في مصادر التعلم الإضافية. تحتوي مناهج الرياضيات المُطورة على أداة تقويم قبلي في بداية كل وحدة، وهي موجودة في كتاب التمارين بعنوان (أستعد لدراسة الوحدة).



ب التقويم التكويني:

يحدث هذا النوع من التقويم في أثناء عملية التدريس، ويهدف إلى متابعة تعلم الطلبة أولاً بأول، والتأكد أن العملية التعليمية التعلمية تسير في اتجاه تحقيق أهدافها المنشودة، وأنه لا يوجد انحراف عن مسارها؛ ما يساعد على اتخاذ القرارات الصحيحة، مثل: الاستمرار في عملية التدريس، أو التعديل عليها، أو النظر فيها من جديد. من أدوات التقويم التكويني: الأسئلة الشفوية، والملاحظات غير الرسمية، والاختبارات القصيرة.

تحتوي مناهج الرياضيات المُطورة على أدوات للتقويم التكويني في كل درس، تتمثل في سؤال (أحدث) الذي يلي فقرة (أعلم).



ج. التقويم الختامي:

يأتي هذا التقويم في نهاية عملية التدريس، أو في نهاية الوحدة الدراسية. وهو يساعد على تحديد مدى إتقان الطلبة للمفاهيم والمهارات التي تم تقديمها لهم.

تُوفّر المناهج المُطوّرة أداة للتقويم الختامي في كل وحدة، تتمثل في فقرة (اختبار نهاية الوحدة) الذي يحوي مسائل مُتنوّعة تشمل نتائج الوحدة كلها.

اختبار نهاية الوحدة

6

أصِفْ كُلَّ مِزْجٍ مِنَ المِزْجِياتِ المُتَسَاوِيةِ الأَتِيَةِ:



مِزْجِيةٌ، في كُلِّ مِزْجٍ



مِزْجِياتٍ، في كُلِّ مِزْجٍ

أَجْمَعِ، ثُمَّ أَضْرِبْ:



_____ + _____ = _____

_____ × _____ = _____



_____ + _____ = _____

_____ × _____ = _____

اَسْتَغْمِلِ المِزْجِيةَ المُتَكَوِّنَةَ لِأَجَدِ نَتِيجَ الضَّرْبِ:



_____ + _____ = _____

_____ × _____ = _____



_____ + _____ = _____

_____ × _____ = _____

الوَحدة 6

25

3 بعض استراتيجيات التعلم:

أ. التعلم القائم على المشاريع.

يُعَدُّ التعلُّم القائم على المشاريع أحد أساليب التعلُّم الحديثة التي تدمج بين المعرفة والتطبيق؛ إذ يمكن للطلبة دراسة معارف المناهج الدراسية الأساسية، ثم تطبيقها في حلِّ مشكلات حقيقية وصولاً إلى نتائج قابلة للتطبيق. تساعد هذه الطريقة الطلبة على تنمية قدراتهم ومهاراتهم؛ فهي تراعي الفروق الفردية بينهم، وتُنمِّي لديهم الثقة بالنفس، وتُحفِّزهم على الإبداع، والتواصل، والابتكار، وتحمل المسؤولية، وتُعِدُّهم للحياة، وتحثُّهم على العمل والإنتاج.

مشروع الوحدة: مدينة الضرب

المواد والادوات

- لوحة كارتونية كبيرة
- قلم كارتوني بأبعاد مختلفة
- أوراق ملونة
- صمغ
- مقص



أَسْعِدُنَا وَمُجْمُوعَتِي لِتَنفِذِ مَشْرُوعِنَا الْمُتَشَكِّلِ فِي تَقْسِيمِ مَدِينَةِ الضَّرْبِ.

كُتُوبُ تَلْمِيزِ المَشْرُوعِ:

1. أَسْمِ 4 مِبانٍ بِأَبعادٍ وَأَشْكالٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَأَلصِقْها عَلَى اللُّوحةِ الكُرتُونِيَّةِ الكُبْرَى.
2. اقْطَعْ الأَوْرَاقَ المُلَوَّنَةَ إِلَى قِطَعٍ صَغِيرَةٍ لِشَكْلِ نَوَافِذِ المِبانِي.
3. اقْرَئِ أَنَّ كُلَّ مِبنى مُتَكَوِّنٌ مِنْ طَوَائِفٍ، وَفِي كُلِّ طَائِفٍ عِدَّةٌ مِنَ النَوَافِذِ كَالآخِي.
4. اذْهَبْ أَضْرِبْ كُلَّ مِبنى جُمْلَةَ الضَّرْبِ المُشْتَقَّةَ لِعدَدِ نَوَافِذِها.
5. اعرِضِ اللُّوحةَ الكُرتُونِيَّةَ الكُبْرَى أَمَامَ زُعمائِ زَميلائِ فِي مِكانٍ بارِزٍ فِي الصَّفِّ.

7

ب التعلّم باللعب.

أسلوب تعليمي تُوظّف فيه أنشطة اللعب في ترسيخ المفاهيم الرياضية لدى الطلبة، وزيادة طاقاتهم الإجرائية، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، عن طريق تعليمهم وفقاً لميولهم وقدراتهم، فضلاً عن زيادة دافعيتهم إلى تعلّم الرياضيات.

تُقدّم مناهج الرياضيات المطورة لمعلّمي ومعلّلات الصفوف الثلاثة الأولى فرصة تطبيق استراتيجية التعلّم باللعب؛ فهي تحوي نشاط (لنلعب معاً) في نهاية كل وحدة دراسية، وهو نشاط يعتمد على نتائج التعلّم الخاصة بالوحدة. وكذلك تطبيق أنشطة لعب متنوعة وردت في أدلة المعلّم واستندت إلى نتائج التعلّم الخاصة بالدروس، علماً بأنّ بعض هذه الأنشطة حاسوبي، وبعضها الآخر منزلي.



4 مهارات التفكير العليا:

تهدف **مهارات التفكير العليا** إلى تحدي قدرات الطلبة في مجال التفسير، والتحليل، ومعالجة المعلومات؛ لذا، فهي تُنمّي قدراتهم على التأمل، والتفكير، والاستقصاء، واكتشاف العلاقات.

تمنح مناهج الرياضيات المطورة الطلبة فرصة لتطوير مهارات التفكير العليا في كل درس، بطرحها مسائل مرتبطة بنتائج الدرس ضمن العناوين الآتية: **الحس العددي، التفكير المنطقي، اكتشاف الخطأ، مسألة مفتوحة، تحدّ، أبرّر، أكتب سؤالاً.**



تراعي مناهج الرياضيات المُطوّرة تكافؤ الفرص بين الطلبة، وخصوصية كل منهم (التمايز)، وتساعد على تجاوز العثرات، وتعزيز مناحي التفوّق. يُمكن تحقيق التمايز عن طريق أربعة عناصر رئيسة، هي:

المحتوى: يُقصد بذلك ما يحتاج كل من الطلبة إلى تعلّمه، وكيفية الحصول على المعلومة. من الأمثلة على تحقيق التمايز في المحتوى: تقديم الأفكار باستعمال الوسائل السمعية والبصرية والمحسوسة.

الأنشطة: كل ما يشارك فيه كل من الطلبة من أنشطة؛ للتمكّن من فهم المحتوى، أو إتقان المهارة. من الأمثلة على تحقيق التمايز في هذا العنصر: استعمال الأنشطة المُتدرّجة التي يشارك فيها جميع الطلبة، ويكون تقدّمهم فيها مُتبايناً من حيث المستوى، ومنح الطلبة ذوي المستوى دون المتوسط وقتاً إضافياً لإنجاز المهام.

المنتجّات: مشاريع يتعيّن على الطلبة تنفيذها؛ للتدرّب على ما تعلّموه في الوحدة، وتوظيفه في حياتهم، والتوسّع فيه. من الأمثلة على تحقيق التمايز في المنتجّات: السماح للطلبة بالعمل وحدهم، أو في مجموعات صغيرة لابتكار مُنتجاتهم الخاصة وفق ميولهم.

بيئة التعلّم: يُقصد بها عناصر البيئة الصفية جميعها. من الأمثلة على تحقيق التمايز في بيئة التعلّم: التحقّق من وجود أماكن في غرفة الصف يُمكن للطلبة العمل فيها بهدوء، ومن دون إلهاء. وكذلك وجود أماكن أخرى تُسهّل العمل التعاوني بين الطلبة.

الدّرس 2

الضرب كجمع مُتكرّر

استكشف

ما عدد أصابع 4 أيّاد؟

التعلّم القبلي:

- جمع الأعداد ضمن العدد 20.

1 التهيئة

- أقسم الطلبة إلى مجموعات رياضية.
- أطلب إلى كل فرد في المجموعة رفع 3 أصابع عاليًا.
- أطلب إلى المجموعات إيجاد عدد الأصابع المرفوعة في كل مجموعة.
- أكرر النشاط برفع 4 أصابع، و5 أصابع.

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أسأل:
- « ما عدد أصابع اليد الواحدة؟ 5 »
- « ما عدد أصابع اليدين معًا؟ 10 »
- « كيف عرفتم ذلك؟ $5 + 5 = 10$ »
- « ما عدد أصابع 4 أيّاد؟ 20 »
- أستمع لإجابات الطلبة كافة، وأعزز الصحيحة منها.

التعلّم القبلي:

جمع الأعداد ضمن العدد 20.

1 التهيئة

- أقسم الطلبة إلى مجموعات رياضية.
- أطلب إلى كل فرد في المجموعة رفع 3 أصابع عاليًا.
- أطلب إلى المجموعات إيجاد عدد الأصابع المرفوعة في كل مجموعة.
- أكرر النشاط برفع 4 أصابع، و5 أصابع.

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أسأل:
- « ما عدد أصابع اليد الواحدة؟ 5 »
- « ما عدد أصابع اليدين معًا؟ 10 »
- « كيف عرفتم ذلك؟ $5 + 5 = 10$ »
- « ما عدد أصابع 4 أيّاد؟ 20 »
- أستمع لإجابات الطلبة كافة، وأعزز الصحيحة منها.

- « ما عدد أصابع اليدين معًا؟ 10 »
- « كيف عرفتم ذلك؟ $5 + 5 = 10$ »
- « ما عدد أصابع 4 أيّاد؟ 20 »
- أستمع لإجابات الطلبة كافة، وأعزز الصحيحة منها.

6 تعزيز دور الأسرة في العملية التعليمية التعلمية:

تُسهم الأسرة بفاعلية في تعليم أبنائها وبناتها الطلبة، وتدعم مناحي تطوُّرهم في مختلف المراحل الدراسية؛ فقد أظهرت نتائج الدراسات التربوية أنَّ الطلبة الذين يحظون بممارسة أنشطة تعليمية مُنتظمة في المنازل يُظهرون ميلاً أكثر إلى تطوير ممارساتهم التعليمية، مقارنةً بأقرانهم الذين لا يمارسون هذه الأنشطة. لذا حرصت مناهج الرياضيات المطورة على تفعيل دور الأسرة، وإشراكها في العملية التعليمية التعلمية، بطرحها أنشطة منزلية يُنفذها الأهل مع أبنائهم/ بناتهم بانتظام.

نشاط منزلي في هذا النشاط، سراج طفلي / طفلي
عنانيّة جمع الأعداد.



نشاط منزلي في هذا النشاط، سراج طفلي / طفلي
عنانيّة جمع الأعداد.

- أضغ أمام طفلي / طفلي أربع مجموعات من الكُتيّبات في كلٍّ منها 3 كُتيّبات، ثم اطلب إليه / إليها حساب عدد الكُتيّبات بجميعها مُستفيداً من العدّ التفرّقي.
- أكرز النشاط بتغيير عدد المجموعات بحيث لا يزيد عددها على 5، ولا يزيد عدد الأُكُتِيب في المجموعة الواحدة على 5.

7 تعزيز لغة الرياضيات وإثراؤها:

تُعَدُّ المصطلحات إحدى ركائز تعلُّم الرياضيات؛ فهي الوعاء الذي يحمل المعاني الرياضية، وينقلها بين المسائل والسياقات المختلفة. ولهذا أبرزت مناهج الرياضيات المطورة المصطلحات الرياضية التي يتعرّفها الطلبة أول مرّة، وميّزتها بلون مختلف داخل نصوص الشرح، وأوردت مرادفاتهما من اللغة الإنجليزية بهدف إثراء معرفة الطلبة.

المجموعات المتساوية (equal groups).

3 مجموعات، في
منها 4 تفّاحاً



الدرس 1 المجموعات المتساوية

انظروا اليوم

مفهوم المجموعات المتساوية.

المصطلحات

المجموعات المتساوية

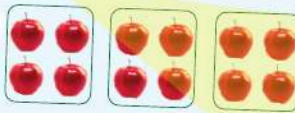


انظروا

تُسمى المجموعات التي تحتوي العدد نفسه من الأشياء المجموعات المتساوية (equal groups).



3 مجموعات، في كلٍّ منها 4 تفّاحات.



انظروا، ما هي المجموعات المتساوية؟



استراتيجيات تدريس إضافية

عزيزي المُعلِّم / عزيزتي المُعلِّمة، تساعد مناهج الرياضيات المُطوَّرة على تطبيق أحدث استراتيجيات التدريس، بما تحويه من عناصر مُنظَّمة في كتاب الطالب، ومقترحات، وإرشادات مناسبة للتدريس في هذا الدليل، علماً بأنَّ مسألة تطبيقها متروكة لك؛ إذ يُمكن لك اختيار طرائق التدريس المناسبة داخل غرفة الصف؛ فأنت أكثر علماً بأحوال غرفة الصف، والوسائل والتجهيزات المتوافرة في المدرسة.

في ما يأتي بعض استراتيجيات التدريس الإضافية التي قد تساعد على تقديم الدروس:

التعلُّم المقلوب (Flipped Learning):

يسهم هذا الأسلوب في تعزيز مهارات التعلم الذاتي واستثمار وقت الحصة الصفية استثماراً كبيراً والتركيز على المحتوى والمفاهيم العلمية بشكل مكثف. تتيح هذه الاستراتيجية لك إعداد الدروس وإطلاع الطلبة عليها مسبقاً بالاستعانة بالتقنيات الحديثة وشبكة (الإنترنت)، إذ يمكن إرسال مقاطع مرئية (فيديوهات) أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط إلى الطلبة، والطلب إليهم الاطلاع عليها في المنازل قبل وقت كافٍ من الوقت المخصص لعرض الدرس، عن طريق الوسائل المتاحة لهم (حاسوب، هاتف ذكي، جهاز لوحي). يتعين عليك تجهيز أنشطة متنوعة لتنفيذها في اللقاء الصفّي تهدف إلى تطبيق المفاهيم التي اكتسبها الطلبة ومناقشة المحتوى العام للدرس، وتشمل أنشطة التعلم النشط والاستقصاء، والتجريب، وحلّ المسائل الرياضية، وبما يعزز مهارات العمل بروح الفريق وتقييم التعلم.

بطاقة الخروج (Exit Ticket):

أسلوب يتضمّن مهمة قصيرة يُنفّذها الطلبة في مرحلة ختام الدرس. وفيه يجيب الطلبة عن أسئلة قصيرة مُحدّدة مكتوبة في بطاقات صغيرة، بعد ذلك عليك جمع البطاقات لقراءة الإجابات، ثم التعليق عليها في الحصة التالية، في ما يُمثّل تغذية راجعة يُستند إليها في الحصة اللاحقة.

رفع اليد (إشارة الصمت) (Hand Up):

أسلوب يُستعمل لإدارة الصف. وفيه عليك رفع يدك، فيستجيب الطلبة برفع أيديهم، وإنهاء مناقشتهم فوراً. تُعدّ هذه الاستراتيجية طريقة فاعلة وسريعة للفت انتباه الطلبة، ويُمكن استخدامها في بداية الحصة، أو للإعلان عن انتهاء النشاط. تجدر الإشارة إلى أنّ رفع يدك يجب أن يُقابل باستجابات ثلاث: رفع جميع الطلبة أيديهم من دون استثناء، والتزامهم الصمت التام، والإصغاء.



الرؤوس المرقّمة (Numbered Heads):

أسلوب يُستعمل لإدارة الصف، وتوزيع المسؤوليات. وهو يهدف إلى إبقاء الطلبة في وضع استعداد دائم، عن طريق الاختيار العشوائي لمشاركاتهم وإجاباتهم عن الأسئلة. ففي العمل الجماعي يكون لكل فرد في المجموعة رقم خاص، وعند طلبك الحصول على إجابة سؤال بصورة عشوائية، يختار الفرد رقمًا من دون أن يعرف زميله/ زميلتها، فيجيب من يقع عليه الاختيار عن السؤال، ويمكن أن يتم ذلك بمساعدة أفراد المجموعة.

أنا أفكر، نحن نفكر (I Think, We Think):

أسلوب يُستعمل لتطوير تفكير الطلبة ضمن مجموعات. وفيه تُعدّ كل مجموعة ورقة تتضمن جدولًا من عمودين؛ عنوان الأول: (أنا أفكر)، وعنوان الثاني: (نحن نفكر). ثم يمكنك توجيه سؤال يجيب عنه الطلبة بصورة فردية في العمود الأول، ثم يُناقش الطلبة إجاباتهم للاتفاق على إجابة واحدة تُكتب في العمود الثاني، ويمكن تغيير الورقة عند الحاجة. يساعد هذا الأسلوب الطلبة على التفكير في الموضوع، وتأمل التغيير في تفكيرهم نتيجة التحدّث إلى الآخرين.

الألواح الصغيرة (Small Boards):

أسلوب يُستعمل للتقويم. وفيه يُمسك كل طالب/ طالبة بلوح صغير (يمكن أن يُصنع من قطعة كرتون مقوّى، أو قطعة خشب صغيرة يُكتب عليها بالطباشير، أو قطعة كرتون عليها لاصق شفاف يُكتب عليها بقلم اللوح الأبيض)، ثم يمكنك توجيه سؤال يجيب عنه الطلبة بالكتابة على اللوح، ثم رفعه إلى أعلى؛ للتمكن من مشاهدة الإجابات بسهولة. يُسهّم هذه الأسلوب في زيادة مشاركة الطلبة؛ لأنهم يجيبون جميعًا في الوقت نفسه من دون إحداث فوضى، ويُسهّم أيضًا في التقويم التكويني؛ إذ يمكنك ملاحظة نسبة إجابات الطلبة الصحيحة.



الوحدة السادسة: الضرب

مخطط الوحدة



عدد الحصص	الأدوات اللازمة	المصطلحات	النتائج	اسم الدرس
1	• صفحة أستعد لدراسة الوحدة من كتاب التمارين.			أستعد لدراسة الوحدة
2	• ملصقات ملونة، ورق، أقلام رصاص. • محسوسات، أطباق بلاستيكية، تفاح. • ورقة المصادر 1	المجموعات المتساوية	• تعرّف مفهوم المجموعات المتساوية ووصفها (عدد كل من المجموعات وعدد العناصر في كل منها لا يزيد على 5).	الدرس 1: المجموعات المتساوية
2	• محسوسات (مكعبات، أقلام، كرات زجاجية).	الضرب نتائج الضرب جملة الضرب	• إيجاد ناتج ضرب عددين باستخدام الجمع المتكرر. • تعرّف مكونات جملة الضرب. • كتابة جملة الضرب كتابة صحيحة.	الدرس 2: الضرب كجمع متكرر
2	• بطاقات، أقلام، ورق مربعات • ورقة المصادر 2	الشبكة	• إيجاد ناتج ضرب عددين باستخدام الشبكات.	الدرس 3: الشبكات والضرب
2	• مكعبات، نجوم ملونة. • ورقة المصادر 3		• تعرّف حقائق الضرب للعدد 2 • إيجاد ناتج الضرب بالعدد 2	الدرس 4: الضرب في 2
2	• مكعبات، مشابك ورقية، ورق، أقلام. • ورقة المصادر 4		• تعرّف حقائق الضرب للعدد 5 • إيجاد ناتج الضرب بالعدد 5	الدرس 5: الضرب في 5
2	• ملصقات ملونة. • ورقة المصادر 5		• تعرّف حقائق الضرب للعدد 3 • إيجاد ناتج الضرب بالعدد 3	الدرس 6: الضرب في 3
2	• بطاقات. • مشابك ورقية. • ورقة المصادر 6		• تعرّف حقائق الضرب للعدد 4 • إيجاد ناتج الضرب بالعدد 4	الدرس 7: الضرب في 4
3	• كرات زجاجية، ورق، أقلام تلوين.		• حلّ المسائل بالبحث عن نمط.	الدرس 8: خطة حل المسألة: أبحث عن نمط
1	• لوحة كرتونية كبيرة. • قطع كرتونية بأبعاد مختلفة. • أوراق ملونة، صمغ، مقص.			عرض نتائج مشروع الوحدة
1				اختبار نهاية الوحدة
20 حصة				المجموع

الْوَحْدَةُ 6 الضَّرْبُ

الوحدة
6

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة، يبنى الطلبة على ما تعلموه في الصف الأول حول جمع الأعداد ضمن 20 لتعلم مفهوم المجموعات المتساوية والضرب كجمع متكرر والضرب في الأعداد 2, 3, 4, 5، بالإضافة إلى تعرف مكونات جملة الضرب.

وسيتعرف الطلبة إلى خطة جديدة لحل المسألة، وهي البحث عن نمط، وسيوظفونها في حل مجموعة من المسائل الحياتية.

أسرتي الكريمة:

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



نشاط منزلي: في هذا النشاط، سيراجع طفلي / طفلاتي عملية جمع الأعداد.

- أضع أمام طفلي / طفلاتي أربع مجموعات من المكعبات في كل منها 3 مكعبات، ثم أطلب إليه / إليها حساب عدد المكعبات جميعها مستعملًا العدّ القفزي.
- أكرّر النشاط بتغيير عدد المجموعات بحيث لا يزيد عددها على 5، ولا يزيد عدد الأشياء في المجموعة الواحدة على 5.

6

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول

- جمع عددين ضمن العدد 20
- العدّ قفزياً اثنتين وخمساً تصاعدياً.

الصف الثاني

- تعرّف مفهوم الضرب من خلال مجموعات فيها العدد نفسه من العناصر (عدد كل من المجموعات وعدد العناصر في كل منها لا يزيد على 5).
- تمثيل عملية الضرب بوصفها جمعاً متكرراً، باستخدام أشياء محسوسة.
- إيجاد ناتج ضرب عددين باستخدام الشبكات.
- إيجاد ناتج ضرب عددين باستخدام الجمع المتكرر.

الصف الثالث

- استنتاج حقائق الضرب ضمن 10×10
- تمثيل عملية الضرب بأكثر من طريقة.
- استنتاج حقائق القسمة المرتبطة بحقائق الضرب.
- تفسير العلاقة بين عاملين وناتج ضربهما.
- توظيف خاصية توزيع الضرب على الجمع في إيجاد بعض حقائق الضرب بالاستفادة من حقائق الضرب التي يعرفها.

6

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: مَدِينَةُ الضَّرْبِ

مشروع الوحدة: مدينة الضرب

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما يتعلمه الطلبة في هذه الوحدة حول الضرب في 2 و 3 و 4 و 5 وتنمية مهاراتهم في التصميم والنمذجة، بالإضافة إلى تنمية مهارتي التواصل والعمل الجماعي وتعزيزهما.

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- أوزع المهام على الطلبة تدريجياً في أثناء دراستهم الوحدة، بحيث يبدأ كل منهم العمل على المهمة المكلف بها في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم الذي يتطلبه إجراؤه.
- أتابع سير العمل في المشروع باستمرار، وأذكر الطلبة بالمهام أولاً بأول.
- أنبه الطلبة لاستعمال المقص والأقلام بحذر في أثناء العمل، وبإشراف الوالدين.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- أستخدم لغة مبسطة لأبين للطلبة معنى كل معيار.

المواد والأدوات

- لَوْحَةٌ كَرْتُونِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
- قِطْعٌ كَرْتُونِيَّةٌ بِأَبْعَادٍ مُخْتَلِفَةٍ
- أَوْرَاقٌ مُلَوَّنَةٌ
- صَنْعٌ
- مَقَصٌّ



أَسْتَعِدُّ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي لِنَنْفِذَ مَشْرُوعَنَا الْمُمَثِّلَ فِي تَصْمِيمِ مَدِينَةِ الضَّرْبِ.

خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أَصْنَعُ 4 مَبَانٍ بِأَبْعَادٍ وَأَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَأَلصِقُهَا عَلَى اللُّوْحَةِ الْكَرْتُونِيَّةِ الْكَبِيرَةِ.
- 2 أَقْصُ الْأَوْرَاقَ الْمُلَوَّنَةَ إِلَى قِطْعٍ صَغِيرَةٍ لِمُمَثِّلِ نَوَافِذِ الْمَبَانِي.
- 3 أَفْتَرِضُ أَنَّ كُلَّ مَبْنًى مُكَوَّنٌ مِنْ طَوَائِقَ، وَفِي كُلِّ طَائِقٍ عَدَدٌ مِنَ النَوَافِذِ كَالآتِي:
- الْمَبْنَى الْأَوَّلُ مُكَوَّنٌ مِنْ 3 طَوَائِقَ، فِي كُلِّ طَائِقٍ نَافِذَتَانِ.
- الْمَبْنَى الثَّانِي مُكَوَّنٌ مِنْ 5 طَوَائِقَ، فِي كُلِّ طَائِقٍ نَافِذَةٌ وَاحِدَةٌ.
- الْمَبْنَى الثَّالِثُ مُكَوَّنٌ مِنْ 4 طَوَائِقَ، فِي كُلِّ طَائِقٍ 4 نَوَافِذَ.
- الْمَبْنَى الرَّابِعُ مُكَوَّنٌ مِنْ 3 طَوَائِقَ، فِي كُلِّ طَائِقٍ 5 نَوَافِذَ.

4 أَكْتُبُ أَسْفَلَ كُلِّ مَبْنًى جُمْلَةً الضَّرْبِ الْمُمَثَّلَةَ لِعَدَدِ نَوَافِذِهَا.

5 أَعْرِضُ اللُّوْحَةَ الْكَرْتُونِيَّةَ الْكَبِيرَةَ أَمَامَ زُمَلَائِي / زُمَلَاتِي فِي مَكَانٍ بَارِزٍ فِي الصَّفِّ.

أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	تصميم نوافذ لعمارات وفق جمل ضرب مختلفة.			
2	إيجاد ناتج الضرب في الأعداد 2, 3, 4, 5			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	تسليم المشروع في الوقت المحدد.			
5	عرض المشروع بطريقة 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.

الْوَحْدَةُ 6 الضَّرْبُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَسْتَعْمِلُ الْعَدَّ الْقَفْزِيَّ لِأَكْتُبَ الْأَعْدَادَ الْمُنَاسِبَةَ فِي □ :



أَسْتَعْمِلُ الْعَدَّ الْقَفْزِيَّ لِأَكْتُبَ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ:



أَجِدُ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا بَأْتِي:

5	$5 + 5 = 10$	6	$6 + 6 = 12$	7	$7 + 7 = 14$
8	$2 + 2 + 2 = 6$	9	$3 + 3 + 3 = 9$	10	$4 + 4 + 4 = 12$

6

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

أُوظَّفُ فِقْرَةَ (أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ) فِي مَسَاعِدَةِ الطَّلَبَةِ عَلَى تَذَكُّرِ الْمَعْرِفَةِ السَّابِقَةِ اللَّازِمَةِ لِدِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ، قَبْلَ الْبَدْءِ بِتَدْرِيسِ الْوَحْدَةِ، وَذَلِكَ بِاتِّبَاعِ الْآتِي:

- أطلب إلى الطلبة حل الأسئلة الواردة في فقرة (أستعد لدراسة الوحدة) داخل الغرفة الصفية.
- أتجول بين الطلبة؛ لمتابعتهم في أثناء الحل، وتحديد نقاط ضعفهم، وأختار بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلها، ثم أناقشهم في الحل على اللوح.
- في حال واجه بعض الطلبة صعوبة في حل المسائل الواردة في فقرة (أستعد لدراسة الوحدة)، فإنني أستعين بالمسائل الإضافية الآتية:

تدريبات إضافية:

أصف النمط الآتي:

1 2, 4, 6, 8, 10, 12

2 15, 20, 25, 30, 35, 40

3 أجد ناتج $5 + 5 + 5 + 5$

الناتج 20

أنشطة التدريب الإضافية

نشاط 1

10 دقائق

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: استعمال الجمع المتكرر لإيجاد ناتج الضرب.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إظهار القدرة على العمل الجماعي وحل المشكلات.

المواد والأدوات:

أكياس أو مغلفات، أقلام تلوين، أقلام رصاص، ورق.

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- أعطي بعض المجموعات 4 أكياس أو مغلفات وبداخل كل منها 3 أقلام تلوين.
- أعطي المجموعات الأخرى 3 أكياس أو مغلفات وبداخل كل منها 4 أقلام تلوين.
- أطلب إلى كل مجموعة:
- « كتابة العدد الكلي للأقلام التي في الأكياس باستعمال الجمع المتكرر.
- « التعبير عن العدد الكلي للأقلام التي في الأكياس بجملة ضرب مناسبة.
- « عرض أعمالها أمام الطلبة.
- أسأل الطلبة: هل أنتم متفقدون على الإجابة؟ هل تعاونتم على تنفيذ المهمة؟
- أسأل الطلبة: ماذا نستنتج من هذا النشاط؟ **الضرب بأي ترتيب لا يغير ناتج الضرب.**
- أشكر الطلبة على تعاونهم في إيجاد الحل الصحيح.

نشاط 2

5 دقائق

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: إيجاد ناتج الضرب بالأعداد 2 و 3 و 4 و 5
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إصدار حكم منطقي بعد تحليل المعلومات والبيانات والحقائق.

المواد والأدوات:

4 بطاقات مكتوب على الأولى العدد 2 وعلى الثانية العدد 3 وعلى الثالثة العدد 4 وعلى الرابعة العدد 5، صندوق، ملصقات ملونة، لاصق، أقلام رصاص، ورق مقوى.

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بالأدوات اللازمة.
- أطلب إلى كل مجموعة وضع البطاقات في الصندوق.
- أسأل الطلبة:
- « هل تعلمون ماذا سنلعب اليوم؟
- « أستمع لإجاباتهم، وأحفزهم، وأقول لهم: يجب أن نركز أثناء اللعب؛ لنحصل على إجابة صحيحة.
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة سحب بطاقتين من دون النظر إليهما، ثم التعبير عن العددين المكتوبين على البطاقتين بإلصاق ملصقات ملونة على الورقة على شكل شبكة، بحيث يمثل عدد الصفوف أحد العددين وعدد الأعمدة العدد الآخر.
- أطلب إليه كتابة جملة الضرب التي تمثل الشبكة.
- أطلب إلى الفرد الآخر إعادة البطاقتين إلى الصندوق، ثم تكرار الخطوات السابقة نفسها.
- يحصل من يكون ناتج الضرب لديه أكبر على نقطة.
- يتبادل أفراد المجموعات الأدوار.
- الفائز من يكسب أكبر عدد من النقاط في 5 جولات.
- أشكر الطلبة على أدائهم، وأطلب إليهم تكرار اللعبة مرة أخرى.



هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري:
 ◀ إيجاد ناتج الضرب في العدد 2 أو 3 أو 4 أو 5
 ◀ إيجاد ناتج جمع 3 أعداد.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: ممارسة أساليب (استراتيجيات) مختلفة لتخفيف التوتر.

✂ المواد والأدوات:

حجر نرد، ورق، قلم رصاص

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بالأدوات اللازمة.
- أطلب إلى أحد فردي المجموعة أن يرمي حجري النرد، فإذا كان أحد العددين الظاهرين 1 أو 6 يلغى دوره ويصفق مرتين ويقول: سأنجح في المحاولة القادمة، وإذا كان غير ذلك يكتب ناتج ضرب العددين الظاهرين على ورقة.
- يتناوب كل ثنائي رمي حجري النرد بحيث يلعب كل منهما 3 مرات.
- يجد كل لاعب / لاعبة مجموع النواتج التي كتبها، وأطلب إلى كل منهما متابعة الآخر أثناء الجمع.
- الفائز من يكون مجموع النواتج لديه أكبر.
- أشكر الطلبة على المشاركة، وأحثهم على ألا يشعروا بالتوتر إذا لم يحصلوا على مجموع أكثر، لأننا نتعلم ونلعب.

نتائج الدرس:

- تعرّف المجموعات المتساوية.

التعلم القبلي:

- العدّ قفزًا اثنتين وخمسات تصاعديًا.

1 التهيئة

- أطلب إلى الطلبة التصفيق 3 مرات متتالية، ثم أسأل:
« كم مرة صفق كل واحد منكم؟ »
« هل صفق الجميع بعدد المرات نفسه؟ »

2 الاستكشاف

- أوّجه الطلبة إلى تأمل صورة الكرز في فقرة (استكشف)، ثم أسأل:
« ما عدد حبات الكرز في المجموعة الأولى؟ 2 »
« ما عدد حبات الكرز في المجموعة الثانية؟ 3 »
« ما عدد حبات الكرز في المجموعة الثالثة؟ 3 »
« ما عدد حبات الكرز في المجموعة الرابعة؟ 3 »
« أي مجموعة هي المختلفة؟ لماذا؟ الأولى؛ لأن عدد حبات الكرز فيها حبتان وباقي المجموعات 3 حبات. »
- أعزز الإجابات الصحيحة.
- لا يقلل المجال العاطفي أهمية عن المجال المعرفي، فأحرص على ألا أخطئ أحدًا، بل أقول له: « اقتربت من الإجابة الصحيحة، من يعطي إجابة أخرى؟ » أو أقول: « هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال. »

أستكشف

أيها المختلف؟



أتعلم

تُسمى المجموعات التي تحوي العدد نفسه من الأشياء **المجموعات المتساوية** (equal groups).

3 مجموعات، في كلّ
منها 4 تفاحات.



أَتَحَدَّثُ: ما هي المجموعات المتساوية؟



- أضع أمام الطلبة 4 علب أقلام في كل منها قلمان، ثم أسألهم:

« ما عدد الأقلام في العلبة الأولى؟ **قلمان** »

« ما عدد الأقلام في العلبة الثانية؟ **قلمان** »

« ما عدد الأقلام في العلبة الثالثة؟ **قلمان** »

« ما عدد الأقلام في العلبة الرابعة؟ **قلمان** »

« هل عدد الأقلام في العلب الأربع متساو؟ **نعم**. »

- يمكنني محاكاة فقرة (أتعلم) بوضع 3 أطباق أمام الطلبة في كل منها 4 تفاحات، ثم أسأل:

« ما عدد التفاحات في الطبق الأول؟ 4 »

« ما عدد التفاحات في الطبق الثاني؟ 4 »

« ما عدد التفاحات في الطبق الثالث؟ 4 »

- « ماذا تلاحظون على الأطباق الثلاثة؟ **الأطباق الثلاثة تحوي العدد نفسه من حبات التفاح.** »

- أخبر الطلبة أنه عندما يكون في المجموعات العدد نفسه من الأشياء فإننا نسميها مجموعات متساوية.

- أكرر الأنشطة السابقة مع الطلبة لتثبيت المفهوم.

إرشاد: لتثبيت مفهوم المجموعات المتساوية لدى الطلبة وتعزيز مهاراتهم في الرسم، أطلب إليهم رسم 3 مجموعات في كل منها وجهان مبتسمان.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة **(أتحدث)** للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة **(أتحقق من فهمي)**. أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أؤكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (المجموعات المتساوية)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (6 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:

« كم مجموعة متساوية رسمت هنادي؟ **5 مجموعات.** »

« كم حبة فراولة رسمت هنادي في كل مجموعة؟ **3 حبات.** »

« هل أكملت هنادي رسمها؟ لماذا؟ لا؛ لأنها أكملت رسم المجموعة الأولى فقط. »

« كيف تساعد هنادي على إكمال رسمها؟ **نرسم في كل مجموعة من المجموعات المتبقية 3 حبات فراولة.** »

إرشاد: أوجه الطلبة إلى رسم حبات الفراولة المتبقية وتلوينها، وأعزز الطلبة ذوي الرسم الأجمل.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزوّد كل مجموعة بورقة المصادر 1: مربعات فارغة، ومجموعة من الملصقات الملونة.
- أطلب إلى المجموعات عمل مجموعات من الملصقات بعضها ثنائية، وبعضها ثلاثية، وبعضها رباعية، وبعضها خماسية (بحيث لا يزيد عددها على 5 مجموعات)، وذلك بإلصاقها في المربعات الفارغة في الورقة.
- أطلب إلى كل مجموعة عرض أعمالها أمام الطلبة ووصفها.

إرشاد: يمكن استعمال المكعبات -إن توافرت- بدلاً من الملصقات.

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- أعد محمد في اليوم الأول 4 فطائر، وفي اليوم الثاني 3 فطائر، وفي اليوم الثالث 4 فطائر، وفي اليوم الرابع 3 فطائر. كيف كان لمحمد أن يُعَدَّ في الأيام الأربعة العدد نفسه من الفطائر؟ إما أن يُعَدَّ كل يوم 4 فطائر أو 3 فطائر.

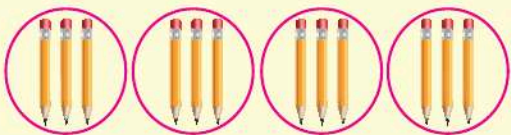
تعليمات المشروع:

- أقسّم الطلبة إلى مجموعات، وأطلب إلى كل مجموعة البدء بالتحضير للمشروع؛ بإحضار المواد والأدوات اللازمة.

- اتّحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

« أرسم بما يناسب الوصف:

1 4 مَجْمُوعَاتٍ، في كُلِّ مِنْهَا 3 أقلام.



2 3 مَجْمُوعَاتٍ، في كُلِّ مِنْهَا 4 أقلام.



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَصِفُ كُلًّا مِنَ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُسَاوِيَةِ الْآتِيَةِ:



2 مَجْمُوعَةٌ، في كُلِّ مِنْهَا 3



3 مَجْمُوعَاتٍ، في كُلِّ مِنْهَا 2



4 مَجْمُوعَاتٍ، في كُلِّ مِنْهَا 2



2 مَجْمُوعَةٌ، في كُلِّ مِنْهَا 4

أرسم بما يناسب الوصف:

6 2 مَجْمُوعَةٌ، في كُلِّ مِنْهَا 3 نَجْمَاتٍ.

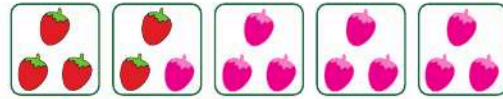


5 3 مَجْمُوعَاتٍ، في كُلِّ مِنْهَا 4 وَرْدَاتٍ.



أَكُلُ الْمَشَاةَ

7 الحِسُّ الْعَدَدِيُّ: رَسَمْتُ هَنَادِي 5 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنْ حَبَاتِ الْفَرَاوَلَةِ، في كُلِّ مِنْهَا 3. أَكْمِلُ رَسْمَ هَنَادِي.



نشاط فَنَزِيلِي: أَكُونُ لِطِفْلِي / طِفْلَتِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنَ الْحُبُوبِ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِ / إِلَيْهَا وَصْفَهَا.



الْوَحْدَةُ 6

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

إيجاد ناتج الضرب
بإستعمال الجمع المتكرر.

المُصْطَلَحَاتُ

- الضرب
- ناتج الضرب
- جُمْلَةُ الضرب

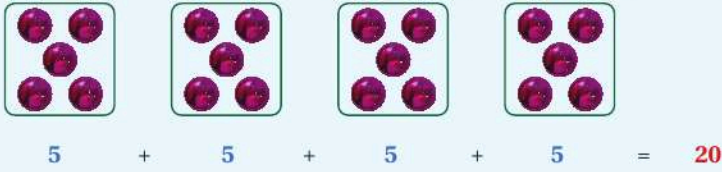
أَسْتَكْشِفُ

ما عدد أصابع 4 أياد؟



أَتَعَلَّمُ

أَسْتَعْمِلُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدِ الْمَجْمُوعِ الْكُلِّيِّ لَعَدَدِ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ:



وَيُمْكِنُنِي إِيجَادُ الْمَجْمُوعِ الْكُلِّيِّ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ بِإِسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ (multiplication) الَّذِي يُرْمَزُ لَهُ بِالرَّمْزِ (×)، وَيُسَمَّى الْمَجْمُوعُ الْكُلِّيُّ نَاتِجَ الضَّرْبِ (product).

إشارة الضرب

$$4 \times 5 = 20$$

عدد المجموعات العدد في كل مجموعة ناتج الضرب (المجموع الكلي)

تُسَمَّى $4 \times 5 = 20$ جُمْلَةُ الضَّرْبِ (multiplication sentence)

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ يُسَاعِدُنِي الْجَمْعُ الْمُتَكَرِّرُ عَلَى إِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ؟



10

نتائج الدرس:

- استعمال الجمع المتكرر لإيجاد ناتج الضرب.

التعلم القبلي:

- جمع الأعداد ضمن العدد 20.

التهيئة

1

- أقسم الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- أطلب إلى كل فرد في المجموعة رفع 3 أصابع عاليًا.
- أطلب إلى المجموعات إيجاد عدد الأصابع المرفوعة في كل مجموعة.
- أكرر النشاط برفع 4 أصابع، و5 أصابع.

الاستكشاف

2

- أوجه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (أستكشف)، ثم أسأل:
- « ما عدد أصابع اليد الواحدة؟ 5 »
- « ما عدد أصابع اليدين معًا؟ 10 »
- « كيف عرفت ذلك؟ $5 + 5 = 10$ »
- « ما عدد أصابع 4 أياد؟ 20 »
- أستمع لإجابات الطلبة كافة، وأعزز الصحيحة منها.

تنبيه: قد يخطئ بعض الطلبة في كتابة إشارة الضرب؛ لذا أوضح لهم أن هناك فرقاً بين إشارة الجمع + وإشارة الضرب $\times$ من حيث كتابتهما، وأطلب إليهم تكرار كتابتها أكثر من مرة حتى يتقنوا ذلك.

إرشاد: يمكن أن أوضح للطلبة أن بإمكانهم قراءة جملة الضرب $4 \times 5 = 20$ بطريقة أخرى وهي (أربعة في خمسة يساوي عشرين)، وأوضح لهم أن حرف (في) يستعمل للدلالة على إشارة الضرب.

ملاحظات

- أضع أمام الطلبة 4 مجموعات من الكرات الزجاجة، في كل منها 5، ثم أسأل: « كم كرة زجاجة في كل مجموعة؟ 5 كرات

هل عدد الكرات الزجاجة متساو في كل مجموعة؟ نعم

ما المجموع الكلي لعدد الكرات الزجاجة في المجموعات؟ 20

كيف عرفتم ذلك؟ $5 + 5 + 5 + 5 = 20$

- أوضح للطلبة أنه يمكن إيجاد المجموع الكلي للكرات الزجاجة بالجمع المتكرر للعدد 5 وذلك بجمعه 4 مرات.

- أوضح للطلبة أنه يمكنهم إيجاد العدد الكلي للكرات باستعمال الضرب الذي يرمز إليه بالرمز $\times$ وذلك بكتابة جملة الضرب:

$$4 \times 5 = 20$$

- أكتب جملة الضرب على اللوح بخط كبير وواضح، ثم أبين للطلبة أن العدد 4 يمثل عدد المجموعات، وأن العدد 5 يمثل العدد في المجموعة، أما العدد 20 فيمثل ناتج الضرب وهو المجموع الكلي.

- أقرأ للطلبة $4 \times 5 = 20$ (أربعة ضرب خمسة يساوي عشرين) بصوت مسموع، وأطلب إليهم تكرارها.
- أكرر الإجراءات السابقة مع الطلبة، باختيار عدد مختلف من المجموعات في كل مرة، وأحرص على ألا يزيد عدد المجموعات على 5 والعدد في كل مجموعة لا يزيد على 5

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلحات الجديدة (الضرب، ناتج الضرب، جملة الضرب)، وأكتبها على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامها.

التدريب

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (4 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:

« ماذا يمثل خط الأعداد؟ العد قفزاً اثنتين

« ما عدد الاثنتين على الخط؟ 5

« كيف نكتب جملة الجمع المتكرر لمجموع الاثنتين؟ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$

« ما ناتج الجمع؟ 10

« كيف أعبر عن ذلك بجملة الضرب؟ $5 \times 2 = 10$

« ما ناتج الضرب؟ 10

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلَّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بثلاثة أعمدة من المكعبات المتداخلة، في كل منها 5 مكعبات.
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة إيجاد العدد الكلي للمكعبات التي في المجموعات باستعمال الجمع المتكرر، ثم كتابة جملة الجمع.
- أطلب إلى الفرد الآخر كتابة جملة الضرب التي تعبر عن العدد الكلي للمكعبات.
- يمكن تكرار النشاط باختيار عدد مختلف من المجموعات المتساوية.

« أوَّجَّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- ما جملة الجمع المتكرر لجملة الضرب $3 \times 5 = 15$ ؟
 $5 + 5 + 5 = 15$

الختام

6

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

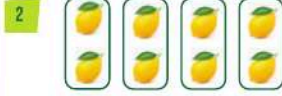
« ما جملة الضرب التي تمثل جملة الجمع المتكرر $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ ؟ $4 \times 3 = 12$

أتحقق من فهمي

أستعمل الجمع المتكرر لأجد ناتج الضرب:



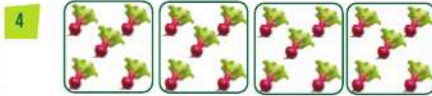
$$\begin{array}{r} 3 + 3 + 3 = 9 \\ 3 \times 3 = 9 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 2 + 2 + 2 + 2 = 8 \\ 4 \times 2 = 8 \end{array}$$



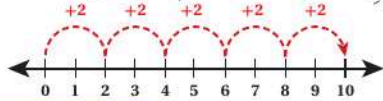
$$\begin{array}{r} 4 + 4 = 8 \\ 2 \times 4 = 8 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 5 + 5 + 5 + 5 = 20 \\ 4 \times 5 = 20 \end{array}$$

أحل المسألة

أكتب جملة الجمع المتكرر وجملة الضرب التي تمثل خط الأعداد الآتي:



$$\begin{array}{r} 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 \\ 5 \times 2 = 10 \end{array}$$

نشاط منزلي: أكوّن 4 مجموعات من أشياء في البيت في كل منها 3، ثم أطلب إلى طفلي / طفلي كتابة جملة الجمع المتكرر، وجملة الضرب التي تمثل ذلك.



نتائج الدرس:

- إيجاد ناتج ضرب عددين باستخدام الشبكات.

التعلم القبلي:

- استعمال الجمع المتكرر لإيجاد ناتج الضرب.

1 التهيئة

- أقسم الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- أزوّد كل مجموعة بـ 15 مكعبًا.
- أطلب إلى المجموعات صنع «قطعة شوكلاته» باستعمال المكعبات فيها 5 صفوف و 3 أعمدة.
- أطلب إلى المجموعات إيجاد العدد الكلي للمكعبات بعد تنظيمها.

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في فقرة (أستكشف)، ثم أسأل:
- « كم صفًا في الطبق الأول؟ 3 »
- « كم عمودًا فيه؟ 2 »
- « كم بيضة في الطبق الأول؟ 6 »
- « كم صفًا في الطبق الثاني؟ 2 »
- « كم عمودًا فيه؟ 3 »
- « كم بيضة في الطبق الثاني؟ 6 »
- « هل يختلف مجموع البيض في الطبق الأول عن مجموع البيض في الطبق الثاني؟ لا »
- « ما الاختلاف بين الطبقين إذن؟ تختلف الإجابات »
- أعزز الإجابات الصحيحة.

أستكشف

هل يختلف عدد البيضات في الطبق الأول عن عدد البيضات في الطبق الثاني؟



أتعلم

يسمى ترتيب الأشياء في صفوف وأعمدة شبكة (array)، وهي تساعدني على إيجاد ناتج الضرب.

ألاحظ أن التبدّل بين الأعمدة والصفوف لا يغيّر ناتج الضرب.

4 × 3 = 12

3 × 4 = 12

ناتج الضرب

العدد في كل صف

عدد الصفوف المملوئة

ناتج الضرب

العدد في كل صف

عدد الصفوف المملوئة

أَتحدّث: كيف تساعدني الشبكة على إيجاد ناتج الضرب؟



تعزيز اللغة ودعمها:

- أؤكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (الشبكة)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

التدريب

4

أوجه الطلبة إلى فقرة (أنحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (5 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة) وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
 - « ما عدد صفوف الكرات الملونة؟ 3 »
 - « ما عدد الكرات في كل صف؟ 2 »
 - « ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للكرات الملونة؟ $3 \times 2 = 6$ »
 - « هل عبرت ليلي عن العدد الكلي تعبيرًا صحيحًا؟ لا »

تنويع التعليم:

- يمكن نمذجة السؤال باستعمال حبات فاصولياء لمساعدة الطلبة ذوي المستوى دون المتوسط على فهمه.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

تنبيه:

قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في صفّ الأشياء أو رسمها في صفوف وأعمدة متساوية؛ لذا أستعمل معهم ورقة المربعات.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أنحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة ببطاقات أعداد (5 - 1)، وورقة المصادر 2: مروحة الأعداد (5، 2)، ومجموعة من الأزرار.
- أطلب إلى المجموعات سحب بطاقة من مجموعة البطاقات لاختيار عدد، وتحريك مروحة الأعداد لاختيار عدد آخر، ثم كتابة العددين في جملة ضرب - من دون ناتج - على ألواحهم الصغيرة، (مثال 3×2).
- أطلب إلى الطلبة تمثيل جملة الضرب على شكل شبكة باستعمال الأزرار، ثم عدّ أزرارهم لإيجاد ناتج الضرب وتسجيله على ألواحهم الصغيرة.
- أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- أطلب إلى الطلبة عمل نماذج مختلفة لشبكات تمثل العدد 6، ثم أسألهم:
- « ما جملة الضرب لكل منها؟ »

$$3 \times 2, 2 \times 3, 1 \times 6, 6 \times 1$$

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة البدء بتصميم 4 مبان وإصاقها على اللوحة الكرتونية، أنبه الطلبة لضرورة الحذر عند استعمال المقص، والاستعانة بأحد الوالدين في ذلك.
- أطلب إلى الطلبة تجهيز نوافذ المباني.

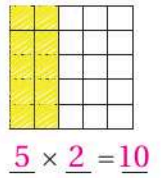
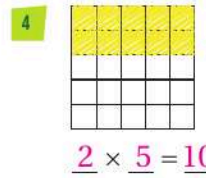
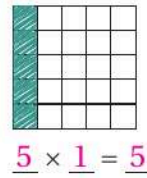
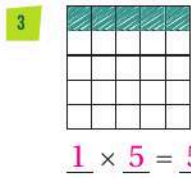
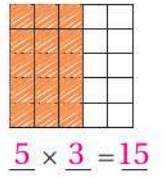
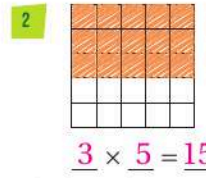
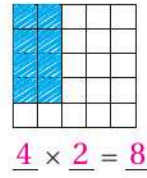
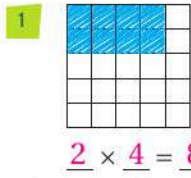
الختام

6

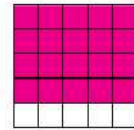
- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
- « رتبت نوال مجموعة من الدمى على شكل 3 صفوف و 3 أعمدة. أكتب جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي لعدد الألعاب التي رتبها نوال. $3 \times 3 = 9$ »

أتحقق من فهمي

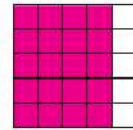
أكتب جملة الضرب التي تمثل الجزء الملون:



5 ألون الشبكة، ثم أجد ناتج الضرب:



4 صفوف في كل منها 5
 $4 \times 5 = 20$



5 صفوف في كل منها 4
 $5 \times 4 = 20$

أحل المسألة



$$3 \times 6 = 2$$

6 أكتشف الخطأ: عبّرت ليلي عن مجموع الكرات الزجاجية بجملة الضرب المجاورة: هل حلها صحيح؟ أبرّر إجابتي. أنظر الهامش.

نشاط منزلي: أكوّن 4 صفوف من الأزرار في كل منها 5، ثم أطلب إلى طفلي / طفلاتي كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.



الوحدة 6

13

المفاهيم العابرة للمواد

في سؤال 6 فقرة (أحل المسألة)، أؤكد أهمية التحليل وتقديم الأدلة والبراهين؛ فهو أحد المفاهيم العابرة للمواد. أطلب إلى الطلبة توظيف ما تعلموه خلال الدرس؛ لتقديم التبرير المناسب لإجاباتهم.

إجابة أحل المسألة:

(6)

الكرات تتكون من 3 صفوف وعمودين؛ لذلك فإن جملة الضرب الصحيحة هي $3 \times 2 = 6$

إذن حل ليلي غير صحيح.

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

حَقَائِقُ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ 2

أَسْتَكْشِفُ

ما عَدَدُ الْأَعْلَامِ جَمِيعِهَا؟



أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُنِي كِتَابَةُ جُمْلَةِ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ الْمَجْمُوعَ الْكُلِّيَّ لِعَدَدِ الْمُكْعَبَاتِ:

أَتَذَكَّرُ:

3 مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ
مِنْهَا 2 تَعْنِي: $2 + 2 + 2$



$$3 \times 2 = 6$$

عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ العَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ نَاتِجُ الضَّرْبِ (الْمَجْمُوعُ الْكُلِّي)

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي 2؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- تَعْرِفُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ 2
- إِيجَادُ نَاتِجِ الضَّرْبِ بِالْعَدَدِ 2

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- العَدَدُ قَفْزِيًّا اثْنَيْنِ تَصَاعِدِيًّا.
- اسْتِعْمَالُ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ.
- إِيجَادُ نَاتِجِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ بِاسْتِخْدَامِ الشَّبَكَاتِ.

1 التَّهْيِئَةُ

- أَقْسِمُ الطَّلَبَةَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ رِبَاعِيَّةٍ، وَأَزُوْدُهُمْ بِمَجْمُوعَةٍ مِنْ 10 مُحَسُّوسَاتٍ (مُكْعَبَاتٍ، أَزْرَارٍ، مُحَايَاتٍ، ...)
- أَطْلُبُ إِلَى الْمَجْمُوعَاتِ تَرْتِيبَ الْمُحَسُّوسَاتِ لَدَيْهِمْ فِي شَبَكَةٍ مِنْ 5 صُفُوفٍ وَعُمُودَيْنِ.
- أَطْلُبُ إِلَى الْمَجْمُوعَاتِ إِيجَادَ مَجْمُوعِ الْمُحَسُّوسَاتِ بِالْعَدَدِ قَفْزِيًّا اثْنَيْنِ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِمْ كِتَابَةَ جُمْلَةِ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ ذَلِكَ عَلَى أَلْوَاْحِهِمِ الصَّغِيرَةِ.

2 الاسْتِكْشَافُ

- أَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ قِرَاءَةَ الْمَسْأَلَةِ فِي فِقْرَةِ (أَسْتَكْشِفُ)، ثُمَّ أَسْأَلُهُمْ:
- « مَا عَدَدُ مَجْمُوعَاتِ الْأَعْلَامِ الْأُرْدْنِيَّةِ؟ 4 »
- « مَا عَدَدُ الْأَعْلَامِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟ 2 »
- « مَا عَدَدُ الْأَعْلَامِ جَمِيعِهَا؟ 8 »
- « كَيْفَ أَوْجَدْتُمْ عَدَدَ الْأَعْلَامِ؟ تَخْتَلِفُ الْإِجَابَاتُ. »
- أَعْزِزُ الْإِجَابَاتِ الصَّحِيحَةَ.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. ففي سؤال فقرة (أستكشف)، أعزز الوعي الوطني لدى الطلبة، وذلك بتوضيح دلالة كل لون من ألوان علم المملكة الأردنية الهاشمية، ودلالة النجمة السباعية المرسومة على العلم.

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأزود كل مجموعة بـ 6 مكعبات.
- أطلب إلى المجموعات تمثيل فقرة (أتعلم) باستخدام المكعبات التي بحوزتهم، ثم أسألهم:
 - « ما عدد مجموعات المكعبات؟ 3 »
 - « كم مكعباً في كل مجموعة؟ 2 »
 - « أعدّ قفزياً اثنتين لإيجاد المجموع الكلي لعدد المكعبات. 2, 4, 6 »
 - « ما جملة الجمع المتكرر التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ $2 + 2 + 2 = 6$ »
 - « ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ $3 \times 2 = 6$ »
- أوضح للطلبة أن العدد الأول في الجملة يمثل عدد المجموعات، والعدد الثاني يمثل العدد في كل مجموعة، أما المجموع الكلي فيمثل ناتج الضرب.
- أكرر النشاط بتكوين:
 - « مجموعة واحدة تتكون من مكعبين، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
 - « مجموعتين تتكون كل منهما من مكعبين، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
 - « 4 مجموعات تتكون كل منها من مكعبين، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
 - « 5 مجموعات تتكون كل منها من مكعبين، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
- أكتب على اللوح الجدول الآتي مع الطلبة:

×	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10

- أوضح للطلبة أن هذا الجدول يمثل حقائق الضرب للعدد 2

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
 - « في كم مجموعة رتب عيسى حبات البرتقال؟ 4 »
 - « كم حبة برتقال وضع عيسى في كل مجموعة؟ 2 »
 - « ما المجموع الكلي لحبات البرتقال التي رتبها عيسى؟ 8 »
 - « ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي لحبات البرتقال التي لدى عيسى؟ $4 \times 2 = 8$ »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

تنويع التعليم:

يمكن نمذجة السؤال باستعمال حبات برتقال حقيقية لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى دون المتوسط على فهمه.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية، وأزودهم بورقة المصادر 3: جدول الضرب في 2، ومجموعة من المحسوسات، وأقلام تلوين.
- أطلب إلى المجموعات إيجاد الناتج لجمال الضرب في ورقة المصادر بتمثيلها باستعمال المحسوسات على شكل شبكة والعد قفزياً اثنين، ثم تلوين الجملة وناتجها باللون نفسه.

أوجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- أرسم شبكة تمثل جملة الضرب $5 \times 2 = 10$

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة إلصاق النوافذ على المبنى الأول المكون من 3 طوابق في كل طابق نافذتان، وأطلب إليهم كتابة جملة الضرب التي تمثل عدد النوافذ في المبنى أسفله.

الختام

6

- أتحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 ما جملة الضرب التي تمثل 4 مجموعات في كل منها قلمان؟ $4 \times 2 = 8$

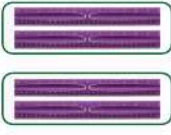
2 ما ناتج ضرب واحد في اثنين؟ 2

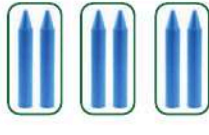
أتحقّق من فهمي

أكتب جملة الضرب المناسبة:

1  $4 \times 2 = 8$

2  $1 \times 2 = 2$

3  $2 \times 2 = 4$

4  $3 \times 2 = 6$

أحلّ المسألة



5 رَتَبَ عيسى حَبَاتِ بُرْتُقَالٍ فِي 4 مَجْمُوعَاتٍ، وَوَضَعَ فِي كُلِّ مِنْهَا 2 حَبَّةً، كَمْ الْمَجْمُوعُ الْكُلِّيُّ لَعَدَدِ حَبَاتِ الْبُرْتُقَالِ الَّتِي رَتَّبَهَا عيسى؟
 $4 \times 2 = 8$; 8 حبات

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي / طفلاتي 3 ضحون وفي كل ضحون شيئين، ثم أطلب إليه / إليها كتابة جملة الضرب لإيجاد المجموع الكلي لعدد الأشياء.



الوحدة 6

نتائج الدرس:

- تعرّف حقائق الضرب للعدد 5
- إيجاد ناتج الضرب بالعدد 5

التعلم القبلي:

- العدّ قفزياً خمسات تصاعدياً.
- استعمال الجمع المتكرر لإيجاد ناتج الضرب.
- إيجاد ناتج ضرب عددين باستخدام الشبكات.

1 التهيئة

- أطلب إلى الطلبة العدّ قفزياً خمسات حتى 25 بصوت مسموع.
- أستمع لهم جيداً في أثناء العد، وتأكد من عدّهم عدّاً صحيحاً.

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
 - « كم علبة لفراشي الأسنان في الصورة؟ 3 »
 - « كم فرشاة أسنان في كل علبة؟ 5 »
 - « ما عدد فراشي الأسنان جميعها؟ 15 »
 - « كيف أوجدتم عدد فراشي الأسنان؟ تختلف الإجابات.
- أعزز الإجابات الصحيحة.

أستكشف

ما عدّد فراشي الأسنان جميعها؟



أتعلّم

يُمكِنُني كتابةُ جُمْلَةِ الضّربِ الّتي تُمثّلُ المَجْمُوعَ الكُلّيَّ لعدّدِ المُكْعَبَاتِ:

أَتذكّر:

4 مَجْمُوعَاتٍ في كُلِّ مِنْهَا 5
تَعْنِي: $5 + 5 + 5 + 5$



$$4 \times 5 = 20$$

عدّدُ المَجْمُوعَاتِ العدّدُ في كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ناتجُ الضّربِ (المَجْمُوعُ الكُلّيّ)



أَتحدّثُ: كيفَ أجِدُ ناتجَ ضَرْبِ عددي في 5؟



- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأزود كل مجموعة بـ 20 مكعبًا.
- أطلب إلى المجموعات تمثيل فقرة (أتعلم) باستخدام المكعبات التي بحوزتهم، ثم أسألهم:

« ما عدد مجموعات المكعبات؟ 4 »

« كم مكعبًا في كل مجموعة؟ 5 »

« أعد قفزيًا خمسًا لإيجاد الناتج الكلي. 5, 10, 15, 20 »

« ما جملة الجمع المتكرر التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ 20
 $5 + 5 + 5 + 5 =$ »

« ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ $4 \times 5 = 20$ »

- أوضح للطلبة أن العدد الأول في الجملة يمثل عدد المجموعات، والعدد الثاني يمثل العدد في كل مجموعة، أما المجموع الكلي فيمثل ناتج الضرب.

- أكرر النشاط بتكوين:

« مجموعة واحدة تتكون من 5 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

« مجموعتين تتكون كل منهما من 5 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

« 3 مجموعات تتكون كل منها من 5 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

« 5 مجموعات تتكون كل منها من 5 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

- أكتب على اللوح الجدول الآتي مع الطلبة:

×	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25

- أوضح للطلبة أن هذا الجدول يمثل حقائق الضرب للعدد 5

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:

« من كم عربة يتكون القطار الواحد؟ 5 »

« كم عربة في قطارين؟ 10 »

« كم عربة في 3 قطارات؟ 15 »

« من كم عربة تتكون 4 قطارات؟ 20 »

« ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي لعدد العربات في أربعة القطارات؟ $4 \times 5 = 20$ »

تنويع التعليم:

يمكن نمذجة السؤال (باستخدام الرسم) لمساعدة الطلبة ذوي المستوى دون المتوسط على فهمه.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأزودهم بمجموعة من مشابك الورق، وورقة المصادر 4: جدول الضرب في 5

✓ **إرشاد:** أقص البطاقات الموجودة في ورقة المصادر مسبقاً، ثم أخلطها جيداً.

- أطلب إلى المجموعات البحث عن جملة الضرب وناتجها، ثم ربطهما بالمشبك الورقي.

تنويع التعليم:

يمكن للمجموعات استعمال المحسوسات لإيجاد ناتج الضرب، وذلك بتمثيل جملة الضرب واستعمال العد القفزي لإيجاد الناتج.

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

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

« أرسم شبكة تمثل جملة الضرب $3 \times 5 = 15$

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة إصاق النوافذ على المبنى الثاني المكون من 5 طوابق في كل طابق نافذة، وأطلب إليهم كتابة جملة الضرب التي تمثل عدد النوافذ في المبنى أسفله.

الختام

6

- أتتقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 ما جملة الضرب التي تمثل 4 مجموعات في كل منها 5 مساطر؟ $4 \times 5 = 20$

2 ما ناتج ضرب ثلاثة في خمسة؟ 15

✓ **أتتقّق من فهمي**

أكتب جملة الضرب المناسبة:



$$3 \times 5 = 15$$



$$2 \times 5 = 10$$



$$1 \times 5 = 5$$



$$4 \times 5 = 20$$

أحلّ المسألة



5 الحسّ العدديّ: تتكوّن لعبة قطار من 5 عربات، كمّ عربة في 4 قطارات؟
 $4 \times 5 = 20$; 20 عربة

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي / طفلاتي تكوين 5 مجموعات من أشياء في كل منها 5، ثمّ أطلب إليه / إليها كتابة جملة الضرب التي تمثّل ذلك.



17

الوحدة 6

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

حَقَائِقُ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ 3

أَسْتَكْشِفُ

ما عَدَدُ حَبَاتِ التَّفَاحِ جَمِيعُهَا؟



أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُنِي كِتَابَةُ جُمْلَةِ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ الْمَجْمُوعَ الْكُلِّيَّ لِعَدَدِ الْمُكْعَبَاتِ:

أَتَذَكَّرُ:

5 مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3
تَعْنِي: $3+3+3+3+3$



$$5 \times 3 = 15$$

عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ نَاتِجُ الضَّرْبِ (الْمَجْمُوعُ الْكُلِّيُّ)



أَتَخَذُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي 3؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- تَعْرِفُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ 3
- إِيجَادُ نَاتِجِ الضَّرْبِ بِالْعَدَدِ 3

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- اسْتِعْمَالُ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ.
- إِيجَادُ نَاتِجِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ بِاسْتِخْدَامِ الشَّبِكَاتِ.

التَّهْيِئَةُ

1

- أَطْلُبُ إِلَى 3 طَلَبَةِ الْوُقُوفِ أَمَامَ الصَّفِّ.
- أَطْلُبُ إِلَى أَحَدِ الطَلَبَةِ التَّصْفِيقَ بِيَدَيْهِ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ، وَبَعْدَ أَنْ يَنْتَهِيَ مِنْ ذَلِكَ أَطْلُبُ إِلَى آخَرِ تَكَرُّارِ التَّصْفِيقِ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ، ثُمَّ يَكْرُرُ الْآخِرُ التَّصْفِيقَ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ.
- أَطْلُبُ إِلَى طَلَبَةِ الصَّفِّ إِيجَادَ مَجْمُوعِ صَفِّاتِ زَمِلَاتِهِمْ / زَمِيلَاتِهِنَّ.

الِاسْتِكْشَافُ

2

- أَطْلُبُ إِلَى الطَلَبَةِ قِرَاءَةَ الْمَسْأَلَةِ فِي فِقْرَةِ (أَسْتَكْشِفُ)، ثُمَّ أَسْأَلُهُمْ:
- « مَا عَدَدُ مَجْمُوعَاتِ التَّفَاحِ؟ 4 »
- « كَمْ حَبَّةِ تَفَاحٍ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟ 3 »
- « مَا عَدَدُ التَّفَاحَاتِ جَمِيعُهَا؟ 12 »
- « كَيْفَ أَوْجَدْتُمْ عَدَدَ التَّفَاحَاتِ؟ تَخْتَلِفُ الْإِجَابَاتُ. »
- أَعْزِزُ الْإِجَابَاتِ الصَّحِيحَةَ.

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأزود كل مجموعة بـ 15 مكعبًا.
- أطلب إلى المجموعات تمثيل فقرة (أتعلم) باستخدام المكعبات التي بحوزتهم، ثم أسألهم الأسئلة الآتية:

« ما عدد مجموعات المكعبات؟ 5 »

« كم مكعبًا في كل مجموعة؟ 3 »

« ما جملة الجمع المتكرر التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ 15
 $3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$ »

« ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ $5 \times 3 = 15$ »

- أوضح للطلبة أن العدد الأول في جملة الضرب يمثل عدد المجموعات، والعدد الثاني يمثل العدد في كل مجموعة، أما المجموع الكلي فيمثل ناتج الضرب.

- أكرر النشاط بتكوين:

« مجموعة واحدة تتكون من 3 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

« مجموعتين تتكون كل منهما من 3 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

« 3 مجموعات تتكون كل منها من 3 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

« 4 مجموعات تتكون كل منها من 3 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.

- أكتب على اللوح الجدول الآتي مع الطلبة:

×	1	2	3	4	5
3	3	6	9	12	15

- أوضح للطلبة أن هذا الجدول يمثل حقائق الضرب للعدد 3

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:

« كم وردة في مزهرية سعيد؟ 4 »

« كم ورقة على كل وردة؟ 3 »

« ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للورقات؟ $4 \times 3 = 12$ »

تنويع التعليم:

يمكن نمذجة السؤال (باستخدام الرسم) لمساعدة الطلبة ذوي المستوى دون المتوسط على فهمه.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأزودهم بمجموعة من مشابك الورق، وورقة المصادر 5: جدول الضرب في 3

✓ **إرشاد:** أقص البطاقات الموجودة في ورقة المصادر مسبقًا، ثم أخلطها جيدًا.

- أطلب إلى المجموعات البحث عن جملة الضرب وناتجها، ثم ربطهما بالمشبك الورقي.

◀ أوجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤالين الإثرائيين الآتيين:

« أيهما أكبر 5×2 أم 4×3 ؟ 4×3 »

« لماذا؟ لأن $4 \times 3 = 12$ أما $5 \times 2 = 10$ »

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة إلصاق النوافذ على المبنى الثالث المكون من 3 طوابق في كل طابق 5 نوافذ، وأطلب إليهم كتابة جملة الضرب التي تمثل عدد النوافذ في المبنى أسفله.

الختام

6

- اتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 ما جملة الضرب التي تمثل 5 مجموعات في كل

منها 3 أشياء؟ $5 \times 3 = 15$

2 ما ناتج ضرب أربعة في ثلاثة؟ 12

✓ **أتتحقق من فهمي**

أكتبُ جملة الضرب المناسبة:

1  $3 \times 3 = 9$

2  $2 \times 3 = 6$

3  $4 \times 3 = 12$

4  $3 \times 3 = 9$

أحل المسألة



5 في مزرعته سعيد 4 وزدات، وكلُّ وَرْدَةٍ عَلَيْهَا 3 أوراق، ما عدد الأوراق التي على الوردات الأربع؟ $4 \times 3 = 12$; 12 ورقة

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي/ طفلاتي تجهيز 5 أطباق خضار في كلٍّ منها 3 حبّات، ثمّ حساب عدد الحبات جميعها.



الوحدة 6

نتائج الدرس:

- تعرّف حقائق الضرب للعدد 4
- إيجاد ناتج الضرب بالعدد 4

التعلم القبلي:

- استعمال الجمع المتكرر لإيجاد ناتج الضرب.
- إيجاد ناتج ضرب عددين باستخدام الشبكات.

1 التهيئة

- أطلب إلى الطلبة العد أربعاً قفزياً تصاعدياً من الصفر إلى 20 بصوت مسموع.
- أستمع لهم جيداً في أثناء العد، وأتأكد من عددهم عدداً صحيحاً.

2 الاستكشاف

- أوجه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشاف)، ثم أسألهم:
- « ما عدد مجموعات البالونات؟ 2 »
- « كم بالوناً في كل مجموعة؟ 4 »
- « ما عدد البالونات جميعها؟ 8 »
- « كيف أوجدتم عدد البالونات؟ تختلف الإجابات.
- أعزز الإجابات الصحيحة.

أتعلم اليوم

حقائق الضرب للعدد 4

أستكشف

ما عدد البالونات جميعها؟



أتعلم

يُمكنني كتابة جملة الضرب التي تمثل المجموع الكلي لعدد المكعبات:

أتذكر:

5 مجموعات في كل منها 4
تُعني: $4 + 4 + 4 + 4 + 4$



$$\begin{array}{c} 5 \\ \text{عدد المجموعات} \end{array} \times \begin{array}{c} 4 \\ \text{العدد في كل مجموعة} \end{array} = \begin{array}{c} 20 \\ \text{ناتج الضرب} \\ \text{(المجموع الكلي)} \end{array}$$

أَتَحَدَّثُ: كيف أجد ناتج ضرب عدد في 4؟



- أقسم الطلبة إلى مجموعات متجانسة، وأزود كل مجموعة بـ 20 مكعباً.
- أطلب إلى المجموعات تمثيل فقرة (أتعلم) باستخدام المكعبات التي بحوزتهم، ثم أسألهم: « ما عدد مجموعات المكعبات؟ 5 »
- « كم مكعباً في كل مجموعة؟ 4 »
- « ما جملة الجمع المتكرر التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ »
- « ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للمكعبات؟ $5 \times 4 = 20$ »
- أوضح للطلبة أن العدد الأول في جملة الضرب يمثل عدد المجموعات، والعدد الثاني يمثل العدد في كل مجموعة، أما المجموع الكلي فيمثل ناتج الضرب.
- أكرر النشاط بتكوين:
 - « مجموعة واحدة تتكون من 5 مكعبات ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
 - « مجموعتين تتكون كل منهما من 5 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
 - « 3 مجموعات تتكون كل منها من 5 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
 - « 4 مجموعات تتكون كل منها من 5 مكعبات، ثم كتابة جملة الضرب التي تمثل ذلك.
- أكتب على اللوح الجدول الآتي مع الطلبة:

×	1	2	3	4	5
4	4	8	12	16	20

- أوضح للطلبة أن هذا الجدول يمثل حقائق الضرب للعدد 4

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
 - « كم مثلثاً يمثل لون العيون السوداء؟ 3 »
 - « بالنظر إلى مفتاح الجدول، كم طالباً يمثل كل مثلث؟ 4 »
 - « ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للطلبة الذين عيونهم سوداء؟ $3 \times 4 = 12$ »
 - « ما عدد الطلبة الذين عيونهم سوداء؟ 12 »

تنويع التعليم:

- يمكن نمذجة السؤال (باستخدام الرسم) لمساعدة الطلبة ذوي المستوى دون المتوسط على فهمه.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأزوّدهم بمجموعة من مشابك الورق، وورقة المصادر: 6: جدول الضرب في 4

إرشاد: أقص البطاقات الموجودة في ورقة المصادر مسبقاً، ثم أخلطها جيداً.

- أطلب إلى المجموعات البحث عن جملة الضرب وناتجها، ثم ربطهما بالمشبك الورقي.

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

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

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

« أرسم شبكة تمثل جملة الضرب $3 \times 4 = 12$

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة إصاق النوافذ على المبنى الرابع المكون من 4 طوابق في كل طابق 4 نوافذ، وأطلب إليهم كتابة جملة الضرب التي تمثل عدد النوافذ في المبنى أسفله.

الختام

6

- أتحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 ما جملة الضرب التي تمثل شبكة تتكون من 4 صفوف و 4 أعمدة؟ $4 \times 4 = 16$

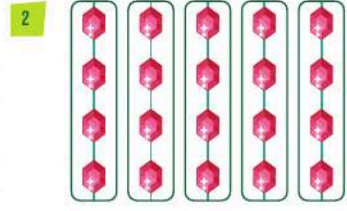
2 ما ناتج ضرب واحد في أربعة؟ 4

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

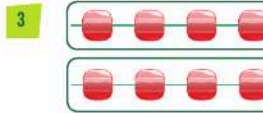
أَكْتُبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:



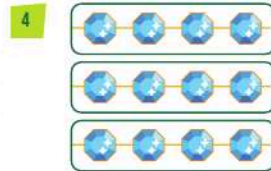
$$4 \times 4 = 16$$



$$5 \times 4 = 20$$



$$2 \times 4 = 8$$



$$3 \times 4 = 12$$

أَكُلُ الْمَسْأَلَةَ

لَوْنُ الْعُيُونِ	أَخْضَرُ	أَسْوَدُ	بَنِي
▲	▲	▲	▲
▲	▲	▲	▲
▲	▲	▲	▲

المِفْتَاحُ: كُلُّ ▲ يُمَثِّلُ 4 أَشْخَاصٍ.

5 الْحِسُّ الْعَدَدِيُّ: يَبَيِّنُ الشَّكْلَ الْمُجَاوِرَ أَلْوَانَ عُيُونِ بَعْضِ الطَّلَبَةِ، مَا عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ لَوْنُ عُيُونِهِمْ أَسْوَدُ؟ أُبَرِّزُ إجابتي مُسْتَعِدِّمًا الضَّرْبَ.
 $3 \times 4 = 12$; 12 طالب

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي / طفلي تكوين مجموعاتٍ مِنَ الْأَزْوَاجِ فِي كُلِّ مِنْهَا 4، ثُمَّ كِتَابَةَ جُمْلَةِ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ ذَلِكَ.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

حَلِّ مَسَائِلٍ حَيَاتِيَّةٍ بِاسْتِعْمَالِ خُطَّةِ الْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ.



أَسْتَكْشِفُ

في عَرَضٍ لِطَلَبَةِ الْكَشَافَةِ الْمَدْرَسِيَّةِ، اصْطَفَتْ الطَّلَبَةُ فِي 5 صُفُوفٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 طَلَبَةٍ. مَا عَدَدُ طَلَبَةِ الْكَشَافَةِ جَمِيعِهِمْ؟
لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ اتَّبِعِ الْخُطُواتِ الْأَرْبَعَةَ الْآتِيَةَ:

2 أخطُطُ

يُمْكِنُنِي أَنْ أَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ بِاسْتِعْمَالِ الْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ.

1 أفهمُ

- ما مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟
- أَضَعُ خَطًّا نَحْتَهَا.
- ما الْمَطْلُوبُ فِي الْمَسْأَلَةِ؟ أَحْوَطُهُ.

3 أَدُلُّ

أُنْشِئُ جَدْوَلًا وَأَسْتَغْمِلُهُ لِلْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ.

الصَّفُّ	1	2	3	4	5
عَدَدُ الطَّلَبَةِ	3	6	9	12	15

+3 +3 +3 +3

أَجِدُ أَنَّهُ كُلَّمَا زَادَ عَدَدُ الصُّفُوفِ وَاحِدًا زَادَ عَدَدُ الطَّلَبَةِ 3
إِذْنًا، عَدَدُ الطَّلَبَةِ فِي 5 صُفُوفٍ يُسَاوِي 15 طَالِبًا.

4 أَتَحَقَّقُ

يُمْكِنُنِي أَنْ أَتَحَقَّقَ مِنَ النَّاتِجِ بِالضَّرْبِ:

$$5 \times 3 = 15$$

نتائج الدرس:

- حلّ مسائل حياتية على الضرب باستعمال خطة البحث عن نمط.

التعلم القبلي:

- ضرب الأعداد حتى 5×5

1 التهيئة

- أطلب إلى 5 طلبة الوقوف أمام الصف، ثم أطلب إليهم العد قفزياً اثنتين بحيث يذكر كل منهم عدداً في دوره.
- أطلب إلى مجموعات أخرى العد بالطريقة نفسها خمسات، وثلاثات، وأربعات.

2 التدريس

- أوجه الطلبة إلى قراءة المسألة الواردة في مقدمة الدرس، وأذكرهم أنه لحل أي مسألة حياتية نحتاج إلى أربع خطوات رئيسة وهي: الفهم، التخطيط، الحل، التحقق.
- أناقش مع الطلبة حل المسألة باتباع الخطوات الأربع كما يأتي:

1 أفهم

- أسأل الطلبة:

« ما المعطيات؟ اصطفِ الطلّبة في 5 صفوف في كل منها 3 طلبة.

« ما المطلوب؟ ما عدد طلبة الكشافة جميعهم.

2 أخط

- أسأل الطلبة:

« كيف يمكن إيجاد عدد الطلبة؟ تختلف الإجابات

- استقبل إجابات الطلبة جميعها، وأدونها على اللوح، وأناقشهم بها.

3 أحلّ

- أوضح للطلبة إمكانية حل المسألة باستعمال خطة البحث عن نمط، ثم أنشئ لهم الجدول الآتي على اللوح:

الصف	1	2	3	4	5
عدد الطلبة					

- أناقش مع الطلبة النمط الموجود في المسألة عن طريق الأسئلة الآتية:

« كم طالبًا في الصف الأول؟ 3

« كم طالبًا في الصف الثاني؟ 3

« كم طالبًا في الصفين: الأول، والثاني، معًا؟ 6

« ما عدد الطلبة في الصف الثالث؟ 3

« ما عدد الطلبة في الصفوف الثلاثة؟ 9

« كم يزداد عدد الطلبة كل مرة؟ 3

« هل يمكن تشكيل نمط؟ نعم

- أكمل الجدول الآتي مع الطلبة:

الصف	1	2	3	4	5
عدد الطلبة	3	6	9	12	15

- أوضح للطلبة أن عدد طلبة الكشافة 15 طالبًا.

4 أتتحقق

- أسأل الطلبة: كيف نتحقق من صحة الحل؟

بما أنه لدينا 5 صفوف وفي كل صف 3 من الطلبة

أعبر عن ذلك بجملة الضرب $5 \times 3 = 15$

فيكون عدد الطلبة 15

تنويع التعليم:

قد يحتاج بعض الطلبة من ذوي المستوى دون المتوسط إلى نمذجة المسائل باستعمال المحسوسات أو برسمها.

أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (5 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- « مع ابتسام 4 قصص، ومع كل زميلة من زميلاتها الأربع 4 قصص أيضاً. كم قصة مع ابتسام وزميلاتها؟ 20 »

تعليمات المشروع:

- أذكّر الطلبة بأن موعد عرض نتائج المشروع قريب؛ لذا يجب عليهم وضع اللّمسات النهائية على المشروع، والتأكّد من أنّ جميع العناصر المطلوبة من المشروع متوافرة يوم العرض.

- أتحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
« رسمت مرام منظراً يتكون من 4 أشكال، واستعملت 3 عبوات ألوان لرسم كل شكل. كم عبوة ألوان استعملت مرام؟ 12 »

أحلّ المسائل الآتية باستعمال خطة البحث عن نمط:



- 1 أعدت هند 5 كعكات، ووضعت فوق كل كعكة 3 شمعات، كم شمعة استعملت هند؟

15 شمعة



- 2 لدى رناد مجموعة من الملصقات رتبها في 3 صفوف في كل منها 3 ملصقات. كم ملصقاً لدى رناد؟

9 ملصقات



- 3 للفراسة 4 أجنحة، كم جناحاً لـ 3 فراشات؟

12 جناحاً



- 4 في موقف للسيارات 4 صفوف يقف في كل منها 5 سيارات، كم سيارة في الموقف؟

20 موقف



- 5 تحتفظ مريم بأقلام التلوين التي لديها في 5 عبوات بحيث تضع في كل عبوة 5 أقلام، ما عدد أقلام التلوين التي لديها؟

25 قلماً

لنلعب معًا

المفهوم الرياضي:

إيجاد ناتج الضرب في الأعداد 2 و 3 و 4 و 5

✂ المواد والأدوات:

مجموعة من الأزرار ، مجموعة من بطاقات الأعداد المرقمة من 1 إلى 5، 5 أطباق ورقية.

التعليمات:

- أوجه الطلبة إلى اللعبة الخاصة بالوحدة والموجودة في كتاب الطالب.
- أشرح لهم تعليمات اللعبة.
- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بأدوات اللعبة.
- أراقب الطلبة في أثناء اللعب، وأقدم المساعدة والدعم لمن يحتاج.



لنلعب معًا

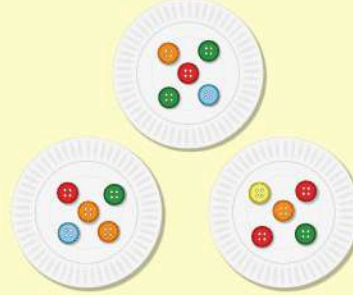
عدد اللاعبين

2

جَمَلُ الضَّرْبِ

المواد والأدوات:

- مجموعة من الأزرار.
- مجموعة من بطاقات الأعداد المرقمة من 1 إلى 5.
- 5 أطباق ورقية.



قواعد اللعبة:

- أَسَحِبْ بطاقتين تَباعاً، وَاسْتَغْمِلْ العَدَدَ عَلَى البِطَاقَةِ الأولى لِتَحْدِيدِ عَدَدِ المَجمُوعَاتِ وَالعَدَدَ عَلَى البِطَاقَةِ الثانيةِ لِتَحْدِيدِ عَدَدِ الأشياءِ فِي كُلِّ مَجمُوعَةٍ.
- امَثِلْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ بِاسْتِخْدَامِ الأطباقِ وَالأزْرارِ.
- اتَبَادَلْ أَنَا وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي الأَدْوَارَ.
- أَقَارِنْ بَيْنَ نَتِيجَتِي وَنَتِيجَةِ زَمِيلِي / زَمِيلَتِي، فَمَنْ كَانَتْ نَتِيجَتُهُ أَكْبَرَ يَحْصُلُ عَلَى نُقْطَةٍ.
- أَحْصِ أَنَا وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي عَدَدَ النِّقَاطِ الَّتِي حَصَلْنَا عَلَيْهَا بَعْدَ أَنْ يَلْعَبَ كُلُّ مِنَّا 5 مَرَّاتٍ، وَالفَائِزُ مَنْ يَحْصُلُ عَلَى مَجمُوعَةٍ أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. ففي فقرة (لنلعب معًا) أعزز مهارات الطلبة في بناء الشخصية، بتشجيعهم على إدارة الوقت بطريقة فاعلة في أثناء اللعب.

أصِفْ كُلًّا مِنَ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُتَسَاوِيَةِ الْآتِيَةِ:



2 مَجْمُوعَةٌ، فِي كُلِّ مِنْهَا 3



3 مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا 3

أَجْمَعْ، ثُمَّ أَضْرِبْ:



$$4 + 4 = 8$$

$$2 \times 4 = 8$$



$$2 + 2 + 2 = 6$$

$$3 \times 2 = 6$$

أَسْتَعْمِلُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:



$$2 + 2 = 4$$

$$2 \times 2 = 4$$



$$3 + 3 + 3 = 9$$

$$3 \times 3 = 9$$

اختبار نهاية الوحدة:

- أوجّه الطلبة إلى اختبار نهاية الوحدة، وأطلب إليهم حلّ المسائل من 1 إلى 8 فرديًا.
- اختار بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشها مع الصف، وأبين الخطأ، وأقدم الصواب.
- أقسم الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- أوزع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات، بحيث تحلّ كل مجموعة سؤالًا مختلفًا أو سؤالين.
- أتابع الطلبة، وأقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة، ثم أناقش حلول الأسئلة.
- أكلف أحد الطلبة من كلّ مجموعة عرض إجابات مجموعته أمام الصف.

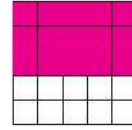
تدريب على الاختبارات الدولية:

- أعرف الطلبة بالاختبارات الدولية، وأبين لهم أهميتها بالاستعانة بالمعلومة أدناه، ثم أوجههم إلى حل الأسئلة في فقرة (تدريب على الاختبارات الدولية) فرديًا، ثم أناقشهم في إجاباتها على اللوح.
- يتقدم طلبة الصفين الرابع والثامن في المدارس الأردنية إلى اختبار (TIMSS) كل أربع سنوات، ويهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى تقدم الطلبة في التحصيل الدراسي في مادتي الرياضيات والعلوم، ولهذا الاختبار أهمية في تقييم جودة التعليم في الأردن بالمقارنة مع الدول الأخرى التي يتقدم طلبتها لهذا الاختبار، والمساعدة في رسم السياسة التربوية على المستوى الوطني بما يخدم تطوير النظام التربوي والارتقاء بنوعية مخرجاته.
- أشجع الطلبة على الاهتمام بحل مثل هذه الأسئلة والاهتمام بالمشاركة في الدراسات وبرامج التقييم الدولية بكل جدية، وأحرص على تضمين امتحاناتي المدرسية مثل نوعية هذه الأسئلة.

اختبار نهاية الوحدة

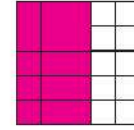
6

7 ألون الشبكة، ثم أجد ناتج الضرب:



3 صفوف في كل منها 5

$$3 \times 5 = 15$$



5 صفوف في كل منها 3

$$5 \times 3 = 15$$



8 تقرأ شفاء 4 صفحات من كتاب كل يوم، كم صفحة من الكتاب تقرأ في 5 أيام؟ 20 صفحة

تدريب على الاختبارات الدولية

9 أحوط جملة الضرب التي تمثل: $3 + 3 + 3 + 3 + 3$

☐ $5 \times 4 = 20$

☒ $5 \times 3 = 15$

☐ $3 \times 4 = 12$

☐ $3 \times 3 = 9$

10 أحوط جملة الجمع المتكرر التي تُعبّر عن 2×3 :

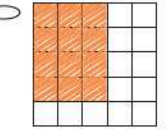
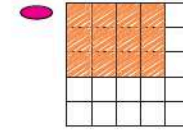
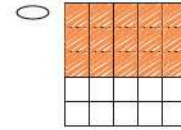
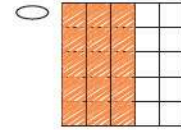
☐ $2 + 2 + 2 = 6$

☐ $2 + 2 + 2 = 8$

☒ $3 + 3 = 6$

☐ $3 + 3 = 9$

11 ما الشبكة التي تمثلها جملة الضرب $3 \times 4 = 12$ ؟



أَسْئَلَةُ تَرَاكُمِيَّةٍ

1 أحوط الأعداد الزوجية: 413 , 306 , 821 , 930 , 518 , 627

2 أرتب الأعداد الآتية تصاعدياً: 751 , 645 , 546 , 654

751 , 654 , 645 , 546

أكتب العدد بالكلمات أو بالأرقام:

3 751: سبعمئة واحد وخمسون

4 ستمئة وسبع وثلاثون: 637

5 لدى بيسان 346 نجمة ملونة. أكتب العدد بالصورة التحليلية. $346 = 300 + 40 + 6$

6 ما العدد السابق للعدد 600؟ 599

أجد ناتج الجمع:

7 $248 + 40 = 288$

8 $317 + 72 = 389$

9 $524 + 164 = 688$

10 $476 + 249 = 725$

أجد ناتج الطرح:

11 $877 - 60 = 817$

12 $797 - 84 = 713$

13 $926 - 384 = 542$

14 $508 - 179 = 329$

الأسئلة التراكمية:

- أستعين بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة والمرتبطة بنتائج هذه الوحدة. تساعد الأسئلة التراكمية الطلبة على الربط بين أفكار وموضوعات تعلموها في أوقات متباعدة.
- أطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجباً منزلياً، ثم أناقشهم في الحلول في الحصّة القادمة.

كتاب التمارين

الدَّرْس 1 المَجْموعاتُ المُتساوية

أصِفْ كُلَّامِنِ المَجْموعاتِ المُتساوية الآتية:

1 2 مَجْموعات، في كُلِّ مِنها 2

2 3 مَجْموعات، في كُلِّ مِنها 3

3 3 مَجْموعات، في كُلِّ مِنها 4

4 4 مَجْموعات، في كُلِّ مِنها 1

أرْسُمْ بِمَا يُنَاسِبُ الوُصْفَ:

5 مَجْموعات، في كُلِّ مِنها 3 سَمَكات.

6 4 مَجْموعات، في كُلِّ مِنها 2 نَجمَة.

7 أَكْتَشِفْ الخَطَأَ: رَسَمْتُ هَناكَ الشَّكْلَ المُجاوِرَ لِشَكْلِ 5 مَجْموعاتٍ مُتساويةٍ في كُلِّ مِنها 2. أَكْتَشِفْ الخَطَأَ الَّذِي وَقَعْتُ فِيهِ هَناكَ، وَأَصَحِّحْهُ.

المجموعة الرابعة: يجب ان يكون فيها قلمين

الدَّرْس 2 الضَّرْبُ كَجَمْعٍ مُتَكَرِّرٍ

أَصِلْ بِخَطِّ بَيْنِ جُمْلَةِ الجَمْعِ المُتَكَرِّرِ وَجُمْلَةِ الضَّرْبِ الَّتِي تُناسِبُها، ثُمَّ أَجِدْ نَاجِثَ الضَّرْبِ:

5 + 5 + 5 $\rightarrow$ 4 × 3 = 12

2 + 2 + 2 + 2 $\rightarrow$ 3 × 5 = 15

3 + 3 + 3 + 3 $\rightarrow$ 4 × 2 = 8

أَسْتَعْمِلُ الجَمْعَ المُتَكَرِّرَ لِأَجِدَ نَاجِثَ الضَّرْبِ:

2 5 + 5 + 5 + 5 = 20
4 × 5 = 20

3 2 + 2 + 2 = 6
3 × 2 = 6

4 3 + 3 = 6
2 × 3 = 6

5 3 + 3 + 3 + 3 = 12
4 × 3 = 12



6 كَمْ عَجَلَة في 5 دَرَجَاتٍ هَوَائِيَّةٍ؟ 10

الدَّرْس 3 الشَّبَكاتُ وَالضَّرْبُ

أَلَوْنِ الشَّبَكَةَ، ثُمَّ أَجِدْ نَاجِثَ الضَّرْبِ:

1 3 صُفُوفٍ في كُلِّ مِنها 2
3 × 2 = 6

2 4 صُفُوفٍ في كُلِّ مِنها 3
4 × 3 = 12

3 2 صُفُوفٍ في كُلِّ مِنها 5
2 × 5 = 10

4 3 صُفُوفٍ في كُلِّ مِنها 4
3 × 4 = 12

5 3 صُفُوفٍ في كُلِّ مِنها 5
3 × 5 = 15

6 2 صُفُوفٍ في كُلِّ مِنها 3
2 × 3 = 6

أَكْمِلِ الصُّفُوفَ بِرَسْمِ ● بِمَا يُنَاسِبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ:

أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ المُناسِبةَ في □:

7 أَصِلِ الشَّبَكَةَ بِجُمْلَةِ الضَّرْبِ المُناسِبةِ لَهَا، ثُمَّ أَجِدْ نَاجِثَ الضَّرْبِ:

5 × 5 = 25

3 × 4 = 12

2 × 4 = 8

الدَّرْس 4 الضَّرْبُ في 2

أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ المُناسِبةَ:

1 2 × 2 = 4

2 3 × 2 = 6

أَصْعِقِ المَعْدَةَ المُناسِبةَ في □ لِأَكْمِلِ جُمْلَةَ الضَّرْبِ:

3 4 × 2 = 8

4 5 × 2 = 10

أرْسُمْ شَبَكَةَ لِأَجِدَ نَاجِثَ الضَّرْبِ:

5 5 × 2 = 10

6 3 × 2 = 6

أرْسُمْ عَدَدَ الفَرَقَاتِ المُناسِبةَ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ الَّتِي تُناسِبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ، ثُمَّ أَجِدْ نَاجِثَ الضَّرْبِ:

7 5 × 2 = 10

8 4 × 2 = 8

كتاب التمارين

الدرس 6 الضرب في 3

أكتب جملة الضرب المناسبة:

1  $2 \times 3 = 6$

2  $4 \times 3 = 12$

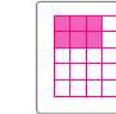
أضع العدد المناسب في لأكمل جملة الضرب:

3  $4 \times 3 = 12$

4  $3 \times 3 = 9$

أرسم شبكة لأجد ناتج الضرب:

5 $4 \times 3 = 12$ 

6 $2 \times 3 = 6$ 

7 أرسم عددة الفترات المناسبة على خط الأعداد التي تناسب جملة الضرب، ثم أجد ناتج الضرب:

$4 \times 3 = 12$ 

8 لدى حسان 5 أضي، زرع في كل منها 3 بذرات. كم بذرة زرع حسان؟

15 بذرة

12

الدرس 5 الضرب في 5

أكتب جملة الضرب المناسبة:

1  $3 \times 5 = 15$

2  $4 \times 5 = 20$

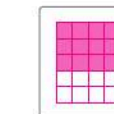
أضع العدد المناسب في لأكمل جملة الضرب:

3  $2 \times 5 = 10$

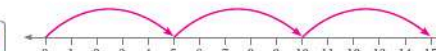
4  $4 \times 5 = 20$

أرسم شبكة لأجد ناتج الضرب:

5 $1 \times 5 = 5$ 

6 $3 \times 5 = 15$ 

7 أرسم عددة الفترات المناسبة على خط الأعداد التي تناسب جملة الضرب، ثم أجد ناتج الضرب:

$3 \times 5 = 15$ 

8 وضعت ثقي مجموعتها الخاصة من اللوحات في 4 مجموعات، في كل منها 5 لوحات. كم لوحة تمتلك ثقي؟

20 لوحة

11

ملاحظات

كتاب التمارين

الدَّرْس 7 الضَّرْبُ فِي 4

اكتبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ المُنَاسِبَةَ:

1  $2 \times 4 = 8$

2  $4 \times 4 = 16$

أضغ العددة المُناسِبَةَ فِي لِأَتَمِلَّ جُمْلَةَ الضَّرْبِ:

3  $3 \times 4 = 12$

4  $5 \times 4 = 20$

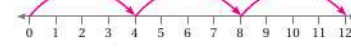
أرسمُ شَبَكَةً لِأَجِدَ نَائِجَ الضَّرْبِ:

5 $4 \times 4 = 16$

6 $1 \times 4 = 4$

7 أرسمُ عَدَدَ القَفَرَاتِ المُناسِبَةَ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ الَّتِي تُناسِبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ، ثُمَّ أَجِدُ نَائِجَ الضَّرْبِ:

$3 \times 4 = 12$



8 إذا كَانَ لِلسَّلَحَفَةِ 4 أَرْجُلٍ، فَكَمْ رِجْلًا لـ 5 سَلَاحِفَ؟
20 رِجْلًا

الدَّرْس 8 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: الْبَحْثُ عَنْ نَمَطٍ

أحلُّ الْمَسْأَلِ الْأَتِيَةِ بِالْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ:



1 5 إِخْوَةٍ لَدَى كُلِّ مِنْهُنَّ 5 سَيَّارَاتٍ أَلْعَابٍ، كَمْ سَيَّارَةً يَمْلِكُ الْإِخْوَةُ الْخَمْسَةُ؟
25 سَيَّارَةً



2 قِطَّانَانِ، أَكَلَتْ كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنْهُمَا 3 قِطْعَةٍ مِنَ الْخُبْزِ. كَمْ قِطْعَةً جُبْنَ أَكَلَتْ الْقِطَّانَانِ؟
6 قِطْعَةٍ



3 فِي حَدِيقَةٍ يَقِفُ كُلُّ 4 عَصَافِيرَ عَلَى شَجَرَةٍ. كَمْ عُصْفُورًا يَقِفُ عَلَى 3 شَجَرَاتٍ؟
12 عُصْفُورًا



4 وَرْدٌ قَرِيدٌ وَرَدًا عَلَى 5 مَزْهَرِيَّاتٍ، قَوَّضَعَ كُلُّ 3 وَرْدَاتٍ فِي مَزْهَرِيَّةٍ. كَمْ وَرْدَةً لَدَى قَرِيدِهِ؟
15 وَرْدَةً



5 3 سَلَاتٍ مِنَ الْخُبْزِ، فِي كُلِّ سَلَاةٍ 3 أَزْغَفَةٍ. مَا عَدَدُ أَزْغَفَةِ الْخُبْزِ فِي السَّلَاتِ جَمِيعًا؟
9 أَزْغَفَةٍ

ملاحظات

الوحدة السابعة: القسمة

$$6 \div 3 =$$

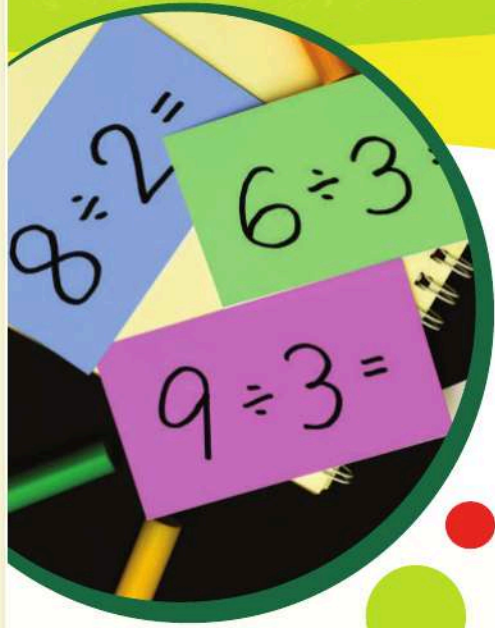
$$9 \div 3 =$$

Math
Division

مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
أستعد لدراسة الوحدة			• صفحة أستعد لدراسة الوحدة من كتاب التمارين.	1
الدرس 1: تكوين المجموعات المتساوية	• تعرّف مفهوم القسمة بوصفها تكوين مجموعات متساوية من الأشياء (مع مراعاة أن تتوزع الأشياء على مجموعات بحيث لا يوجد باقٍ).	القسمة	• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	2
الدرس 2: القسمة كطرح متكرر	• تعرّف القسمة بوصفها طرحًا متكررًا. • تعرّف مكونات جملة القسمة. • كتابة جملة القسمة.	جملة القسمة، ناتج القسمة	• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	2
الدرس 3: العلاقة بين القسمة والضرب	• تعرّف العلاقة بين القسمة والضرب. • استعمال العلاقة بين الضرب والقسمة لكتابة حقيقتي ضرب وقسمة مترابطتين.	الحقائق المترابطة	• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	2
الدرس 4: القسمة على 2	• تعرّف حقائق القسمة على 2 • إيجاد ناتج القسمة على 2		• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	2
الدرس 5: القسمة على 5	• تعرّف حقائق القسمة على 5 • إيجاد ناتج القسمة على 5		• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	2
الدرس 6: القسمة على 3	• تعرّف حقائق القسمة على 3 • إيجاد ناتج القسمة على 3		• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	2
الدرس 7: القسمة على 4	• تعرّف حقائق القسمة على 4 • إيجاد ناتج القسمة على 4		• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	3
الدرس 8: خطة حل المسألة (اختيار العملية)	• حلّ مسائل حياتية باختيار العملية المناسبة.		• محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...).	2
عرض نتائج مشروع الوحدة			• وعاء، قطن، ماء، بذور • ورقة كبيرة مقواة • أقلام ملونة، أقلام لوح	1
اختبار نهاية الوحدة				1
المجموع				20 حصة



أسرتي الكريمة

بدأت اليوم دراسة الوحدة السابعة التي
سأتعلم فيها مفهوم القسمة، وأعرف
بعض حقائقها، وأفهم علاقتها بالضرب.
لننقذ معاً النشاط الآتي؛ لأنه سيساعدني
على مراجعة المفاهيم الرياضية التي
درستها سابقاً، وأحتاج إليها في دراسة
هذه الوحدة.

أحبكم

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة، سيتعرف الطلبة كيفية تكوين المجموعات المتساوية، إضافة إلى تعرف مفهوم القسمة بوصفها طرحاً متكرراً.

سيتعرف الطلبة أيضاً علاقة القسمة بالضرب، وحقائق القسمة على 2, 3, 4, 5، ثم سيتعلمون استراتيجية جديدة في حل المسألة وهي (اختيار العملية).

أسرتي الكريمة:

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

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سترجع طفلي / طفلي مهارة تكوين المجموعات المتساوية التي درستها سابقاً.



- أعطي طفلي / طفلي 15 حبة فول أو فاصولياء.
- أطلب إليه / إليها توزيعها إلى مجموعات في كل منها 3 حبات.
- أسأله / ها إن بقي لديه / ها أي حبة.
- أكرر النشاط لأعداد أخرى من الحبات.

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول

- العد تنازلياً اثنين، وخمسات.

الصف الثاني

- تعرّف مفهوم القسمة بوصفها توزيعاً بالتساوي.
- تعرّف مفهوم القسمة بوصفها طرحاً متكرراً.
- تعرّف مفهوم القسمة بوصفها تشكيل مجموعات (مع مراعاة أن تتوزع الأشياء على المجموعات بحيث لا يوجد باق).
- تعرّف حقائق الضرب والقسمة المترابطة حتى 5x5
- حلّ مسائل على القسمة ضمن الحقائق باختيار العملية.

الصف الثالث

- استنتاج حقائق القسمة المرتبطة بحقائق الضرب.
- كتابة عائلات حقائق الضرب والقسمة المترابطة (كل حقيقة ضرب ترتبط بها حقيقتا قسمة).
- قسمة عدد كلي من منزلتين على عدد من منزلة واحدة ضمن حقائق القسمة المرتبطة بحقائق الضرب.
- تعرّف عناصر عملية القسمة: المقسوم، والمقسوم عليه، وناتج القسمة، والباقي (إن وجد).
- حلّ مسائل حياتية على القسمة.

مشروع الوحدة: الزراعة

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة حول القسمة، مثل: تكوين المجموعات المتساوية، والعلاقة بين الضرب والقسمة، وبعض حقائق القسمة، بالإضافة إلى تنمية مهارتي التواصل والعمل الجماعي وتعزيزهما.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- أوزع المهمات على الطلبة في كل مجموعة بشكل تدريجي في أثناء دراسة الوحدة (من زراعة البذور والعناية بها، وكتابة جمل الضرب والقسمة، وإعداد اللوحة الجدارية المطلوبة)، بحيث يبدأ كل منهم العمل على المهمة المكلف بها في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم الذي يتطلّب إجراؤه.
- أتابع سير العمل في المشروع باستمرار، وأذكر الطلبة بالمهام.
- أؤكد إمكانية الاستعانة بالأهل لتنفيذ المشروع.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- أبين للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين، في المشروع أؤكد للطلبة أهمية الزراعة بذكر الحديث الشريف: عن أنس بن مالك رضي الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: «ما من مسلم يغرس غرساً، أو يزرع زرعاً، فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة إلا كان له به صدقة» [رواه البخاري ومسلم].



المواد والأدوات

- وعاء بلاستيكي واسع • ماء
- بذور عدس • ورقة كرتونية
- قطن • أقلام تلوين



- 8 أعرض الورقة الكرتونية على جدار الصف.
- 9 يمكنني زراعة بذور لنباتات أخرى واختيار طرائق متنوعة لتوزيعها في صفوف بالتساوي.

أستعد أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا الممثل في توظيف ما نتعلمه في هذه الوحدة حول القسمة في أثناء زراعة بذور العدس.

خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أحضر المواد اللازمة للمشروع.
- 2 أضع القطن في الوعاء، وأبلله بالماء.
- 3 أوزع 20 بذرة عدس بالتساوي في صفوف على القطن، وأرش عليها الماء.
- 4 أكتب جملة القسمة لتحديد عدد البذور في كل صف.
- 5 أكتب جملتي الضرب والقسمة المترابطتين لوصف تنظيم البذور في الوعاء.
- 6 أرسّم على الورقة الكرتونية رسماً لتوزيع البذور في الوعاء.
- 7 أضع الوعاء في مكان مشمس، وأسقي بذوري بالماء يومياً، وأراقب نموها.

أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	تنظيم البذور في الوعاء على شكل صفوف وأعمدة.			
2	انسجام جمل الضرب والقسمة مع شكل توزيع البذور.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	إخراج الوسيلة إخراجاً جيداً.			
5	تسليم المشروع في الوقت المحدد.			
6	عرض المشروع بطريقة 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.

الْوَحْدَةُ 7 الْقِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

1 أعدُّ قَفْزِيًّا اثْنَيْنِ لِكُؤْمِلِ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ فِي السَّلْسِلَةِ:

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

2 أعدُّ قَفْزِيًّا خَمْسَاتٍ لِكُؤْمِلِ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ فِي السَّلْسِلَةِ:

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ:



$$3 \times 4 = 12$$



$$2 \times 3 = 6$$

أَرَسِّمْ بِمَا يَنْاسِبُ الْوَصْفَ، ثُمَّ أَجِدِ الْمَجْمُوعَ:

6 3 مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا 2 تَفَاحَةٍ.

الْمَجْمُوعُ: 6 تَفَاحَاتٍ

5 4 مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا 3 وَرْدَاتٍ

الْمَجْمُوعُ: 12 وَرْدَةً

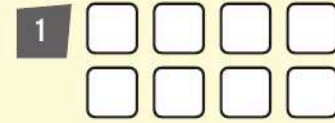
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

أُوظَّفُ فِقْرَةَ (أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ) فِي مَسَاعَدَةِ الطَّلَبَةِ عَلَى تَذَكُّرِ الْمَعْرِفَةِ السَّابِقَةِ اللَّازِمَةِ لِدِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ، قَبْلَ الْبَدْءِ بِتَدْرِيسِ الْوَحْدَةِ، وَذَلِكَ بِاتِّبَاعِ الْآتِي:

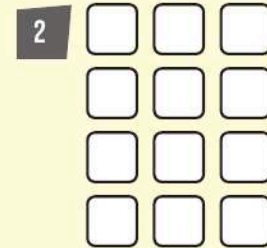
- أطلب إلى الطلبة حل الأسئلة الواردة في فقرة (أستعد لدراسة الوحدة) داخل الغرفة الصفية.
- أتعجّل بين الطلبة؛ لمتابعتهم في أثناء الحل، وتحديد نقاط ضعفهم، واختار بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلّها، ثم أناقشهم في الحل على اللوح.
- في حال واجه بعض الطلبة صعوبة في حل المسائل الواردة في فقرة (أستعد لدراسة الوحدة)، فإنني أستعين بالمسائل الإضافية الآتية:

تدريبات إضافية:

أكتب جملة الضرب المناسبة:



$$2 \times 4 = 8$$



$$4 \times 3 = 12$$

أعد تنازليًا:

3 20, 18, 16, 14, 12, 10, 8

4 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20

5 أرسّم بما يناسب الوصف:

- مجموعتان في كل منها 4 برتقالات.



أنشطة التدريب الإضافية

نشاط 1

10 دقائق

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: تعرف القسمة بوصفها تكوين مجموعات متساوية.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إظهار القدرة على العمل الجماعي وحل المشكلات.

المواد والأدوات:

بطاقات الأعداد الزوجية لغاية 20 من ورقة المصادر 7: بطاقات الأعداد: (100 - 0)، مكعبات متداخلة، ألواح صغيرة، أقلام.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أخبر الطلبة أن عليهم التعاون وتبادل الأفكار؛ لتنفيذ المهمة وللحصول على الإجابة الصحيحة.
- أطلب إلى كل مجموعة اختيار بطاقة من بطاقات الأعداد الزوجية، ثم التعاون على عدّ مكعبات حسب العدد على البطاقة.
- أكلف المجموعات صنع أبراج ارتفاع كل منها 2 من المكعبات المتداخلة.
- أطلب إلى المجموعات مقارنة ارتفاع الأبراج للتأكد من أنها متساوية، ثم التعاون على عدّها لإيجاد ناتج القسمة.
- أشكر الطلبة على تعاونهم، وأناقشهم في خطوات تنفيذ المهمة، وأسألهم:
« هل واجهتكم صعوبة في تنفيذ المهمة؟
« هل ساعدكم التعاون معًا على تنفيذ المهمة تنفيذًا صحيحًا وبسرعة أكبر؟

✓ **إرشاد:** يمكن توسعة النشاط باختيار بطاقات مضاعفات العدد 5، وتشكيل أبراج ارتفاع كل منها 5 مكعبات.

نشاط 2

5 دقائق

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: إيجاد حقائق الضرب والقسمة المترابطة.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: التواصل بفاعلية مع الزملاء/الزميلات لتحقيق الأهداف.

المواد والأدوات:

ألواح صغيرة، قلم لوح.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، وأحدثهم عن أهمية التعاون، وأبين لهم أهمية تشجيع كل فرد زميله/ زميلتها في المجموعة.
- أطلب إلى أحد الطلبة في كل مجموعة كتابة جملة ضرب على اللوح الصغير، ثم تمرير اللوح إلى زميله/ زميلتها لكتابة جملة قسمة مرتبطة بها.
- أتابع عمل المجموعات، وأشكر المجموعات التي تتعاون على تنفيذ المهمة.
- يكرّر النشاط بكتابة جملة ضرب جديدة كل مرة.
- أشكر الطلبة على تعاونهم، وأسألهم:
« هل استمتعتم بالعمل مع زملائكم/ زميلاتكن؟
« ما الفائدة التي اكتسبها كل منكم نتيجة العمل مع زميله/ زميلتها؟

✓ **إرشاد:** يمكن توسعة النشاط بكتابة جملة القسمة أولًا، ثم البحث عن جملة الضرب المرتبطة بها.

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري:
 - ◀ تعرف حقائق القسمة على 3
 - ◀ إيجاد حقائق الضرب والقسمة المترابطة.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: استخدام مهارات التخطيط والتنظيم.

✂ المواد والأدوات:

ورقة المصادر 1: مربعات فارغة، ورقة المصادر 9: خط أعداد (0 - 30)، قلم لوح.

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية، وأعطي كل طالب / طالبة في المجموعة بطاقة فارغة ولوحة أعداد.
- أطلب إلى كل ثنائي التخطيط جيداً وتنظيم خطوات العمل بينهما.
- أطلب إلى أحدهما كتابة جملة ضرب من جدول 3 على بطاقته والتحقق منها باستعمال خط الأعداد.
- أطلب إلى الآخر كتابة جملة القسمة المرتبطة بجملة الضرب التي كتبها زميله / كتبتها زميلتها بالاستعانة بخط الأعداد.
- أتابع عمل المجموعات وتفاعل الطلبة معاً، وأشكر الطلبة الذين خططوا وأنهوا المهمة بصورة صحيحة، وأحفز باقي الطلبة الاقتداء بهم.
- يكرّر النشاط بكتابة جملة ضرب جديدة كل مرة.

✓ **إرشاد:** للطلبة المتميزين يمكن اختيار أعداد أكبر من 5 وضربها في 3

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: حل مسائل ضرب وقسمة.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إظهار الكفاءة الذاتية أثناء تنفيذ المهام.

✂ المواد والأدوات:

أوراق بيضاء.

خطوات العمل:

- أكتب المسألتين الآتيتين على اللوح:
 - « يريد يوسف توزيع 20 بالوناً على 5 أصدقاء بالتساوي، ما نصيب كل منهم؟ »
 - « يوجد ثلاثة أسود في حديقة الحيوانات، لكل أسد 4 أشبال، كم شبالاً في الحديقة؟ »
- أطلب إلى كل طالب / طالبة اختيار مسألة ثم التعبير عنها بالرسم وحلها على ورقة.
- أتابع أعمال الطلبة، وأشكر الطلبة الذين رسموا رسماً جميلاً وصحيحاً.
- أطلب إليهم التحقق من صحة الحل باستعمال خط الأعداد.
- أشكر الطلبة على أدائهم، وأسألهم:
 - « هل استمتعتم أثناء تنفيذ المهمة؟ »
 - « هل شعرتم بالتردد عند اختيار إحدى المسائل للتعبير عنها بالرسم؟ »

تنويع التعليم:

يمكن للطلبة ذوي المستوى دون المتوسط الاكتفاء بالمسألة الثانية.

نتائج الدرس:

- تعرّف القسمة بوصفها تكوين مجموعات متساوية من الأشياء.

التعلم القبلي:

- تعرّف المجموعات المتساوية.

التهيئة

1

- أطلب إلى 10 طلبة الوقوف في مقدمة الغرفة الصفية.
- أخبر الطلبة الباقين بأني سأوزع الطلبة الـ 10 في مجموعات ثنائية.
- أطلب إلى كل طالبين / طالبتين الوقوف مع بعضهما، ثم أسأل الطلبة عن عدد المجموعات التي تكونت.
- يمكن تكرار النشاط بتوزيع 6 طلبة في مجموعات ثلاثية، أو 8 طلبة في مجموعات رباعية.

الاستكشاف

2

- أوجّه الطلبة إلى قراءة المسألة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:
« ما اسم الطفلة؟ ريم »
« كم زهرة مع ريم؟ 20 »
« ماذا تريد ريم أن تفعل؟ تريد توزيع كل 4 أزهار في مزهرية »
« كم مزهرية تحتاج ريم؟ 5 »
- أعزز الإجابات الصحيحة.
- لا يقلل المجال العاطفي أهمية عن المجال المعرفي، فأحرص على ألا أخطئ أحداً، بل أقول له: «أقتربت من الإجابة الصحيحة، من يعطي إجابة أخرى؟» أو أقول: «هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال».

أستكشف

مع ريم 20 زهرة تريد توزيعها في مزهريات في كل منها 4 زهرات.

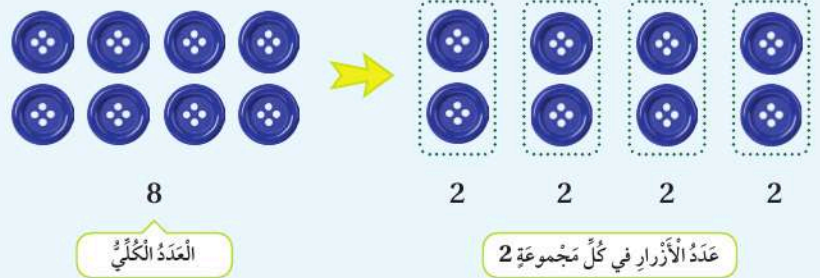


كم مزهرية
أحتاج؟

أتعلم

القسمة (division) تعني توزيع مجموعة من الأشياء إلى مجموعات متساوية.

أقسم 8 أزهار إلى مجموعات متساوية في كل منها 2 زرة.



إذن، عدد المجموعات المتساوية 4

أأخذ: كيف أقسم 20 مكعباً إلى مجموعات متساوية في كل منها 5 مكعبات؟



- أوزع الطلبة إلى مجموعات، وأعطي كل مجموعة 8 أزرار.
- أطلب إلى الطلبة تقسيم الأزرار إلى مجموعات في كل مجموعة 2 زر، ثم أسألهم:

« كم زرًا في كل مجموعة؟ 2 »

« ما عدد المجموعات التي تكونت؟ 4 »

- أوضح للطلبة أن توزيع مجموعة من الأشياء إلى مجموعات متساوية يسمى (القسمة)، وأطلب إليهم ذكر المصطلح بصوت مسموع.
- أعطي كل مجموعة 20 مكعبًا، ثم أسأل الطلبة:
- « كم برجًا مكونًا من 4 مكعبات نستطيع أن نصنع من 20 مكعبًا؟ 5 »
- أستمع لإجابات الطلبة، ثم أطلب إليهم تمثيل المسألة عمليًا للتوصل إلى الإجابة الصحيحة.
- أدرب الطلبة على تكوين مجموعات متساوية؛ ليتقنوا التمييز بين العدد الكلي وعدد الأشياء في المجموعة وعدد المجموعات.

تنبيه: أحرص على أن تكون عملية قسمة الأشياء على مجموعات متساوية دون باقٍ.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (القسمة)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (4 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:

« ما العدد الكلي للتفاحات؟ 17 »

« كم تفاحة ستضع في كل طبق؟ 4 »

« كم طبقًا تحتاج؟ 4 أطباق »

« هل سيتبقى أي تفاحات؟ يبقى تفاحة واحدة »

« هل يمكن توزيع 17 تفاحة في أطباق في كل منها 4 تفاحات؟ ولماذا؟ لا، لبقاء تفاحة واحدة بعد التوزيع في 4 مجموعات. »

إرشاد: يمكنني تمثيل المسألة باستعمال حبات من التفاح والأطباق الحقيقية.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات.
- أعطى كل مجموعة 5 أكياس، في الكيس الأول 4 أشياء، وفي الثاني 6 أشياء، وفي الثالث 10 أشياء، وفي الرابع 15 شيئاً، ثم أطلب إليهم تكوين:
- مجموعات ثنائية من الأشياء في الكيس الأول.
- مجموعات ثلاثية من الأشياء في الكيس الثاني.
- مجموعات ثنائية من الأشياء في الكيس الثالث.
- مجموعات خماسية من الأشياء في الكيس الرابع.
- أسأل الطلبة عن عدد المجموعات التي تكونت لديهم في كل مرة.

« أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- وزع قيس مجموعة من حبات التين على أصدقائه الأربعة، فكان نصيب كل منهم 3 واحتفظ لنفسه بحبتين، ما عدد حبات التين التي كانت معه؟ 14

تعليمات المشروع:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأطلب إليهم البدء بتحضير المواد والأدوات اللازمة للمشروع.

الختام

6

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 كم مجموعة ثنائية في 10؟ 5 مجموعات

2 ماذا تعني القسمة؟ توزيع مجموعة من الأشياء إلى مجموعات متساوية

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَقْسِمُ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ :

1 عَدَدُ الْبُرْتُقَالَاتِ 16 .



أَقْسَمُهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 4 :

عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 4 .

2 عَدَدُ الْمَوْزَاتِ 9 .



أَقْسَمُهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 :

عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 3 .

4 عَدَدُ حَبَاتِ الْفَرَاوَلَةِ 6 .



أَقْسَمُهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2 :

عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 3 .

3 عَدَدُ التِّينَاتِ 4 .



أَقْسَمُهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 1 :

عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 4 .

أَخْلُ الْمَسْأَلَةَ

5 الْحِجْسُ الْعَدَدِيُّ: هَلْ يُمَكِّنُ تَوَزِيعُ 17 تُفَاحَةً بِالتَّسَاوِي فِي أَطْبَاقٍ يَحْتَوِي كُلُّ مِنْهَا 4 تُفَاحَاتٍ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي. لا، 17 فيها 4 أربعاءات ويبقى 1.

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي / طفلاتي مجموعة من المكعبات، وأطلب إليه / إليها توزيعها في مجموعات متساوية بعدد معين.



31

الوحدة 7

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. في فقرة «الإثراء» أبين مفهوم الإيثاء، إذ أعطى قيس أصدقاءه أكثر مما احتفظ به لنفسه، وأن هذه من الأخلاق الحميدة.

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

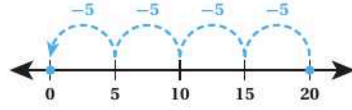
إيجاد ناتج القسمة
بإستعمال الطرح المُتَكَرِّر.

الْمُضْطَلَحَاتُ

- جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ
- نَاتِجُ الْقِسْمَةِ

أَسْتَكْشِفُ

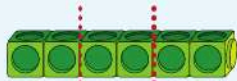
كَمْ مَرَّةً أَحْتَاجُ أَنْ أَطْرَحَ الْعَدَدَ 5 مِنَ الْعَدَدِ 20 حَتَّى يُصْبِحَ الْبَاقِي صِفْرًا؟



أَتَعَلَّمُ

لِأَجْدَ نَاتِجِ تَقْسِيمِ 6 مُكَعَّبَاتٍ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2 مُكَعَّبٍ، أَطْرَحُ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مَرَّةً بَعْدَ مَرَّةٍ حَتَّى يُصْبِحَ الْبَاقِي صِفْرًا.

عَدَدُ مَرَّاتِ الطَّرْحِ
يُسَاوِي نَاتِجَ الْقِسْمَةِ.



$$\begin{aligned} 6 - 2 &= 4 \\ 4 - 2 &= 2 \\ 2 - 2 &= 0 \end{aligned}$$

عَدَدُ مَرَّاتِ الطَّرْحِ هُوَ نَاتِجُ الْقِسْمَةِ (quotient) وَيُسَاوِي 3

إِشَارَةُ الْقِسْمَةِ

$$\begin{array}{c} 6 \\ \text{الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ} \end{array} \div \begin{array}{c} 2 \\ \text{الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ} \end{array} = \begin{array}{c} 3 \\ \text{نَاتِجُ الْقِسْمَةِ} \\ \text{(عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ)} \end{array}$$

تُسَمَّى $6 \div 2 = 3$ جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ (division sentence)

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَسْتَخْدِمُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- تَعْرِفُ الْقِسْمَةَ بِوصفِهَا طَرَحًا مُتَكَرِّرًا.
- كِتَابَةُ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ لِمَوْقِفٍ مُعَيَّنٍ.

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- إِيجَادُ نَاتِجِ طَرَحٍ عَدَدِيْن.
- تَعْرِفُ الْقِسْمَةَ بِوصفِهَا تَكْوِينِ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنَ الْأَشْيَاءِ.

التَّهْيِئَةُ

1

- أَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ الْعَدَدَ تَنَازُلِيًّا اثْنَيْنِ، مَعَ التَّصْفِيْقِ عِنْدَ ذِكْرِ كُلِّ عَدَدٍ بَدَأَ مِنْ نَقْطَةٍ مُحَدَّدَةٍ.

مثال:

16, 14, 12 ...

- يُمْكِنُ تَكَرَّارُ النِّشَاطِ بِالْعَدَدِ خَمْسَاتٍ تَنَازُلِيًّا.

الِاسْتِكْشَافُ

2

- أَوَجِّهُ الطَّلَبَةَ إِلَى قِرَاءَةِ الْمَسْأَلَةِ فِي فِقْرَةٍ (أَسْتَكْشِفُ)، ثُمَّ أَسْأَلُهُمْ:

« مَا الْعَدَدُ الَّذِي سَنَبْدَأُ الطَّرْحَ مِنْهُ؟ 20 »

« مَا مَقْدَارُ الطَّرْحِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟ 5 »

« مَا عَدَدُ مَرَّاتِ الطَّرْحِ؟ 4 »

مِلَاحَظَةُ: أَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ عَدَدَ الْقَفْزَاتِ مِنْ 20 إِلَى 0 عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ لِلْإِجَابَةِ عَنْ سَوَالِ عَدَدِ مَرَّاتِ الطَّرْحِ.

- أَعَزِّزُ الْإِجَابَاتِ الصَّحِيْحَةَ.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
« كم كعكة مع بلال؟ 20 »
« كم كعكة وضع في كل طبق؟ 5 »
« ما جمل الطرح المتكرر التي تمثل المسألة؟
 $20-5=15$ $15-5=10$ $10-5=5$ $5-5=0$ »
أسأل الطلبة:
« ما عدد مرات الطرح؟ 4 »
« ما ناتج قسمة 20 على 5؟ 4 »
« ما جملة القسمة لهذه المسألة؟ $20 \div 5 = 4$ »
- أطلب إلى الطلبة توضيح حلولهم بالرسم.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. في بند (حل المسألة) أؤكد النوع الاجتماعي وعدم وجود مهام محددة للذكور والإناث.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبا منزليا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية، وأعطي كل مجموعة عمودا من 20 مكعبا متداخلا، وأطلب إلى المجموعات تنفيذ مهمة مما يأتي وكتابة جمل الطرح والقسمة لها:
« سحب مكعبين كل مرة حتى لا يبقى مكعبات. »
« سحب 4 مكعبات كل مرة حتى لا يبقى مكعبات. »
« سحب 5 مكعبات كل مرة حتى لا يبقى مكعبات. »
« سحب 10 مكعبات كل مرة حتى لا يبقى مكعبات. »
- أتابع عمل المجموعات، وأقدم التغذية الراجعة.

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأعطي كل مجموعة عمودا من 6 مكعبات متداخلة، ثم أسألهم:
« ما عدد المكعبات؟ 6 »
- أطلب إلى المجموعات سحب مكعبين من العمود، ثم كتابة جملة الطرح التي تناسب ذلك على ألواحهم الصغيرة.
- أوجه المجموعات إلى سحب مكعبين مرة ثانية وكتابة جملة الطرح التي تمثل ذلك، ثم أطلب إليهم سحب مكعبين مرة ثالثة ثم أسألهم:
« كم مكعبا بقي معكم؟ صفر »
« كم مرة طرحتم 2 من 6 حتى أصبح معكم صفر من المكعبات؟ 3 مرات »
- أبين للطلبة أن طرح العدد نفسه أكثر من مرة هو طرح متكرر، وعدد مرات الطرح حتى يبقى صفر يمثل ناتج القسمة.
- أكتب جملة القسمة على اللوح: $6 \div 2 = 3$ ، وأبين عناصرها (العدد الكلي، العدد في كل مجموعة، عدد المجموعات، ناتج القسمة).
- أناقش مع الطلبة أمثلة أخرى وأبين جمل الطرح المتكرر وجملة القسمة فيها.

✓ **إرشاد:** أوجه الطلبة للاستعانة بخط الأعداد (0 - 30) من ورقة المصادر 9؛ للتأكد من عدد مرات الطرح (ناتج القسمة).

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أؤكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلحين الجديدين (جملة القسمة، ناتج القسمة)، وأكتبهما على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامهما.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (1 - 4)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- مع لجين باقتا زهور في كل منها 10 زهرات، صنعت منها باقات أصغر في كل باقة 4 زهرات، كم باقة صنعت لجين؟ 5

نشاط التكنولوجيا:

- أشجّع الطلبة على مسح الرمز الآتي:



حيث يحتوي وسيلة تعليمية تفاعلية للقسمه بوصفها طرحًا متكررًا.

تنبيه: يحتوي الموقع على مصطلحات رياضية باللغة الإنجليزية، أوضح للطلبة معنى كل مصطلح؛ لتسهيل تعاملهم مع اللعبة.

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة زراعة البذور في صفوف وأعمدة والاعتناء بها، ثم أطلب إليهم كتابة جملة القسمه التي تصف توزيع بذورهم في الوعاء.

- اتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل: « أكتب جملة القسمه المناسبة لجمال الطرح المتكرر:

$$8 \div 4 = 2 \quad 4 - 4 = 0 \quad 8 - 4 = 4$$

- كيف يساعد الطرح المتكرر على إيجاد ناتج القسمه؟ لسهولة التعامل مع الطرح

أتحقق من فهمي

أستعمل الطرح المتكرر لإيجاد ناتج القسمه:



$$10 - 5 = 5$$

$$5 - 5 = 0$$

$$10 \div 5 = 2$$



$$8 - 4 = 4$$

$$4 - 4 = 0$$

$$8 \div 4 = 2$$



$$8 - 2 = 6$$

$$6 - 2 = 4$$

$$4 - 2 = 2$$

$$2 - 2 = 0$$

$$8 \div 2 = 4$$



$$4 - 1 = 3$$

$$3 - 1 = 2$$

$$2 - 1 = 1$$

$$1 - 1 = 0$$

$$4 \div 1 = 4$$

أحل المسألة

5 ورّع بلال 20 قطعة كعك في أطباق، فوضع في كل طبق 4 كعكات، كم طبقًا استخدم بلال؟
أكتب جمال الطرح المتكرر وجملة القسمه التي تعبّر عن المسألة. أوضح الحل بالرسم.
 $20 \div 4 = 5$

نشاط منزلي: أعطي طفلي / طفلاتي 12 طبقًا، ثم أطلب إليه / إليها تقسيمها إلى مجموعات في كل منها 3، ثم كتابة جمال الطرح المتكرر وجملة القسمه لإيجاد ناتج القسمه.



نتائج الدرس:

- استعمال العلاقة بين الضرب والقسمة في كتابة حقيقتي ضرب وقسمة مترابطتين.

التعلم القبلي:

- تعرف مفهوم الضرب من خلال مجموعات فيها العدد نفسه من العناصر (عدد كل من المجموعات وعدد العناصر في كل منها لا يزيد على 5).

1 التهيئة

- أطلب إلى طالبين / طالبتين الوقوف في مقدمة الغرفة الصفية أمام زملائهم / زميلاتهن، ثم أسأل عن ناتج 3×2 والأسرع في الإجابة يبقى واقفاً والثاني يعود إلى مقعده.
- أطلب إلى أحد الطلبة مشاركة الفائز في الإجابة عن سؤال جديد، وأسأل عن حقيقة ضرب أخرى، وأكرر النشاط.

2 الاستكشاف

- أوجه الطلبة إلى قراءة المسألة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
 - « كم كعكة في الصورة؟ 12 »
 - « كيف تم ترتيبها؟ 3 صفوف في كل منها 4 »
 - « ما جملة الضرب التي تمثل ترتيب الكعكات؟ $3 \times 4 = 12$ »
 - « ما العدد المفقود في جملة الضرب؟ 4 »
 - « وزعت الكعكات في 3 مجموعات، كم كعكة في كل مجموعة؟ 4 »
 - « ما العدد المفقود في جملة القسمة؟ 4 »
- أعزز الإجابات الصحيحة.

العلاقة بين القسمة والضرب

الدرس 3

استكشف

ما العدد المفقود في المسألة؟



$$3 \times \square = 12 \quad 12 \div \square = 3$$

أتعلم

الحقائق المترابطة (related facts) هي حقائق الضرب والقسمة التي تستعمل فيها الأعداد نفسها.

الضرب

ما العدد الكلي للنجوم؟



العدد المجموع	العدد في كل مجموعة	العدد الكلي
2	4	8

$$2 \times 4 = 8$$

القسمة

ما عدد المجموعات؟



العدد المجموع	العدد في كل مجموعة	العدد الكلي
8	4	2

$$8 \div 4 = 2$$

إذن، جملتنا الضرب والقسمة المترابطتان هما:

$$2 \times 4 = 8, \quad 8 \div 4 = 2$$

آنحدن: كيف أجد حقيقتي الضرب والقسمة المترابطتين؟



تعزيز اللغة ودعمها:

- أؤكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (الحقائق المترابطة)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

التدريب

4

- أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل $(1 - 4)$ ، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
 - « ما حقيقة القسمة الواردة في المسألة؟ $16 \div 4$ »
 - « ما حقيقة الضرب المرتبطة بها؟ $4 \times 4 = 16$ »
 - « ما الأعداد الواردة في جملة الضرب؟ $16, 4, 4$ »
 - « أكمل جملة القسمة $16 \div 4 = 4$ »

تنويع التعليم:

- قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في حلّ المسألة؛ لذا يمكن تمثيلها أمامهم بالمحسوسات.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

- أوزع الطلبة إلى مجموعات رباعية، وأعطي كل مجموعة 8 مكعبات، ثم أطلب إليهم ترتيبها في صفين في كل منها 4 مكعبات، ثم أسألهم:
 - « ما العدد الكلي للمكعبات؟ 8 »

- ما العملية التي يمكن من خلالها إيجاد العدد الكلي للمكعبات؟

الضرب

- « ما جملة الضرب التي تمثل العدد الكلي للنجوم؟ $2 \times 4 = 8$ »

- أطلب إلى الطلبة كتابة جملة الضرب على ألواحهم الصغيرة.
- أسأل الطلبة:

- « ما عدد المجموعات؟ 2 »

- « ما العملية التي يمكن من خلالها إيجاد عدد المجموعات؟ القسمة »

- « ما جملة القسمة التي تمثل عدد المجموعات؟ $8 \div 4 = 2$ »

- أطلب إلى الطلبة كتابة جملة القسمة على ألواحهم الصغيرة.
- أوضح للطلبة أنه عند السؤال عن العدد الكلي للأشياء فإن الإجابة تكون من خلال عملية الضرب، وأنه عند السؤال عن عدد المجموعات فإن الإجابة تكون من خلال القسمة، وأوجههم إلى ملاحظة أن الأعداد المستخدمة في جملتي الضرب والقسمة بالمسألة السابقة هي الأعداد نفسها؛ لذا تسمى الحقائق المترابطة.

- أكتب على اللوح $3 \times 5 = 15$ وأمثلها بالمحسوسات أو بالأشكال، ثم أسأل الطلبة:

- « ما عدد المجموعات؟ 3 »

- « كم شيئاً في المجموعة؟ 5 »

- « ما عدد الأشياء كلها؟ 15 »

- « ما جملة القسمة التي استخدمت فيها الأعداد نفسها بحيث يكون عدد المجموعات 3؟ $15 \div 5 = 3$ (أطلب إلى الطلبة تمثيلها بالأشكال).

- أقدم مثلاً آخر ضمن جداول الضرب التي تعلمها الطلبة في الوحدة السابقة.

تنبيه: أنبه الطلبة إلى أن العدد الأكبر من الأعداد الثلاثة (الذي يمثل العدد الكلي للأشياء) يكتب أولاً في جملة القسمة.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



التطبيق:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
 - أعطي كل مجموعة بطاقات الأعداد من 1 إلى 5 من ورقة المصادر 7: بطاقات الأعداد: (0 - 100)، وبطاقات الإشارات $\times$ ، $\div$ من ورقة المصادر 9: بطاقات الإشارات، لوح صغير، قلم.
 - أطلب إلى المجموعات تشكيل جملة ضرب باستخدام البطاقات، وإعادة ترتيبها لتشكيل جملة قسمة مرتبطة بها، وتسجيل الجمل التي حصلوا عليها على ألواحهم الصغيرة.
 - أطلب إلى الطلبة تكرار النشاط مع أعداد أخرى.
- ◀ أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- ما أكبر عدد لحقائق الضرب والقسمة للأعداد 3، 4، 12؟ اكتب هذه الحقائق.

4 حقائق

$$3 \times 4 = 12, 12 \div 4 = 3, 4 \times 3 = 12, 12 \div 3 = 4$$

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة متابعة الاعتناء بما زرعوه، وكتابة جملة الضرب المرتبطة بجملة القسمة التي كتبوها حول توزيع البذور في الوعاء.

الختام

6

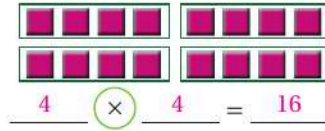
- أتأكد - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
« ما حقيقة القسمة المرتبطة بحقيقة الضرب $2 \times 5 = 10$ ؟ $10 \div 2 = 5$, $10 \div 5 = 2$ »

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



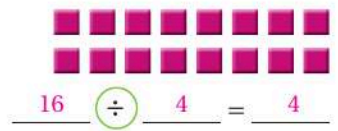
أَكْتُبْ جُمْلَتِي الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَتَيْنِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

ما العدد الكلي للمربعات؟



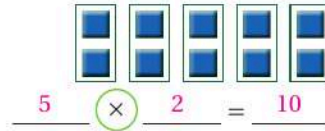
$$4 \times 4 = 16$$

ما عدد المجموعات؟



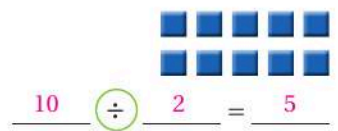
$$16 \div 4 = 4$$

ما العدد الكلي للمربعات؟



$$5 \times 2 = 10$$

ما عدد المجموعات؟



$$10 \div 2 = 5$$

أَكْتُبِ العدد المفقود في:

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 5 = 3$$



$$4 \times 3 = 12$$

$$12 \div 3 = 4$$



أَحُلْ المشألة

5 الحس العددي: ما حقيقة الضرب التي تُساعدني على إيجاد ناتج $16 \div 4$ ؟ $4 \times 4 = 16$

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي / طفلي 15 ملعقة، ثم أطلب إليه / إليها توزيعها في مجموعات وكتابة حقيقتي الضرب والقسمة المترابطتين حسب طريقة توزيعه.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

إيجاد ناتج القسمة على 2

أَسْتَكْشِفُ



وَزَعْتُ عِدِّيَّ 6 تَفَاحَاتٍ فِي أَطْبَاقٍ،
فِي كُلِّ طَبَقٍ مِنْهَا تَفَاحَتَانِ، كَمْ طَبَقًا
اسْتَعْمَلْتُ عِدِّيَّ؟

أَتَعَلَّمُ

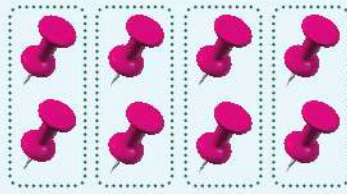
التَّوْزِيعُ اثْنَيْنِائِ يَعْني القِسْمَةُ عَلَى 2

أَقْسَمُ 8 دَبَابِيسَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا 2 دَبَابِيسَ.

أَتَذَكَّرُ:

$$4 \times 2 = 8$$

$$8 \div 2 = 4$$



8

÷

2

=

4

الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ

الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

نَاتِجُ الْقِسْمَةِ
(عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ)



أَتَخَذْتُ: كَيْفَ أَقْسَمُ عَدَدًا عَلَى 2؟



36

نتائج الدرس:

- إيجاد ناتج القسمة على 2

التعلم القبلي:

- العد اثنتين تنازليًا بدءًا من نقطة محددة.
- تعرف القسمة بوصفها طرحًا متكررًا.
- كتابة جملة القسمة لموقف معين.
- استعمال العلاقة بين الضرب والقسمة في كتابة حقيقتي ضرب وقسمة مترابطتين.

التهيئة

1

- أكلف الطلبة بالعد تصاعديًا اثنتينائ بدءًا من العدد صفر حتى أقول لهم: (قف).
- أشير إلى لوحة الأعداد، وأحدد العدد الذي وقف الطلبة عنده.
- أطلب إلى الطلبة عدّ عدد مضاعفات الـ 2 التي ذكرت قبل التوقف.

الاستكشاف

2

- أوّجّه الطلبة إلى قراءة المسألة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:
- « كم تفاحة مع عدي؟ 6 »
- « كيف وزع عدي التفاحات؟ تفاحتان في كل طبق »
- « كم طبقًا استخدم عدي؟ 3 أطباق »
- أعزز الإجابات الصحيحة.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. في بند (أستكشف) أوضح النوع الاجتماعي وأهمية تعاون الذكور في عملية ترتيب الأطباق، ومساعدة العائلة، وأن هذا العمل لا يقتصر على الإناث فقط.

- أبين للطلبة أن التوزيع اثنيان يعني القسمة على 2، وأبين لهم أنهم سيتعلمون في هذا الدرس حقائق القسمة على 2
- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأعطي كل مجموعة 8 مكعبات، وأطلب إليهم تمثيل المسألة في فقرة (أتعلم)، ثم أسألهم:
 - « ما العدد الكلي للمكعبات؟ 8 »
 - « كم مكعباً في كل مجموعة؟ 2 »
 - « ما عدد المجموعات؟ 4 »
- أطلب إلى الطلبة كتابة جملة القسمة التي تمثل عدد المجموعات في المسألة، وأبين لهم عناصر جملة القسمة.

إرشادات:

- أستخدم أفلاماً بألوان متعددة للتعبير عن كل عنصر من عناصر جملة القسمة.
- يمكن استعمال لوحة الأعداد من ورقة المصادر 8 أو خط الأعداد من ورقة المصادر 9، والعد قفزياً اثنيان من 8 إلى 0 على اللوحة. أظلل كل عدد من مضاعفات 2، وأبين للطلبة أنني ظللت 4 أعداد، أي أنه يوجد 4 مجموعات ثنائية في 8.

- أكتب مع الطلبة على اللوح حقائق القسمة على 2 بالاستعانة بلوحة الأعداد، وتوظيف حقائق الضرب في العدد 2 التي تعلمها الطلبة في الوحدة السابقة.

التقويم التكويني:

- أستمعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



- أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4-1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
 - « كم لوحة رسمت علا؟ 10 »
 - « كم لوحة في كل هدية؟ 2 »
 - « كم هدية صنعت علا؟ $10 \div 2 = 5$ »
 - « ما عدد صديقات علا؟ 5 »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

تنويع التعليم:

- قد يواجه بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط صعوبة في الإجابة عن المسألة؛ لذا يمكن تمثيل المسألة باستعمال المحسوسات، وكذلك تشجيع الطلبة المتميزين على حلّ المسألة ذهنياً من دون اللجوء إلى المحسوسات.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، وأعطي كل مجموعة بطاقات مضاعفات العدد 2 حتى العدد 10
- أطلب إلى كل مجموعة اختيار بطاقة وقراءة العدد المكتوب عليها، ثم إيجاد ناتج قسمته على 2 بالعد اثنتين وصولاً إلى ذلك العدد، وكتابة جملة القسمة التي تمثل ذلك على ألواحهم الصغيرة.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- ما العدد الذي يجب كتابته في لتصبح العبارة ($\square \div 2 = 4$) صحيحة؟ 8

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة الاستمرار في العناية بنباتاتهم.

الختام

6

- أتحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 ما ناتج $10 \div 2$ ؟ 5

2 كم 2 في 4 ؟ 2

أتحقّق من فهمي

أوزّع اثنتين، ثم أجِد ناتج القسمة:



$$10 \div 2 = 5$$



$$6 \div 2 = 3$$



$$8 \div 2 = 4$$



$$4 \div 2 = 2$$

أحلّ المسألة

5 رَسَمْتُ عَلا 10 لُوحَاتٍ فَنَيَّ، وَتُرِيدُ أَنْ تُهْدِيَ كُلَّ صَدِيقَةٍ لَهَا لُوحَتَيْنِ، مَا عَدَدُ صَدِيقَاتٍ عَلا؟ 5 صَدِيقَاتٍ

نشاط منزلي: أضعُ أمامَ طفلي / طفَلتي 6 أَكْوَابٍ، وَأَطْلُبُ إِلَيْهِ / إِلَيْهَا تَوَظُّعَهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ ثَنَائِيَّةٍ، ثُمَّ كِتَابَةَ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ ذَلِكَ.



المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. في فقرة (أحلّ المسألة) أؤكد بناء الشخصية، وأهمية ممارسة الهوايات كالرسم، والقضايا الإنسانية، ودور تقديم الهدايا للآخرين في بناء العلاقات الجيدة بذكر الحديث الشريف: "تهادوا تحابوا" [رواه البخاري].

نتائج الدرس:

- إيجاد ناتج القسمة على 5

التعلم القبلي:

- العدّ قفزياً خمسات تنازلياً بدءاً من نقطة محددة.
- تعرّف القسمة بوصفها طرحاً متكرراً.
- كتابة جملة القسمة لموقف معين.
- استعمال العلاقة بين الضرب والقسمة في كتابة حقيقتي ضرب وقسمة مترابطتين.

التهيئة

1

- أكلف الطلبة بالعد تصاعدياً خمسات بدءاً من العدد صفر حتى أقول لهم: "قف".
- أشير إلى لوحة الأعداد، وأحدد العدد الذي وقف الطلبة عنده.
- أطلب إلى الطلبة عدّ عدد مضاعفات الـ 5 التي ذكرت قبل التوقف.

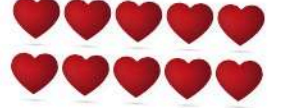
الاستكشاف

2

- أوجّه الطلبة إلى قراءة المسألة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
- « كم صورة قلب مع مريم؟ 10 »
- « كم صورة تريد مريم أن تلتصق في كل ورقة؟ 5 »
- « كم ورقة تحتاج مريم؟ 2 »
- أعزز الإجابات الصحيحة.

أَسْتَكْشِفُ

تريد مريم إلصاق 5 قلوب في كل ورقة، كم ورقة تحتاج؟



أَتَعَلَّمُ

التوزيع خمسات يعني القسمة على 5

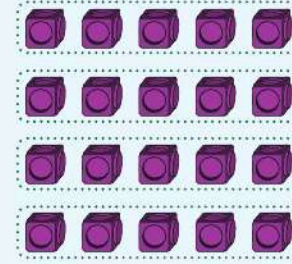
أقسم 20 مكعباً إلى مجموعات في كل منها 5 مكعبات.



أَتَذَكَّرُ:

$$4 \times 5 = 20$$

$$20 \div 5 = 4$$



20

÷

5

=

4

العدد الكلي

العدد في كل مجموعة

ناتج القسمة
(عدد المجموعات)

أَتَحَدَّثُ: كيف أقسم 15 كُزْبِيّاً إلى مجموعات في كل منها 5 كراسي؟



- أبين للطلبة أن التوزيع خمسات يعني القسمة على 5، وأبين لهم أنهم سيتعلمون في هذا الدرس حقائق القسمة على 5
- أطلب إلى الطلبة العمل في مجموعات ثنائية واستخدام أصابعهم في تمثيل مسائل قسمة بسيطة مثل: $10 \div 5$ ، $5 \div 5$
- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأعطي كل مجموعة 20 مكعبًا، وأطلب إليهم تمثيل المسألة في فقرة (أتعلم)، ثم أسألهم:
 - « ما العدد الكلي للمكعبات؟ 20 »
 - « كم مكعبًا في كل مجموعة؟ 5 »
 - « ما عدد المجموعات؟ 4 »
- أطلب إلى الطلبة كتابة جملة القسمة التي تمثل عدد المجموعات في المسألة، وأبين لهم عناصر جملة القسمة.

إرشادات:

- أستخدم أفلامًا بألوان متعددة للتعبير عن كل عنصر من عناصر جملة القسمة.
- يمكن استعمال لوحة الأعداد من ورقة المصادر 8 أو خط الأعداد من ورقة المصادر 9، والعد قفزيًا خمسات من 20 إلى 0 على اللوحة. أظلل كل عدد من مضاعفات 5، وأبين للطلبة أنني ظلمت 4 أعداد، أي أنه يوجد 4 مجموعات خماسية في 20
- أكتب مع الطلبة على اللوح حقائق القسمة على 5 بالاستعانة بلوحة الأعداد، وتوظيف حقائق الضرب في العدد 5 التي تعلمها الطلبة في الوحدة السابقة.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



- أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (4 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
 - « كم صورة مع كريم؟ 25 »
 - « كم صورة وضع في كل ورقة من الألبوم؟ 5 »
 - « كم ورقة استخدم من الألبوم؟ 5 »

تنويع التعليم:

- قد يواجه بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط صعوبة في الإجابة عن المسألة؛ لذا يمكن تمثيل المسألة باستعمال المحسوسات، وكذلك تشجيع الطلبة المتميزين على حل المسألة ذهنيًا من دون اللجوء إلى المحسوسات.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلَّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعطي كل مجموعة بطاقات مضاعفات العدد 5 حتى العدد 25.
- أطلب إلى المجموعات اختيار بطاقة وقراءة العدد المكتوب عليها، ثم إيجاد ناتج قسمته على 5 بالعد خمسات وصولاً إلى ذلك العدد، وكتابة جملة القسمة التي تمثل ذلك على ألواحهم الصغيرة.

5 الإثراء

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- ما العدد الذي يجب كتابته في لتصبح العبارة $(\square \div 5 = 4)$ صحيحة؟ 20

6 الختام

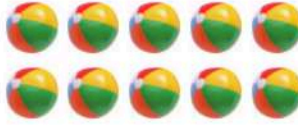
- أتحدّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 ما قيمة $10 \div 5$ ؟ 2

2 كم 5 في 25؟ 5

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أوزع خمسًا، ثم أجد ناتج القسمة:

1 
 $10 \div 5 = 2$

2 
 $15 \div 5 = 3$

3 
 $5 \div 5 = 1$

4 
 $20 \div 5 = 4$



أكل المشأنة

5 ألقط كريم 25 صورة تذكارية في رحلة سياحية، ووضعت كل 5 صور في ورقة من أوراق ألبوم الصور، كم ورقة استخدمت من الألبوم؟ 5 ورقات

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي / طفلاتي توزيع 20 كتابًا في مجموعات خماسية، ثم كتابة جملة القسمة المناسبة.



المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. في السؤال في فقرة (أحل المسألة) أؤكد القضايا الوطنية، وأهمية التعريف بالأماكن السياحية في الأردن.

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

إيجاد ناتج القسمة على 3

أَسْتَكْشِفُ

ما جملة القسمة التي تُعبّر عن توزيع الدعسوقات على أوراق الشجر؟



أَتَعَلَّمُ

التوزيع ثلاث يعني القسمة على 3.

أقسم 15 كرة إلى مجموعات في كل منها 3 كرات:



15

÷

3

=

5

العدد الكلي

العدد في كل مجموعة

ناتج القسمة
(عدد المجموعات)

أَتَذَكَّرُ:

$$5 \times 3 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$



أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَقْسِمُ عَدَدًا عَلَى 3 ؟



40

نتائج الدرس:

- إيجاد ناتج القسمة على 3

التعلم القبلي:

- العدّ قفزياً ثلاثاً تنازلياً بدءاً من نقطة محددة.
- تعرّف القسمة بوصفها طرحاً متكرراً.
- كتابة جملة القسمة لموقف معين.
- استعمال العلاقة بين الضرب والقسمة في كتابة حقيقتي ضرب و قسمة مترابطتين.

1 التهيئة

- أطلب إلى الطلبة العد ثلاثاً باستعمال لوحة الأعداد وتظليل مضاعفات العدد 3.

2 الاستكشاف

- أطلب إلى الطلبة قراءة المسألة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:
« ما عدد الدعسوقات؟ 12
« كم دعسوقة على كل ورقة؟ 3
« ما عدد مجموعات الدعسوقات؟ 4
• بعد المناقشة أيقن للطلبة أنه يوجد 4 مجموعات ثلاثية من الدعسوقات.
• أعزز الإجابات الصحيحة.

- أبين للطلبة أن التوزيع ثلاثيات يعني القسمة على 3، وأبين لهم أنهم سيتعلمون في هذا الدرس حقائق القسمة على 3
- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأعطي كل مجموعة 15 كرة زجاجية، وأطلب إليهم تمثيل المسألة في فقرة (أتعلم)، ثم أسألهم:
« ما عدد الكرات؟ 15 »
« كم كرة في كل مجموعة؟ 3 »
« ما عدد المجموعات؟ 5 »
- أطلب إلى الطلبة كتابة جملة القسمة التي تمثل عدد المجموعات في المسألة، وأبين لهم عناصر جملة القسمة.

إرشادات:

- أستخدم أقلًا بألوان متعددة للتعبير عن كل عنصر من عناصر جملة القسمة.
- يمكن استعمال لوحة الأعداد من ورقة المصادر 8 أو خط الأعداد من ورقة المصادر 9، والعد قفزيًا ثلاثيات من 15 إلى 0 على اللوحة.
- أظلل كل عدد من مضاعفات 3، وأبين للطلبة أنني ظللت 5 أعداد، أي أنه يوجد 5 مجموعات ثلاثية في 15

- أكتب مع الطلبة على اللوح حقائق القسمة على 3 بالاستعانة بلوحة الأعداد، وتوظيف حقائق الضرب في العدد 3 التي تعلمها الطلبة في الوحدة السابقة.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



التدريب

- أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (1 - 4)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
« كم طائرًا لدى ريماس؟ 12 »
« كم طائرًا ستضع في كل قفص؟ 3 »
« كم قفصًا تحتاج؟ 4 »

تنويع التعليم:

- يمكن الاستعانة برسم الإشارات لتوضيح فكرة المسألة للطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط، وكذلك تشجيع الطلبة المتميزين على حل المسألة ذهنيًا.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلَّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- أعطي كل مجموعة بطاقات مضاعفات العدد 3 حتى 15، وبطاقات الأعداد وبطاقات الإشارات = ، ÷ ، من ورقة المصادر 10 : بطاقات الإشارات، وملاقط، وحبل.
- أطلب إلى المجموعات تشكيل جمل القسمة على 3 باستخدام بطاقات الأعداد وبطاقات الإشارات، ثم تعليقها على الحبل باستعمال الملاقط.

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

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

« أكتب جملة القسمة المرتبطة بجملة الضرب:

$$4 \times 3 = 12$$

$$12 \div 4 = 3, 12 \div 3 = 4$$

الختام

6

- أتحرَّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 كم 3 في 9 ؟ 3

2 ما قيمة 15 ÷ 3 ؟ 5

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أوزع ثلاثًا، ثُمَّ أجد ناتج القسمة:



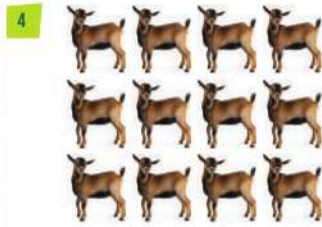
$$6 \div 3 = 2$$



$$3 \div 3 = 1$$



$$9 \div 3 = 3$$



$$12 \div 3 = 4$$

أحل المسألة



5 لدى ريماس 12 طيرًا، أرادت وَضَع كُلَّ 3 مِنْهَا فِي قَفَصٍ، كَمْ قَفَصًا سَتَحْتَاجُ ريماسُ؟
 $12 \div 3 = 4$

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي / طفلي توزيع 9 أزرار في مجموعات ثلاثية، ثُمَّ كِتَابَةِ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ الْمُنَاسِبَةِ.



نتائج الدرس:

- إيجاد ناتج القسمة على 4.

التعلم القبلي:

- العدّ قفزياً أربعاً تنازلياً بدءاً من نقطة محددة.
- تعرّف القسمة بوصفها طرحاً متكرراً.
- كتابة جملة القسمة لموقف معين.
- استعمال العلاقة بين الضرب والقسمة في كتابة حقيقتي ضرب وقسمة مترابطتين.

1 التهيئة

- أطلب إلى الطلبة العدّ قفزياً أربعاً باستعمال لوحة الأعداد وتظليل مضاعفات العدد 4

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى قراءة المسألة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
 - « كم قلمًا مع براءة؟ 8 »
 - « كم قلمًا أعطت كل أخ؟ 4 »
 - « كم أخًا لبراءة؟ 2 »
- بعد المناقشة أبين للطلبة أنه يوجد مجموعتان في كل منها 4 أقلام.
- أعزز الإجابات الصحيحة.

استكشف

ورّعت براءة الأقلام المُجاورة على إخوتها، فأعطت كل أخ أربعة أقلام. كم أخًا لبراءة؟



أتعلم

التوزيع أربعاً يعني القسمة على 4

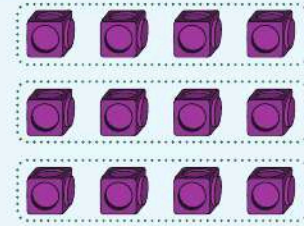
أقسم 12 مكعباً إلى مجموعتين في كل منها 4 مكعبات.



أتذكر:

$$3 \times 4 = 12$$

$$12 \div 4 = 3$$



12

÷

4

=

3

العدد الكلي

العدد في كل مجموعة

ناتج القسمة
(عدد المجموعات)

أتحدّث: كيف أقسم 16 على 4؟



- حلُّ المسألة:**
- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
« ما ناتج $2 \div 2$ ؟ 1 »
« ما ناتج $3 \div 3$ ؟ 1 »
« ما ناتج $4 \div 4$ ؟ 1 »
« ما النمط في المسألة؟ إضافة 1 كل مرة لكل من العدد الكلي وعدد الأشياء في المجموعة والناتج دائماً 1 »
« ما جملة القسمة التالية؟ $5 \div 5 = 1$ »

تنويع التعليم:

- قد يواجه بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط صعوبة في الإجابة عن المسألة؛ لذا يمكن تمثيل المسألة باستعمال المحسوسات، وكذلك تشجيع الطلبة المتميزين على حل المسألة ذهنياً من دون اللجوء إلى المحسوسات.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعطي كل مجموعة بطاقات مضاعفات العدد 4 حتى 20، وبطاقات الأعداد وبطاقات الإشارات = ، ÷ من ورقة المصادر 10: بطاقات الإشارات، وملاقط.
- أطلب إلى المجموعات تشكيل جمل القسمة على 4 باستخدام بطاقات الأعداد وبطاقات الإشارات، ثم تعليقها على الحبل باستعمال الملاقط.

« أوجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

- أبيع للطلبة أن التوزيع أربعاء يعني القسمة على 4، وأبين لهم أنهم سيتعلمون في هذا الدرس حقائق القسمة على 4
- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأعطي كل مجموعة 12 مكعباً، وأطلب إليهم تمثيل المسألة في فقرة (أتعلم)، ثم أسألهم:
« ما العدد الكلي للمكعبات؟ 12 »
« كم مكعباً في كل مجموعة؟ 4 »
« ما عدد المجموعات؟ 3 »
- أطلب إلى الطلبة كتابة جملة القسمة التي تمثل عدد المجموعات في المسألة، وأبين لهم عناصر جملة القسمة.

إرشادات:

- أستخدم أقلاماً بألوان متعددة للتعبير عن كل عنصر من عناصر جملة القسمة.
- يمكن استعمال لوحة الأعداد من ورقة المصادر 8 أو خط الأعداد من ورقة المصادر 9، والعد قفزياً أربعاء من 12 إلى 0 على اللوحة.
- أظلل كل عدد من مضاعفات 4، وأبين للطلبة أنني ظللت 3 أعداد، أي أنه يوجد 3 مجموعات رباعية في 12

- أكتب مع الطلبة على اللوح حقائق القسمة على 4 بالاستعانة بلوحة الأعداد، وتوظيف حقائق الضرب في العدد 4 التي تعلمها الطلبة في الوحدة السابقة.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



- أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

« أكتب جملة القسمة المرتبطة بجملة الضرب:

$$2 \times 4 = 8$$

$$8 \div 2 = 4, 8 \div 4 = 2$$

نشاط التكنولوجيا:

- أشجّع الطلبة على مسح الرمز الآتي:



حيث يحتوي وسيلة تعليمية تفاعلية لإيجاد ناتج القسمة.

تنبيه: يحتوي الموقع على مصطلحات رياضية باللغة الإنجليزية، أوضح للطلبة معنى كل مصطلح؛ لتسهيل تعاملهم مع اللعبة.

تعليمات المشروع:

- أؤكد للطلبة أهمية متابعة العناية بنباتاتهم وكتابة المطلوب على اللوح الكرتوني المقوى.

- أتحرّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 كم 4 في 12 ؟ 3

2 ما قيمة $16 \div 4$ ؟ 4

✓ **أتحرّق من فهمي**

أوزّع أربعاً، ثم أجد ناتج القسمة:

1 $20 \div 4 = 5$

2 $16 \div 4 = 4$

3 $4 \div 4 = 1$

4 $8 \div 4 = 2$

أحلّ المسألة

5 الحسّ العدديّ: أجد ناتج القسمة، ثم أجد جملة القسمة التالية في النمط:

$$2 \div 2 = 1, 3 \div 3 = 1, 4 \div 4 = 1, 5 \div 5 = 1$$

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي/ طفلاتي توزيع 16 مكعباً إلى مجموعتين متساويتين في كلّ منها 4 مكعبات، ثم كتابة جملة القسمة المناسبة.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

حَلِّ مَسَائِلَ حَيَاتِيَّةٍ بِاخْتِيَارِ الْعَمَلِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ.



مَعَ قَيْسٍ 15 كَعْكَةً، أَرَادَ تَوَازِيْعُهَا فِي أَطْبَاقٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3، كَمْ طَبَقًا يَحْتَاجُ؟

لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ، اتَّبِعِ الْخُطُواتِ الْآتِيَةَ:

أَسْتَكْشِفُ

2 أخطئ

هَلْ أَضْرِبُ أَمْ أَقْسِمُ؟

ضَرْبُ أَمْ قِسْمَةُ

لِإِيجَادِ عَدَدِ الْأَطْبَاقِ: أَقْسِمُ.

1 أفهم

• مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟

أَصْعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

• مَا الْمَطْلُوبُ فِي الْمَسْأَلَةِ؟ أَحْوَطُهُ.

3 أَدُلِّ

$$15 \div 3 = 5$$

عَدَدُ الْأَطْبَاقِ عَدَدُ الْكَعْكَاتِ فِي الطَّبَقِ الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلْكَعْكَاتِ

4 أَتَحَقَّقُ

أَسْتَعْمِلُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ:

$$5 \times 3 = 15 \quad , \quad 15 \div 3 = 5$$

إِذْنًا، يَحْتَاجُ قَيْسٌ 5 أَطْبَاقٍ.

نتائج الدرس:

- حل مسائل حياتية على الضرب والقسمة باختيار العملية.

التعلم القبلي:

- الضرب في الأعداد 2, 3, 4, 5 والقسمة عليها.

الأدوات اللازمة:

- محسوسات (أزرار، مكعبات، كرات زجاجية...)
- ألواح صغيرة

1 التهيئة

- أطلب إلى طالبين / طالبتين الوقوف أمام الصف، ثم أسأل سؤالاً (مثلاً: ما ناتج $20 \div 5$). من يجيب أولاً يبقى واقفاً، والآخر يعود إلى مقعده ويحضر أحد الطلبة الآخرين بدلاً منه إلى مقدمة الصف، ويستمر طرح الأسئلة حول حقائق القسمة.

2 التدريس

- أوجه الطلبة إلى قراءة المسألة الواردة في مقدمة الدرس، وأذكرهم أنه لحل أي مسألة حياتية نحتاج إلى أربع خطوات رئيسة وهي: الفهم، والتخطيط، والحل، والتحقق. وأناقش مع الطلبة حل المسألة باتباع الخطوات الأربع كما يأتي:

1 أفهم

- أسأل الطلبة:

- « ما معطيات المسألة؟ مع قيس 15 كعكة، يريد توزيعها في أطباق في كل منها 3 »
- « ما المطلوب في المسألة؟ معرفة كم طبقاً يحتاج قيس. »

2 أخط

• أسأل الطلبة:

« كم كعكة مع قيس؟ 15 »

« ماذا يريد أن يعمل بها؟ يريد توزيعها بالتساوي في 3 أطباق. »

« التوزيع يعني ضرب أو قسمة؟ قسمة. »

« هل أضرب أم أقسم؟ أقسم. »

3 أحل

• ما جملة القسمة المناسبة للمسألة؟ $15 \div 3 = 5$

4 أتتحقق

• أسأل الطلبة:

« كيف نتحقق من صحة الحل؟ »

(تختلف الإجابات، منها: العد القفزي، والطرح المتكرر، والحقائق المترابطة).

التدريب

3

أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

المفاهيم العابرة للمواد

• أوّكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. في سؤال 3 من كتاب الطالب أوكد أهمية النباتات في تنقية الجو ومنع التلوث وتجميل البيئة، وأذكرهم بالحديث الشريف: عن أنس بن مالك رضي الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: «إن قامت الساعة وبيد أحدكم فسيلة، فإن استطاع ألا تقوم حتى يغرسها فليغرسها» [رواه البخاري].

تنبيه: قد يحتاج بعض الطلبة من ذوي المستوى دون المتوسط إلى نمذجة المسائل من خلال المحسوسات.

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

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

الإثراء

4

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

« عمارة مكونة من 5 طوابق في كل منها 4 شقق، إيجار الشقة الواحدة 200 دينار، كم ديناراً يبلغ إيجار الشقق جميعها؟ 4000 »

تعليمات المشروع:

- أذكر الطلبة بأن موعد عرض نتائج المشروع قريب؛ لذا يجب عليهم وضع اللّمسات النهائية على المشروع، والتأكد من أنّ جميع العناصر المطلوبة من المشروع متوافرة يوم العرض.

الختام

5

- أتحقّق -إذا لزم الأمر- من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

1 في حيّ أربع عمارات، كل منها مكوّن من 5 شقق. ما عدد الشقق؟ 20

2 كيف أميّز بين مسائل الضرب والقسمة؟

أحوط العملية المناسبة لكل مسألة من المسائل الآتية، ثمّ أحلّها:

ضرب أم قسمة



1 وزّع معلّم 25 طالباً في مجموعات. في كلّ منها 5 طلاب، ما عدد المجموعات؟ 5 مجموعات.

ضرب أم قسمة



2 ثمن البراية 5 قروش، كم ثمن 4 برايات؟ 20 قرشاً.

ضرب أم قسمة



3 زرع خالد 12 شتلة في صفوف في كلّ منها 4 شتلات، ما عدد الصفوف؟ 3 صفوف.

ضرب أم قسمة



4 في موقف للسيارات 20 شخصاً، إذا كانت السيارة الواحدة تتسع لـ 4 أشخاص، كم سيارة يحتاجون ليركبوا جميعاً؟ 5 سيارات.

الوحدة 7



لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

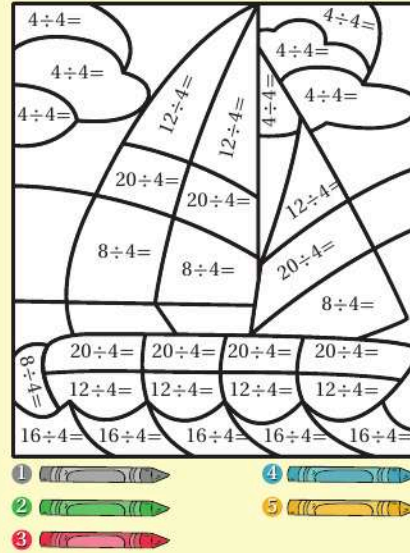
السَّفِينَةُ الْمُلَوَّنةُ

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

- وَرَقَتَانِ يَظْهَرُ فِي كُلِّ مِثْمَا رَسْمُ السَّفِينَةِ الْمُجَاوِرُ.
- مَجْمُوعَتَانِ مِنَ الْأَقْلَامِ الْمُلَوَّنةِ: (سَكَنِي، أَخْضَر، أَحْمَر، أَصْفَر، أَزْرَق).

قَوَاعِدُ اللَّعْبَةِ:

- أَحْصِلْ عَلَى نُسخَةٍ مِنْ وَرَقَةِ اللَّعِبِ وَمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَلْوَانِ.
- أَقْرَأْ مَسْأَلَةَ الْقِسْمَةِ، وَأَحْلُهَا.
- أَلَوْنِ جُزْءَ الرَّسْمِ الَّذِي يَحْتَوِي الْمَسْأَلَةَ بِاللَّوْنِ السَّكَنِيِّ إِذَا كَانَ نَاتِجُ حَلِّهَا 1، وَبِالْأَخْضَرِ إِذَا كَانَ النَاتِجُ 2، وَبِالْأَحْمَرِ إِذَا كَانَ النَاتِجُ 3، وَبِالْأَزْرَقِ إِذَا كَانَ النَاتِجُ 4، وَبِالْأَصْفَرِ إِذَا كَانَ النَاتِجُ 5.
- أَقَارِنْ أَدَائِي بِأَدَاءِ زَمِيلِي / زَمِيلَتِي.
- الْفَائِزُ مَنْ يُنْهِي تَلْوِينَ الرَّسْمِ أَوَّلًا تَلْوِينًا صَحِيحًا.



لِنَلْعَبْ مَعًا

المفهوم الرياضي: القسمة على 2, 3, 4, 5

✂ المواد والأدوات:

أقلام تلوين (سكيني، أخضر، أحمر، أصفر، أزرق)، ورقة اللعب.

التعليمات:

- أوجّه الطلبة إلى اللعبة الخاصة بالوحدة والموجودة في كتاب الطالب.
- أشرح لهم تعليمات اللعبة، وأوضح لهم أن الفائز هو اللاعب الأسرع في تلوين سفينته بصورة صحيحة حسب ناتج القسمة.
- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية.
- أزوّد كل مجموعة بأدوات اللعبة.
- أراقب الطلبة في أثناء اللعب، وأقدّم المساعدة والدعم إلى من يحتاج إليهما.
- أعرض للطلبة صورة ملونة تلوينًا صحيحًا ليقارنوا تلوينهم بها.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. في فقرة (لنلعب معًا)، أعزز مهارات الطلبة في بناء الشخصية، بتشجيعهم على إدارة الوقت بطريقة فاعلة في أثناء اللعب.

أقسّم إلى مجموعات متساوية:

1 12 حبة مانجو.



عدّد المجموعات 3

أقسّمها إلى مجموعات في كلّ منها 4:



عدّد المجموعات 5

2 10 تفاحات.

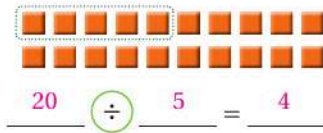
أقسّمها إلى مجموعات في كلّ منها 2:

3 أَسْتَغْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ:



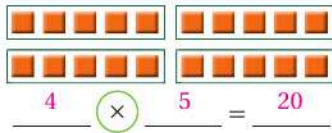
$$\begin{array}{r} 12 - 4 = 8 \\ 8 - 4 = 4 \\ 4 - 4 = 0 \\ 12 \div 4 = 4 \end{array}$$

4 ما عدّد المجموعات؟



$$20 \div 5 = 4$$

ما العدّد الكليّ للمربّعات؟



$$4 \times 5 = 20$$

اختبار نهاية الوحدة:

- أوّجّه الطلبة إلى اختبار نهاية الوحدة، وأطلب إليهم حلّ المسائل من 1 إلى 7 فردياً.
- أختار بعض الإجابات غير الصحيحة، وأناقشها مع الصف، وأبين الخطأ وأقدّم الصواب.
- أقسّم الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- أوزّع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات، بحيث تحلّ كل مجموعة سؤالاً مختلفاً أو سؤالين.
- أتابع الطلبة، وأقدّم لهم الدعم والتغذية الراجعة، ثم أناقش حلول الأسئلة.
- أكلّف أحد الطلبة من كلّ مجموعة عرض إجابات مجموعته أمام الصف.

تدريب على الاختبارات الدولية:

- أعرف الطلبة بالاختبارات الدولية، وأبين لهم أهميتها، ثم أوجههم إلى حل الأسئلة في فقرة (تدريب على الاختبارات الدولية) فرديًا، ثم أناقشهم في إجاباتها على اللوح.
- أشجع الطلبة على الاهتمام بحل مثل هذه الأسئلة والاهتمام بالمشاركة في الدراسات وبرامج التقييم الدولية بكل جدية، وأحرص على تضمين امتحاناتي المدرسية مثل نوعية هذه الأسئلة.

اختبار نهاية الوحدة

7

5 أوزع اثنيّات، ثم أكتب جملة القسمة:

$$\begin{array}{c} \diamond \quad \diamond \quad \diamond \quad \diamond \quad \diamond \quad \diamond \\ \hline 6 \div 2 = 3 \end{array}$$



6 وزعت سلمى على إخوتها 9 موزات فأعطت كل أخ 3 موزات، كم أخا لسلمى؟ 3 أخوة



7 يشرب خالد كوبين من الحليب يوميًا، كم كوبًا يشرب في 5 أيام؟ 10 أكواب

تدريب على الاختبارات الدولية

8 أجد الأعداد الآتية هو حل المسألة $12 \div 3 =$:

☐ 6 ☐ 9 ☐ 5 ☒ 4

9 ما جملة القسمة لعملية الطرح المجاورة؟

$$6 - 3 = 3$$

$$3 - 3 = 0$$

☒ $6 \div 3 = 2$ ☐ $6 \div 6 = 2$ ☐ $6 \div 6 = 1$ ☐ $3 \div 3 = 1$

أَسْئَلَةُ تَرَاكُمِيَّةٍ

اَكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ بِالْأَرْقَامِ أَوْ الْكَلِمَاتِ:

319

ثَلَاثُمِئَةٌ وَتِسْعَةُ عَشَرَ:

2

ثَلَاثُمِئَةٌ وَتِسْعُ وَأَرْبَعُونَ

349

1

اَكْتُبْ الْعَدَدَ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

$$407 = 400 + 0 + 7$$

3

$$865 = 800 + 60 + 5$$

4

اُحْوَطُ الْعَدَدَ الْفَرْدِيَّ: (365) , (861) , 598 , (715) , 514

5

أَرْتَبِ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَنَازُلِيًّا: 675 , 599 , 908 , 673

6

599 , 673 , 675 , 908

اَجِدِ النَّاتِجَ:

$$134 + 156 = 290$$

7

$$125 - 113 = 12$$

8

اَقْرَأِ الْبَيَانَاتِ فِي الْجَدُولِ، وَافْسِّرْهَا:

الطَّلَبَةُ الْغَائِبُونَ	
الْيَوْمُ	الْإِشَارَاتُ
الْأَحَدُ	###
الْإِثْنَيْنِ	//
الثَّلَاثَاءُ	///

9 ما عَدَدُ الطَّلَبَةِ الْغَائِبِينَ يَوْمَ الْأَحَدِ؟

9

5 طَلَابُ

10 بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الطَّلَبَةِ الْغَائِبِينَ يَوْمَ الْأَحَدِ عَنْ يَوْمِ الثَّلَاثَاءِ؟

10

2

11 ما عَدَدُ الطَّلَبَةِ الْغَائِبِينَ فِي الْيَوْمِ الثَّلَاثَاءِ؟ اُحْدَدِ الْعَمَلِيَّةَ،

11

وَأَجِدِ النَّاتِجَ. جمع، 10

الْوَحْدَةُ 7

الأسئلة التراكمية:

- أَسْتَعِينُ بِالْأَسْئَلَةِ التَّرَاكُمِيَّةِ لِمَرَاجَعَةِ الْمَفَاهِيمِ وَالْمَهَارَاتِ الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي تَعَلَّمَهَا الطَّلَبَةُ فِي وَحَدَاتٍ سَابِقَةٍ وَالْمَرْتَبَةِ بِنَتَاجَاتِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ. تَسَاعِدُ الْأَسْئَلَةُ التَّرَاكُمِيَّةُ الطَّلَبَةَ عَلَى الرِّبْطِ بَيْنَ أَفْكَارٍ وَمَوْضُوعَاتٍ تَعَلَّمُوهَا فِي أَوْقَاتٍ مُتَبَاعِدَةٍ.
- أَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ حَلَّ الْأَسْئَلَةِ التَّرَاكُمِيَّةِ وَاجِبًا مَنَزَلِيًّا، ثُمَّ أَنَاقِشُهُمْ فِي الْحُلُولِ فِي الْحِصَّةِ الْقَادِمَةِ.

كتاب التمارين

الدرس 1 تكوين المجموعات المتساوية

الوحدة 7: القسمة

1 كم مجموعة ثنائية في 8 ؟ 4

2 كم مجموعة خماسية في 15 ؟ 3

3 كم مجموعة خماسية في 20 ؟ 4

4 كم مجموعة ثلاثية في 6 ؟ 2

أمثل بالرسم كلما يأتي، ثم أكتب عدد المجموعات الناتجة:

5 12 نقاعة مقسمة في مجموعات ثلاثية.

6 10 برتقالات مقسمة في مجموعات ثنائية.

عدد المجموعات 4

عدد المجموعات 5

7 موقفت للسيارات فيه 20 سيارة، تقف كل 4 سيارات في صف، كم صفًا في الموقف ؟ 5

16

الدرس 2 القسمة كطرح متكرر

الوحدة 7: القسمة

أشغّل الطرح المتكرر لأجد ناتج القسمة:

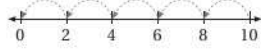
1 $16 - 4 = 12$
 $12 - 4 = 8$
 $8 - 4 = 4$
 $4 - 4 = 0$
 $16 \div 4 = 4$

2 $10 - 2 = 8$
 $8 - 2 = 6$
 $6 - 2 = 4$
 $4 - 2 = 2$
 $2 - 2 = 0$
 $10 \div 2 = 5$

3 $20 - 5 = 15$
 $15 - 5 = 10$
 $10 - 5 = 5$
 $5 - 5 = 0$
 $20 \div 5 = 4$

4 $15 - 3 = 12$
 $12 - 3 = 9$
 $9 - 3 = 6$
 $6 - 3 = 3$
 $3 - 3 = 0$
 $15 \div 3 = 5$

أأثقل خط الأعداد المجاور، وأجيب عن السؤالين:



5 كم 2 في 10 ؟

6 كم 2 في 8 ؟

7 تملك غير 12 كرة، أرادت وضع كل 3 كرات في صندوق، كم صندوقًا تحتاج ؟ 4

17

الدرس 3 العلاقة بين القسمة والضرب

الوحدة 7: القسمة

1 ألون حقيقتي الضرب والقسمة المترابطتين باللون نفسه:

$4 \times 2 = 8$ $5 \times 3 = 15$
 $5 \times 2 = 10$ $3 \times 4 = 12$ $15 \div 3 = 5$
 $8 \div 2 = 4$ $10 \div 2 = 5$ $12 \div 4 = 3$

أحل حقيقة الضرب وحقيقة القسمة الخاصة بكل شبكة:

2 $3 \times 5 = 15$ $2 \times 4 = 8$
 $15 \div 5 = 3$ $8 \div 4 = 2$

أكتب حقيقة قسمة مرتبطة بكل حقيقة ضرب:

4 $4 \times 2 = 8$ $20 \div 5 = 4$
 $8 \div 2 = 4$

أكتب حقيقة ضرب وحقيقة قسمة مرتبطة بكل حقيقة ضرب:

6 $5 \times 2 = 10$ $4 \times 5 = 20$
 $2 \times 5 = 10$ $5 \times 4 = 20$
 $10 \div 2 = 5$ $20 \div 5 = 4$

18

كتاب التمارين

الدَّرْس 5 القِسْمَةُ عَلَى 5

أَوْزُعُ عَشَمَاتٍ، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:



$$10 \div 5 = 2$$



$$20 \div 5 = 4$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$1 \times 5 = 5 \rightarrow 5 \div 5 = 1$$

$$2 \times 5 = 10 \rightarrow 10 \div 5 = 2$$

$$3 \times 5 = 15 \rightarrow 15 \div 5 = 3$$

$$4 \times 5 = 20 \rightarrow 20 \div 5 = 4$$

$$5 \times 5 = 25 \rightarrow 25 \div 5 = 5$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$20 \div 5 = 4$$

$$15 \div 5 = 3$$

10 مع إبراهيم 15 كرة رُجَاجِيَّة، وأرادَ تُوْزِيْعُهَا فِي أَكْيَاسٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 5 كُرَاتٍ، كَمْ كَيْسًا يَحْتَاجُ؟ 3

11 معَ عَادَةِ 10 دُمَى، أَرَادَتْ تُوْزِيْعُهَا فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ، مَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُنَاسِبَةِ الَّتِي تَسْتَطِيعُ تَكْوِينُهَا؟ أَجِبْنِي. مجموعتان في كل منها 5، أو 5 مجموعات في كل منها 2، أو 10 مجموعات في كل منها 1، أو مجموعة واحدة فيها 10

20

الدَّرْس 4 القِسْمَةُ عَلَى 2

أَوْزُعُ التَّنَبَاتِ، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:



$$2 \div 2 = 1$$



$$8 \div 2 = 4$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$1 \times 2 = 2 \rightarrow 2 \div 2 = 1$$

$$2 \times 2 = 4 \rightarrow 4 \div 2 = 2$$

$$3 \times 2 = 6 \rightarrow 6 \div 2 = 3$$

$$4 \times 2 = 8 \rightarrow 8 \div 2 = 4$$

$$5 \times 2 = 10 \rightarrow 10 \div 2 = 5$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$10 \div 2 = 5$$

$$6 \div 2 = 3$$



10 معي 8 بالونات، وأريدُ رِبْطَ كُلِّ بِالْوَتَيْنِ بِخَيْطٍ، كَمْ خَيْطًا أَحْتَاجُ؟ 4

معَ مَيْسَ 4 عُكَبٍ، فِي كُلِّ عُكْبَةٍ 5 خَبَاطَاتٍ حَلَوَى:

11 كَمْ حَبَّةَ حَلَوَى تَمْلِكُ مَيْسُ؟ 20

12 إِذَا وَزَعْتَ مَيْسَ مَا تَمْلِكُهُ عَلَى صَدِيقَاتِهَا بِخَيْطٍ تُعْطِي كُلَّ مِنْهُنَّ 4 خَبَاطَاتٍ، فَمَا عَدَدُ صَدِيقَاتِهَا؟ 5

19

الدَّرْس 6 القِسْمَةُ عَلَى 3

أَوْزُعُ ثَلَاثَاتٍ، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:



$$6 \div 3 = 2$$



$$3 \div 3 = 1$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$1 \times 3 = 3 \rightarrow 3 \div 3 = 1$$

$$2 \times 3 = 6 \rightarrow 6 \div 3 = 2$$

$$3 \times 3 = 9 \rightarrow 9 \div 3 = 3$$

$$4 \times 3 = 12 \rightarrow 12 \div 3 = 4$$

$$5 \times 3 = 15 \rightarrow 15 \div 3 = 5$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$9 \div 3 = 3$$

$$12 \div 3 = 4$$

معَ زَيْدٍ سَلْتَانٍ، فِي كُلِّ سَلَةٍ 6 بَيْضَاتٍ:

10 كَمْ بَيْضَةً مَعَ زَيْدٍ؟ 12

11 إِذَا وَزَعَ زَيْدٌ مَا مَعَهُ مِنْ بَيْضٍ فِي أَطْبَاقٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 بَيْضَاتٍ، كَمْ طَبَقًا يَحْتَاجُ لِذَلِكَ؟ 4

21

كتاب التمارين

الدَّرْس 7 القِسْمَةُ عَلَى 4

أَوْزَعُ أَرْبَعَاتٍ، ثُمَّ أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:



$$16 \div 4 = 4$$



$$4 \div 4 = 1$$

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □:

$$1 \times 4 = 4 \rightarrow 4 \div 4 = 1$$

$$2 \times 4 = 8 \rightarrow 8 \div 4 = 2$$

$$3 \times 4 = 12 \rightarrow 12 \div 4 = 3$$

$$4 \times 4 = 16 \rightarrow 16 \div 4 = 4$$

$$5 \times 4 = 20 \rightarrow 20 \div 4 = 5$$

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □:

$$16 \div 4 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

10 أَجِبْ مِنْ دُونِ إِيجَادِ النَّاتِجِ: $20 \div 4$ التبرير: كلما قل المقسوم عليه

أيهما أكبر، ناتج $20 \div 5$ أم ناتج $20 \div 4$ ؟ أذكر إجابتي. كان الناتج أكبر.

11 تشارك مجموعة من الأصدقاء 16 شطيرة، فكان تصيب كل منهم 4 شطائر. ما عدد الأصدقاء؟ 4

الدَّرْس 8 مَهَارَةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: اخْتِيار الْعَمَلِيَّةِ

أَحْطِ الْعَمَلِيَّةَ الْمُنَاسِبَةَ لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أَحْلُهَا:

ضرب أم قسمة



1 وَزَعُ خَالِدٌ عَدَدًا مِنْ حَبَّاتِ الْخَوْخِ عَلَى أَخَوَاتِهِ الثَّلَاثِ، فَأَعْطَى كُلَّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ 4 حَبَّاتٍ، كَمْ حَبَّةَ خَوْخٍ كَانَتْ مَعَ خَالِدٍ؟

$$12 \div 4 = 3$$

ضرب أم قسمة



2 تشارك مجموعة من الأصدقاء 12 خرزة، فكان نصيب كل منهم 3 خرزات، ما عدد الأصدقاء؟

$$4 \times 3 = 12$$

ضرب أم قسمة



3 زَرَعَتْ عَلَا 15 شَتْلَةً بِحَيْثُ وَضَعَتْ كُلَّ 3 مِنْهَا فِي وَعَاءٍ، كَمْ وَعَاءً اسْتَعْمَلَتْ عَلَا؟

$$5 \times 3 = 15$$

ضرب أم قسمة



4 لَدَى زَيْنَةَ 4 أَخَوَاسٍ مِنَ السَّمَكِ، فِي كُلِّ مِنْهَا 3 سَمَكَاتٍ. كَمْ سَمَكَةً لَدَى زَيْنَةَ؟

$$12 \div 4 = 3$$

ملاحظات

الوحدة الثامنة: الكسور والأشكال الهندسية





اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
أستعد لدراسة الوحدة			• صفحة أستعد لدراسة الوحدة من كتاب التمارين.	1
الدرس 1: كسر الوحدة	• تعرّف كسر الوحدة، وقراءته، وتمثيله.	• كسر الوحدة. • المقام. • البسط.	• قرص من الورق المقوى. • ورقة المصادر 16 • ورقة المصادر 17 • ورقة المصادر 18	1
الدرس 2: كسر الوحدة كجزء من مجموعة	• تعرّف كسر الوحدة بوصفه جزءاً من مجموعة أشياء متماثلة، وقراءته، وتمثيله.		• ورق مقوى مربع الشكل. • ورقة المصادر 17 • ورقة المصادر 18	1
الدرس 3: المجسمات	• تعرّف المجسمات.	• مجسمات. • هرم. • كرة. • متوازي مستطيلات. • مخروط. • أسطوانة. • مكعب.	• محسوسات على شكل مجسمات: مكعب، متوازي مستطيلات، هرم، مخروط، كرة.	2
الدرس 4: الأحرف والأوجه والرؤوس	• تحديد عدد أوجه المجسم وأحرفه ورؤوسه.	• حرف. • وجه. • رأس.	• بطاقات لاصقة. • أقلام تلوين. • ورقة المصادر 12	2
الدرس 5: الأشكال المستوية	• تعرّف الشكل المستوي، وتمييزه.	• أشكال مستوية. • مثلث. • مربع. • مستطيل. • دائرة. • خماسي. • سداسي.	• أشكال مستوية: دائرة، مثلث، مربع، مستطيل، خماسي، سداسي. • لوحة مسمارية. • خيوط من الصوف. • مطاط. • ورقة المصادر 13	2
الدرس 6: الأضلاع والرؤوس	• وصف الأشكال المستوية حسب عدد أضلاعها وعدد رؤوسها.	• ضلع. • رأس.	• ورقة المصادر 15 • ورقة المصادر 13 • ورقة المصادر 14 • ورقة المصادر 19 • أعواد خشبية، معجون، لوحة مسمارية، خيوط من الصوف، مطاط.	2
الدرس 7: الأنماط الهندسية	• اكتشاف أنماط هندسية مكونة من أشكال مستوية ومجسمات، وإكمالها.	• نمط. • وحدة النمط.	• أشكال مستوية، مجسمات، أزرار، أقلام تلوين.	2
عرض نتائج مشروع الوحدة			• أشياء من البيئة على شكل: أسطوانة، وهرم، ومخروط. • لاصق. • صمغ. • أوراق ملونة. • أقلام تلوين. • مقص.	1
اختبار نهاية الوحدة				1
المجموع				15 حصة

الوحدة 8 الكسور والأشكال الهندسية



أُسرتي الكريمة
بدأت اليوم دراسة الوحدة الثامنة التي
سأتعرف فيها كسور الوحدة والأشكال
الهندسية.
لننقذ معاً النشاط الأتي، لأنه سيساعدني
على مراجعة المفاهيم الرياضية التي
درستها سابقاً، وأحتاج إليها في دراسة
هذه الوحدة.
أحبكم



نشاط منزلي: في هذا النشاط سراج طفلي / طفلي مفهوم الأجزاء
المُطابقة، وتمثيل كسري النصف والرُّبع بوصفها جزءاً
من كلٍّ وجزءاً من مجموعة.

- أُرسم لطفلي / طفلي مُستطيلين، وأقسم أحدهما إلى 4 أجزاء مُطابقة، والآخر إلى 4 أجزاء غير مُطابقة، ثم أطلب إليه / إليها تحديد الشكل المُقسّم إلى أجزاء مُطابقة.
- أطلب إليه / إليها تلوين جزء من الأجزاء الأربعة المُطابقة من أجزاء المُستطيل، ثم تحديد الكسر الدال على الجزء الذي لونه.
- أطلب إليه / إليها تلوين جزأين من الأجزاء الأربعة المُطابقة من أجزاء المُستطيل، ثم تحديد الكسر الدال على الجزء الذي لونه.

50

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة يبني الطلبة على ما تعلموه في الصف الأول حول الكسور والأشكال المستوية والمجسمات والأنماط، لتعلم كسر الوحدة كجزء من كل، وجزء من مجموعة أشياء متماثلة. ويتعرفون الأشكال المستوية مثل: الخماسي، والسداسي. ويصفون المجسمات مثل: الكرة، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، ومتوازي المستطيلات، والمكعب، بحسب عدد الرؤوس والأحرف والأوجه.

وسيتعرفون مفهوم الأنماط الهندسية. وسيتعلمون كيفية تحديد قاعدة نمط وفق خاصيتين (الشكل واللون، أو القياس والشكل، أو اللون والقياس)، وإكمال الشكل الناقص فيه.

أسرتي الكريمة:

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

الترباط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول

- تمييز الأشياء المقسمة إلى أجزاء متطابقة.
- تعرّف مفهوم الكسر كجزء من كل، وجزء من مجموعة.
- تعرّف النصف والرُّبع.
- تمييز المثلث والمربع والمستطيل والدائرة.
- تحديد عدد الرؤوس والأضلاع في المربع والمستطيل والدائرة والمثلث.
- تمييز المجسمات (الكرة، الأسطوانة، المخروط، والمكعب، ومتوازي المستطيلات (الصندوق)، والهرم).
- إكمال أنماط وفق خاصية واحدة، مثل: خاصية الشكل، أو خاصية اللون، أو خاصية القياس.

الصف الثاني

- تعرّف كسر الوحدة كجزء من كل، وجزء من مجموعة.
- تحديد البسط والمقام لكسر.
- تمييز الأشكال المضلعة مثل: المثلث، والمستطيل، والمربع، والمضلعات الخماسية والسداسية.
- وصف الأشكال المستوية حسب عدد أضلاعها ورؤوسها.
- تعرّف المجسمات، وتمييزها، مثل: المكعب، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانة، والمخروط، والكرة.
- تحديد عدد الأوجه والرؤوس والأحرف للمجسمات.
- اكتشاف أنماط مكونة من أشكال هندسية ومجسمات وفق سمتين، مثل: اللون والشكل، أو اللون والقياس، أو الشكل والقياس.

الصف الثالث

- تعرّف أن الكسر m/n يمثل m جزءاً من n من الأجزاء المتساوية.
- تمثيل الكسور بالنماذج.
- المقارنة بين كسرين باستخدام استراتيجيات متنوعة.
- ترتيب ثلاثة كسور ذات مقامات موحدة تصاعدياً أو تنازلياً.
- وصف أنماط هندسية، وإكمالها.
- تكوين أنماط هندسية وفق نسق محدد.
- إيجاد قيمة كسر وحدة من عدد بمنزلتين باستخدام القسمة.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: صاروخ الأشكال الهندسية

مشروع الوحدة: الأشكال الهندسية

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما يتعلمه الطلبة في هذه الوحدة حول المجسمات والأشكال المستوية، وتنمية مهاراتهم في التصميم والنمذجة وبناء المجسمات، إضافة إلى تنمية مهارتي التواصل والعمل الجماعي وتعزيزهما.

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات.
- أخبر الطلبة عن المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- أوزع المهام على الطلبة تدريجياً في أثناء دراستهم الوحدة، بحيث يبدأ كل منهم العمل على المهمة المكلف بها في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم الذي يتطلب إجراؤه.
- أتابع سير العمل في المشروع باستمرار وأذكرهم بالمهام.
- أؤكد إمكانية الاستعانة بالأهل للحصول على المواد اللازمة لتنفيذ المشروع.
- أنبه الطلبة لاستعمال المقص والأقلام بحذر وتحت إشراف الوالدين.
- أؤكد إمكانية الاستعانة بالأهل لرسم الأشكال، والحصول على المجسمات من المواد والأشياء التي تلزم لتنفيذ المشروع مما يتوافر في بيئة الطالب/الطالبة.
- أخبر الطلبة مسبقاً بمعايير تقييم المشروع.
- أستخدم لغة مبسطة لأشرح للطلبة معنى كل معيار.

المواد والأدوات:

- أشياء من البيئة على شكل:
- أسطوانة، وهرم، ومخروط
- لاصق
- صمغ
- أوراق ملونة
- أقلام تلوين
- مقص



أستعد أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المتمثل في عمل صاروخ من مجسمات وأشكال مستوية مختلفة، بناءً على ما ستتعلمونه في هذه الوحدة.

خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أحضر المواد والأدوات اللازمة لصنع الصاروخ من أشياء من البيئة على شكل أسطوانة، وهرم، ومخروط. (أطلب مساعدة أحد والدي في ذلك).
- 2 أغلف المجسمات التي حصلت عليها بالأوراق الملونة؛ ليصبح شكلها جميلاً.
- 3 أرتب المجسمات فوق بعضها؛ لأحصل على الصاروخ الذي أريد (أنظر الشكل المجاور).
- 4 أرسم على الورق أشكالاً مستوية مختلفة، وأقصها، وألصقها على الصاروخ لتزيينه.

5 أعرض أمام زملائي / زميلاتي الصاروخ الذي صممته، موضحاً لهم خطوات عملي في أثناء تنفيذ المشروع، والمواد التي استخدمتها، والأشكال المستوية التي رننت بها الصاروخ.



51

أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	إعداد نموذج الصاروخ باستخدام الأدوات المطلوبة.			
2	الدقة في التصميم، والاهتمام بالتفاصيل الجمالية للصاروخ.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	تسليم المشروع في الوقت المحدد.			
5	عرض المشروع وشرح خطوات التنفيذ بطريقة واضحة (مهاراة التواصل).			

1 تقديم نتاج فيه أكثر من خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.

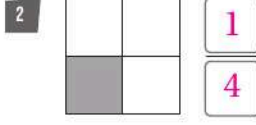
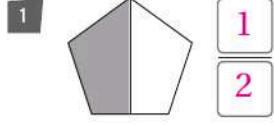
2 تقديم نتاج فيه خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.

3 تقديم نتاج صحيح كامل.

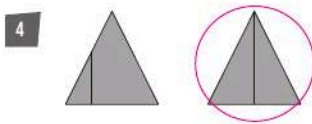
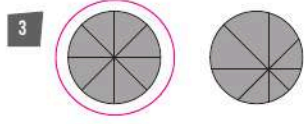
الْوَحْدَةُ 8 الْكُسُورُ وَالْأَشْكَالُ الْهَنْدَسِيَّةُ

أَسْتَعِذْ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

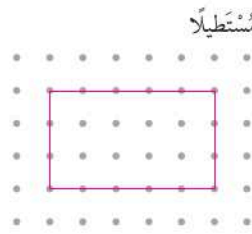
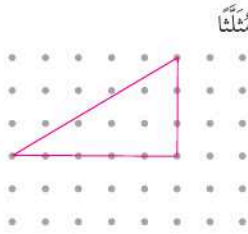
أَكْتُبِ الْكُسْرَ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْ عَدَدِ الْأَجْزَاءِ الْمُطْلَلَةِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ:



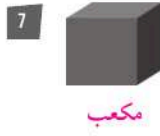
أَحْطِطُ الشَّكْلَ الَّذِي أَجْزَأُهُ مُطَابِقَةً:



أَرْسُمْ:



أَكْتُبِ اسْمَ الْمَجَسِّمِ:



24

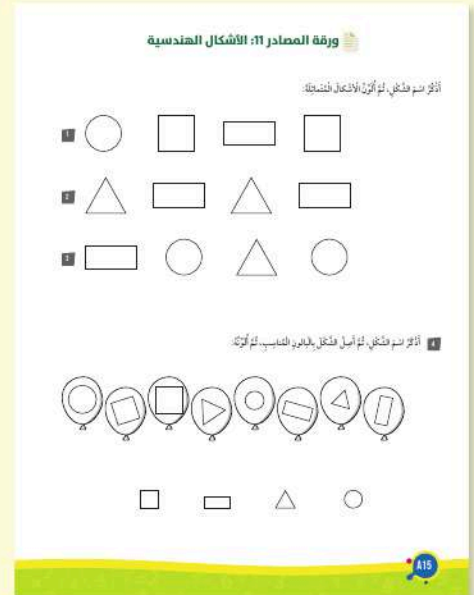
أَسْتَعِدْ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

أَوْظَّفْ فِقْرَةَ (أَسْتَعِدْ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ) فِي مَسَاعَدَةِ الطَّلَبَةِ عَلَى تَذَكُّرِ الْمَعْرِفَةِ السَّابِقَةِ الْلاَزِمَةِ لِدِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ، قَبْلَ الْبَدْءِ بِتَدْرِيسِ الْوَحْدَةِ، وَذَلِكَ بِاتِّبَاعِ الْآتِي:

- أَطْلُبْ إِلَى الطَّلَبَةِ حَلَّ الْأَسْئَلَةِ الْوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ (أَسْتَعِدْ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ) دَاخِلَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ.
- أَتَجَوَّلْ بَيْنَ الطَّلَبَةِ؛ لِمَتَابَعَتِهِمْ فِي أَثْنَاءِ الْحَلِّ، وَتَحْدِيدِ نَقَاطِ ضَعْفِهِمْ، وَأَخْتَارُ بَعْضَ الْمَسَائِلِ الَّتِي وَاجِهَ الطَّلَبَةُ صُعُوبَةً فِي حَلِّهَا، ثُمَّ أُنَاقِشُهُمْ فِي الْحَلِّ عَلَى اللَّوْحِ.
- فِي حَالِ وَاجِهَ بَعْضَ الطَّلَبَةِ صُعُوبَةً فِي حَلِّ الْمَسَائِلِ الْوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ (أَسْتَعِدْ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ)، فَإِنِّي أَسْتَعِينُ بِالْمَسَائِلِ الْإِضَافِيَّةِ الْآتِيَةِ:

تَدْرِيبَاتُ إِضَافِيَّة:

أَطْلُبْ إِلَى الطَّلَبَةِ حَلَّ الْمَسَائِلِ فِي وَرَقَةِ الْمَصَادِرِ 11: الْأَشْكَالُ الْهَنْدَسِيَّةِ.



أنشطة التدريب الإضافية



10 دقائق



نشاط 2

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري:
 - ◀ تمييز المجسمات (الكرة، والمخروط، ومتوازي المستطيلات، والهرم).
 - ◀ وصف المجسمات حسب عدد رؤوسها، وأحرفها، وأوجهها.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: التواصل بفاعلية مع الزملاء/الزميلات أثناء تنفيذ الأنشطة المختلفة.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 12: بطاقات المجسمات، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعطي كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- أكد لهم ضرورة تواصل كل ثنائي بفاعلية أثناء تنفيذ النشاط.
- أطلب إلى كل مجموعة ترتيب بطاقات المجسمات على الطاولة بحيث تكون مرتبة إلى جانب بعضها مقلوبة (وجه البطاقة نحو الطاولة).
- أطلب إلى أحد أفراد المجموعة اختيار بطاقة عشوائياً، ثم وصف الشكل المرسوم بدقة ومهارة من حيث عدد الرؤوس، وعدد الأوجه، وعدد الأحرف.
- أطلب إلى الفرد الآخر التركيز والانتباه للخصائص التي وصفها زميله/وصفتها زميلتها، ثم تحديد الشكل، فإذا كانت إجابته صحيحة يأخذ البطاقة ويحتفظ بها، وإلا تبقى مع الفرد الأول.
- أتابع الطلبة أثناء التنفيذ، وأحفزهم على التعاون، ثم أطلب إلى كل ثنائي تبادل الأدوار.
- الفائز من يكون لديه عدد أكبر من البطاقات، مع التركيز على أن مهارة الفرد الأول في وصف المجسمات ساعدت الفرد الثاني على الإنجاز بشكل أسرع.
- أشكر الطلبة على تعاونهم، وأسألهم إن كانوا يرغبون في تكرار النشاط.

نشاط 1



10 دقائق



هدف النشاط:

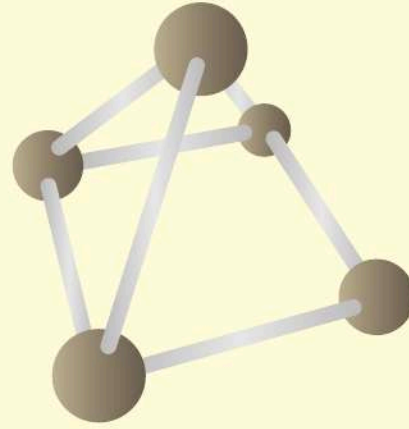
- الهدف المعرفي - المهاري: إنشاء المجسمات (الكرة، والمخروط، ومتوازي المستطيلات، والهرم).
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إظهار المهارة والدقة في إنشاء المجسمات بالتعاون مع الزملاء/الزميلات.

المواد والأدوات:

20 عوداً خشبياً رقيقاً، معجون، أو حلوى (المارشميلو).

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعطي كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- أطلب إلى كل مجموعة التعاون على بناء نموذج على شكل هرم باستعمال الأعواد الخشبية والمعجون (مثلما في الشكل الآتي).



- يمكن استعمال حلوى المارشميلو بدلاً من المعجون.
- المجموعة الفائزة هي التي تنهي بناء النموذج أولاً وبشكل دقيق وصحيح.
- يمكن تكرار النشاط بتكليف كل مجموعة بناء نموذج آخر على شكل مكعب، أو كرة.
- أشكر الطلبة على مهارتهم ودقتهم في إنشاء المجسمات، وأكد لهم أنني واثق بقدرتهم على إنجاز أي مهمة مهما كانت صعوبتها بدقة عالية.

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: تمييز الأشكال المستوية (المثلث، والمربع، والمستطيل، والخماسي، والسداسي)، ورسمها.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إظهار الكفاءة الذاتية عن طريق إنجاز المهام.

✂ المواد والأدوات:

ورقة المصادر 14: مروحة الأعداد (3, 4, 5, 6)، ورقة المصادر 15: شبكة منقطة، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعطي كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة تحريك القرص الدوار، وحين يتوقف المؤشر عند عدد، يتعين على الفرد الآخر ذكر اسم الشكل المستوي الذي له عدد رؤوس مساوٍ للعدد الذي توقف عنده المؤشر، ورسمه على الشبكة المنقطة.
- أطلب إلى أفراد المجموعات تبادل الأدوار، وأحثهم على التركيز أكثر والاستفادة من تجربة زملائهم/ زميلاتهم في تنفيذ المهمة.
- إذالم يذكر أحد أفراد المجموعة اسم الشكل المستوي الصحيح، فيخسر فرصته في رسم الشكل.
- الفائز من يرسم أشكالاً مستوية أكثر.
- أسأل الطلبة:
- « هل شعرت بالتردد أثناء دوران القرص من أن يقف عند شكل لا تعرفون عدد رؤوسه؟
- « هل ساعدكم ملاحظة أداء زميلكم/ زميلتك في تعرف الأشكال بشكل أفضل؟
- أشكر الطلبة على أدائهم المتميز، وأشير إلى أنهم يمتلكون المقدرة والكفاءة لتنفيذ المهام، والقدرة على الاستفادة من أخطائهم وأخطاء زملائهم/ زميلاتهم، وأخبرهم أنه يمكنهم تكرار النشاط والحصول على نتيجة أفضل.

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري:
 - ◀ تمييز الأشكال المستوية (المثلث، والمربع، والمستطيل، والخماسي، والسداسي).
 - ◀ وصف الأشكال المستوية حسب عدد رؤوسها وأضلاعها.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: تبادل الأدوار، وإظهار الصدق في التعامل مع الآخرين.

✂ المواد والأدوات:

ورقة المصادر 13: بطاقات الأشكال المستوية، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعطي كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.
- أطلب إلى كل ثنائي الجلوس بحيث يكون ظهر كل منهما للآخر، وأخبرهم أنهم سيتبادلون الأدوار بعد إنهاء المهمة، لذلك عليهم تحرّي الصدق في التعامل مع زملائهم/ زميلاتهم.
- يختار الفرد الأول شكلاً من ورقة المصادر التي معه، ويصفه بصوت مسموع من حيث عدد الرؤوس وعدد الأضلاع.
- يلون الفرد الثاني الشكل من ورقته بحسب الوصف الذي سمعه، فإن كان الشكل الذي لوّنه مطابقاً للوصف يكسب نقطة، وإن كان غير مطابق له يخسر نقطة.
- يتبادل كل ثنائي الأدوار، وأتابع أداءهما وتحريهما الصدق أثناء تنفيذ المهمة.
- الفائز من يكسب نقاطاً أكثر.
- أشكر الطلبة على تعاونهم بصدق مع زملائهم/ زميلاتهم، وأخبرهم أن بإمكانهم تكرار النشاط إن توافر الوقت الكافي.

نتائج الدرس:

- تعرّف كسر الوحدة، وقراءته، وتمثيله.

التعلم القبلي:

- تحديد الشكل المقسم إلى أجزاء متطابقة.
- قراءة النصف والرّبع، وتمثيلهما بالنماذج.

التهيئة

1

- أقصّ بطاقات النصف والرّبع من ورقة المصادر 16: بطاقات النصف والرّبع، ثم أوزعها على الطلبة.
- أوجه الطلبة إلى التحرك بحرية في غرفة الصف بحيث ينضم الطلبة الذين لديهم بطاقة النصف معًا، والطلبة الذين لديهم بطاقة الرّبع معًا.
- أطلب إلى كل طالب / طالبة قراءة الكسر الممثل في البطاقة.
- أشكر للطلبة تعاونهم، ثم أوجههم إلى الرجوع إلى أماكنهم.

أستكشف

ما الكسر الدالّ على الجزء الناقص من فطيرة البيتر؟



أتعلم

كسر الوحدة (unit fraction) هو جزء من عدد أجزاء الكل المتطابقة.

أفروّة: ثمن



$$\frac{1}{8}$$

عدد الأجزاء المظللة هو البسط (numerator)

عدد الأجزاء المتطابقة كلها هو المقام (denominator)

$$\frac{1}{3}$$

ثلث

$$\frac{1}{5}$$

خمس

$$\frac{1}{7}$$

سبع

$$\frac{1}{10}$$

عشر

أتحدّث: ماذا يعني الكسر $\frac{1}{5}$ ؟



- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:
 - « ماذا نرى في الصورة؟ فطيرة بيتزا »
 - « ما عدد أجزاء الفطيرة؟ 8 »
 - « لماذا قُسمت الفطيرة إلى أجزاء؟ إجابات مختلفة »
 - « هل الأجزاء متطابقة؟ نعم »
 - « كم جزءًا أكل منها؟ جزء واحد »
 - « هل يمكن التعبير عن الجزء المفقود من الفطيرة بكسر؟ إجابات متعددة. »
- أعزز الإجابات الصحيحة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي، فلا تقل أخطئ أحداً، بل أقول: (اقتربت من الإجابة الصحيحة، من يستطيع إعطاء إجابة أخرى؟) أو أقول: (هذه إجابة لغير هذا السؤال).

- أعرض أمام الطلبة قرصاً من الورق المقوى مقسماً ثمانية أجزاء متساوية، بحيث تكون سبعة أجزاء باللون الأبيض وجزء ملوناً باللون الأحمر، وأسألهم:
 - « ما عدد الأجزاء في القرص؟ 8 »
 - « هل الأجزاء متطابقة؟ نعم »
 - « كيف نعرف أنها متطابقة؟ إجابة ممكنة: قص الأجزاء ووضعها فوق بعضها بعضاً. »
 - « ما عدد الأجزاء الملونة؟ 1 »
 - « هل يمكن كتابة كسر يمثل عدد الأجزاء الملونة إلى عدد الأجزاء المتطابقة جميعها؟ تختلف الإجابات »
- أيبّن للطلبة أن الجزء الملون من القرص يمثل الكسر (ثُمّن)، وأكتبه على اللوح، وأوضح لهم كيفية كتابته وقراءته، وأكد لهم أن العدد فوق خط الكسر يسمى "البسط" وهو يمثل الجزء الملون، والعدد أسفل خط الكسر يسمى "المقام" وهو يمثل عدد أجزاء الكل المتطابقة.
- أعرض شرائط الكسور أمام الطلبة على اللوح: خُمُس، سُدُس، سُبُع، ثُمّن، تُسْع، وأكرر الأسئلة السابقة، وأدربهم على قراءتها وكتابتها.
- وأكد باستمرار أن كسور الوحدة تمثل جزءاً من عدد من أجزاء الكل المتطابقة.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أكتب المصطلحات الجديدة (كسر الوحدة، والبسط، والمقام) على اللوح، وأكتب كسور الوحدة بالصورة الرمزية والصورة اللفظية.

التدريب

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (6 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- « ما عدد الأجزاء في القرص؟ 5 »
- « هل الأجزاء متطابقة؟ نعم. »
- « كيف نعرف أنها متطابقة؟ إذا وضعت فوق بعضها فإنها تتطابق. »
- « ما عدد الأجزاء الملونة باللون الأصفر؟ 1 »
- « ما الكسر الذي يمثل عدد الأجزاء الملونة باللون الأصفر؟ خُمُس. »
- « هل ما يقوله سامي صحيح؟ لا. »
- « لماذا؟ لأن عدد أجزاء الكل المتطابقة 5 وليس 6 »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

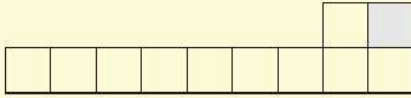
- أزود الطلبة بورقة المصادر 17: شرائط الكسور، وورقة المصادر 18: بطاقات الكسور
- أوجه الطلبة إلى استخدام الشريط لتمثيل الكسر المكتوب في البطاقة.
- أختار عشوائياً طالباً/ طالبة، وأطلب إليه/ إليها قراءة الكسر في البطاقة، وتوضيح طريقة تمثيله على الشريط.
- أكرر العملية باختيار طلبة آخرين.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤالين الإثرائيين الآتيين:

- ما الكسر الذي يمثله الجزء المظلل في الشكل الآتي؟ أبرر إجابتي.



- أقسم ورقة مستطيلة الشكل إلى 16 جزءاً متطابقاً باستخدام الطي، ثم أمثل الكسر $\frac{1}{16}$

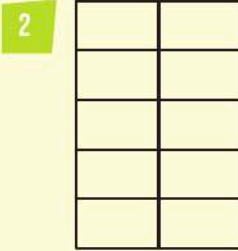
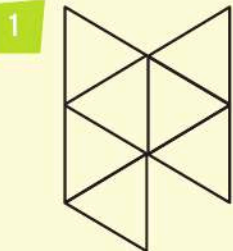
تعليمات المشروع:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأطلب إليهم تحضير أدوات صنع الصاروخ.

الختام

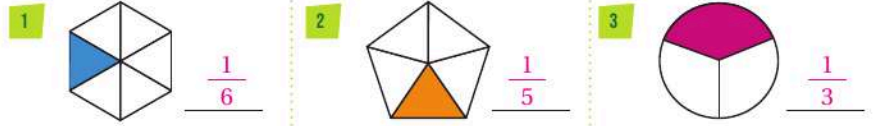
6

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
« ألون جزءاً، ثم أكتب الكسر الذي يمثله:

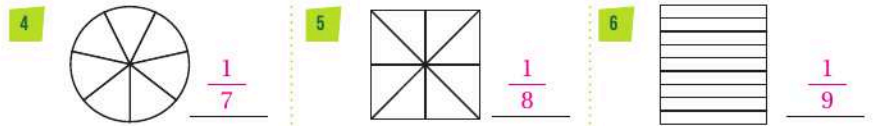


أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

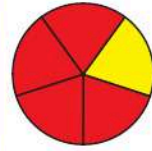
أَكْتُبُ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُلَوَّنَ، ثُمَّ أَقْرَأُهُ:



أَلَوِّنُ جُزْءًا وَاحِدًا مِنْ كُلِّ شَكْلِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْكُسْرَ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْهُ:



أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ



7
أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: قَالَ سَامِي: إِنَّ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُلَوَّنَ بِاللَّوْنِ الْأَصْفَرِ هُوَ $\frac{1}{6}$. هَلْ مَا قَالَهُ سَامِي صَحِيحٌ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.
غير صحيح لأن الكسر الذي يمثله الجزء الملون هو $\frac{1}{5}$

نشاط منزلي: أطوي ورقة مستطيلة الشكل إلى 10 أجزاء متطابقة، ثم أطلب إلى طفلي/ طفلاتي تلوين جزءٍ منها والتعبير عنه بكسر، وقراءته.



53

الوَحدة 8

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

مفهوم كسر الوحدة كجزء من مجموعة أشياء متماثلة، وقراءته، وتمثيله.

أَسْتَكْشِفُ

ما الكسر الدال على عدد الورود الأحمر من مجموعة الورود؟

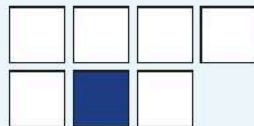


أَتَعَلَّمُ

يمكنني التعبير عن كسر الوحدة كشيء واحد من مجموعة أشياء متماثلة ضمن مجموعة.

أَتَذَكَّرُ:

كسر الوحدة هو جزء من عدد أجزاء الكل المتطابقة.



العدد الكلي للمربعات

$$\frac{1}{7}$$

عدد المربعات المظللة باللون الأزرق

أَتَخَذُ: كيف أكتب كسر وحدة يمثل جزءاً من مجموعة؟



نتائج الدرس:

- تعرف كسر الوحدة كجزء من مجموعة أشياء متماثلة، وقراءته، وتمثيله.

التعلم القبلي:

- تعرف كسر الوحدة كجزء من أجزاء الكل المتطابقة، وقراءته، وتمثيله.
- تعرف النصف والرُّبُع كجزء من مجموعة.

التهيئة

1

- أزود كل طالب/ طالبة ببطاقة من ورقة المصادر 18 : بطاقات الكسور.
- أوجه الطلبة إلى الوقوف على شكل دائرة في غرفة الصف.
- أقف في وسط الدائرة وأذكر كسر وحدة (خُمُسًا مثلاً).
- أطلب إلى الطلبة الذين لديهم بطاقة الكسر القفز عددًا من المرات مساويًا لقيمة العدد في مقام الكسر. (مثال: الكسر خُمُس: يقفز الطلبة 5 قفزات. الكسر ثُلث: يقفز الطلبة 3 قفزات وهكذا).
- أكرر العملية بذكر كسور أخرى.

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:

« ماذا يوجد لدينا؟ مجموعة من الورود

« ما عدد الورود جميعها؟ 6

« هل الوردات متماثلة؟ نعم

« كيف نعرف أنها متماثلة؟ تختلف الإجابات

« هل الوردات كاملة أم مقسمة إلى أجزاء؟ كاملة

« كم وردة صفراء في المجموعة؟ 5

« كم وردة حمراء في المجموعة؟ 1

« ما الكسر الدال على عدد الورد الأحمر من مجموعة الورد؟

تختلف الإجابات

- أعزز الإجابات الصحيحة.

- أعرض أمام الطلبة سبع بطاقات من الورق المقوى مربعة الشكل، 6 منها لونها أبيض وبطاقة لونها أزرق، ثم أسألهم:

« ما عدد البطاقات جميعها؟ 7

« ما عدد البطاقات الزرقاء؟ 1

« ما الكسر الذي يعبر عن عدد البطاقات الزرقاء إلى عدد البطاقات

جميعها؟ إجابات مختلفة.

- أبيت للطلبة أنه يمكن كتابة كسر يعبر عن شيء واحد من مجموعة أشياء متماثلة ضمن مجموعة، وأن الكسر الذي يعبر عن عدد البطاقات الزرقاء إلى عدد البطاقات جميعها هو سُبْع، وأكتبه بالكلمات والرموز على اللوح، وأبيت لهم أن البسط يشير إلى عدد البطاقات الملونة باللون الأزرق، والمقام يشير إلى عدد البطاقات المتماثلة جميعها.

✓ **إرشاد:** أبيت للطلبة أن الأجزاء التي يقسم إليها الشيء الواحد تكون متطابقة عند التعامل مع كسور الوحدة، وكذلك كسر الوحدة كجزء من مجموعة، وأنه يتعين أن تكون أجزاء الكل ضمن المجموعة متماثلة.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أكتب المصطلحات الجديدة (كسر الوحدة، والبسط، والمقام) على اللوح، وأشجّع الطلبة على استخدامها.

التدريب

أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:

« كيف نمثل كسر وحدة كجزء من كل؟ نلون جزءاً من أجزاء الكل المتطابقة.

« كيف نمثل كسر وحدة كجزء من مجموعة؟ نلون شيئاً من مجموعة أشياء متماثلة.

- أطلب إلى الطلبة اختيار كسر وحدة وتمثيله كجزء من وحدة، وكجزء من مجموعة.

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

تنويع التعليم:

أزوّد الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط بمحسوسات (مثل: قرص مقسم إلى أجزاء، أزرار ملونة، قطع العد، ...) لمساعدتهم على فهم المسألة وحلها.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بقطع العد، بورقة المصادر 17: شرائط الكسور.
- أكتب على اللوح كسر وحدة، وأطلب إلى المجموعات تمثيله كجزء من كل على شريط الكسور، وكجزء من مجموعة باستخدام قطع العد.
- أختار عشوائياً أحد الطلبة وأسأله كيف مثل الكسر.
- أكرر العملية بكتابة كسور وحدة أخرى.

5

الإثراء

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

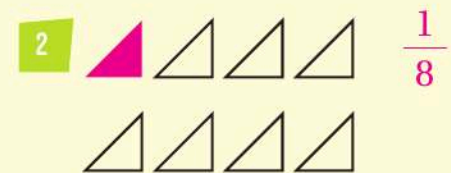
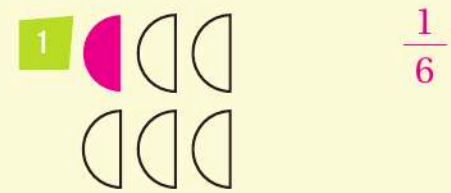
- سمير ومحمد صديقان، لدى سمير مجموعة من البطاقات البيضاء وبطاقة حمراء، ولدى محمد مجموعة أخرى من البطاقات البيضاء وبطاقة حمراء. إذا علمت أن الكسر الذي يمثل البطاقة الحمراء لدى سمير هو ثمن، والكسر الذي يمثل البطاقة الحمراء لدى محمد هو سبعة، فمن منهما لديه بطاقات أكثر؟ أبرر إجابتي. **سمير؛ سيكون لدى سمير 8 بطاقات ولدى محمد 7 بطاقات**

6

الختام

- أتتقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

« ألون جزءاً، ثم أكتب الكسر الذي يمثله:



أَتَدَقِّقُ مِنْ فَهْمِي

أَكْتُبُ الْكُسْرَ الدَّالَّ عَلَى الشَّيْءِ الْمُلَوَّنِ بِاللَّوْنِ الْأَخْمَرِ، ثُمَّ أَقْرَأُهُ:



أُلَوِّنُ شَيْئاً وَاحِداً مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْكُسْرَ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْهُ:



أَكُلُ الْمَسْأَلَةَ

مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أاخْتَارُ كُسْرَ وَاحِدَةٍ، وَأُمَثِّلُهُ كَجُزءٍ مِنْ كُلِّ وَكَجُزءٍ مِنْ مَجْمُوعَةٍ.

جُزءٌ مِنْ كُلِّ	جُزءٌ مِنْ مَجْمُوعَةٍ
إجابات متعددة	

نشاط منزلي: أصنع أمام طفلي/ طفلاتي 6 كرات متماثلة، 5 كرات منها خضراء وواحدة حمراء، وأطلب إليهم/ إليها كتابة الكسر الذي يعبر عن الكرة الحمراء من المجموعة.



الوَحدة 8

نتائج الدرس:

- تعرّف الأشكال ثلاثية الأبعاد (المكعب، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، والكرة).

التعلم القبلي:

- تعرّف المجسمات (المكعب، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، والكرة) من البيئة المحيطة.

1 التهيئة

- أوفر أشياء على شكل مجسمات مثل: علبة مناديل، وعلبة فول، وقبعة الحفلات، وكرة، وعلبة دواء، وحصالة أسطوانية الشكل، وروول مناديل الوحدة الصحية.
- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بشيئين توجد بينهما سمات مشتركة. مثال: مكعب ومتوازي مستطيلات، هرم ومخروط، كرة وأسطوانة.
- أطلب إلى الطلبة النظر إلى الأشياء وتفحصها، وذكر اسم كل منها، وتبيان أوجه الشبه والاختلاف بينها.
- أختار عشوائياً أحد الطلبة وأسأله: ما أوجه الشبه بين الهرم والمخروط؟
- أختار طلبة آخرين وأسألهم أسئلة مثل: ما أوجه الشبه بين الكرة والأسطوانة؟ ما أوجه الشبه بين المكعب ومتوازي المستطيلات؟
- أستمّر في النشاط حتى توصف الأشياء جميعها.

أستكشف

ما شكلُ علبةِ الفول؟



أتعلم

تُسمّى هذه الأشكال مجسمات (solid figures).



مَخْرُوطٌ (cone)



كُرَّةٌ (sphere)



هَرَمٌ (pyramid)



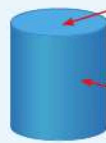
مُكَعَّبٌ (cube)



أُسْطُوَانَةٌ (cylinder)



مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ (rectangular prism)



سَطْحٌ مُسْتَوٍ (flat surface)

سَطْحٌ مُنْحَنٍ (curved surface)

بَعْضُ الْمَجَسَّمَاتِ تَحْوِي سَطُوحًا مُسْتَوِيَةً وَسَطُوحًا مُنْحَنِيَةً.

أَتَحَدَّثُ: أَسَمِّي شَيْئَيْنِ مِنْ غُرَفَتِي الصَّفِيَّةِ عَلَى شَكْلِ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ.



- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:
 - « ما هذا الشيء؟ علة فول »
 - « ما شكل هذه العلة؟ أسطوانة »
 - « كيف عرفت؟ تختلف الإجابات »
- أعزز الإجابات الصحيحة.

- أعرض الأشكال الآتية أمام الطلبة: كرة، وهرم، ومخروط، وأسطوانة.
- أذكر اسم كل شكل، وأكتبه على اللوح بخط واضح.
- أرفع الكرة أمام الطلبة وأسألهم:
 - « ما اسم هذا الشكل؟ كرة »
- أطلب إلى أحد الطلبة الإمساك بها، وأسأله:
 - « هل سطحها مستو أم منحن؟ منحن »
- أرفع المكعب أمام الطلبة وأسألهم:
 - « ما اسم هذا الشكل؟ مكعب »
- أطلب إلى أحد الطلبة تلمس الشكل، وأسأله:
 - « هل سطحه مستو أم منحن؟ مستو »
- أكرر الخطوات نفسها لوصف باقي المجسمات.
- أوضح للطلبة أن بعض المجسمات تحوي سطوحاً مستوية، مثل المكعب ومتوازي المستطيلات والهرم، وبعضها يحوي سطوحاً منحنية مثل الكرة، والبعض الآخر يحوي سطوحاً مستوية ومنحنية مثل الأسطوانة.
- أطلب إلى الطلبة إعطاء أمثلة على أشكال في الغرفة الصفية مشابهة لتلك الأشكال، ثم أحدد معهم أنواع سطوحها.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أكتب على اللوح المصطلحات الجديدة (المكعب، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، والكرة)، وأشجّع الطلبة على استخدامها.

أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (6 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
 - « ما المجسمات في الصورة؟ هرم، أسطوانة، مخروط، كرة. »
 - « ما المجسمات التي سطوحها منحنية؟ كرة »
 - « ما المجسمات التي سطوحها مستوية؟ الهرم »
 - « ما المجسمات التي لها سطوح مستوية وسطوح منحنية؟ المخروط، والأسطوانة. »
 - « ما الشكل المختلف؟ الهرم »
 - « لماذا؟ لأنه الشكل الوحيد الذي ليس له سطح منحن. »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أوفر عددًا من الأشكال الهندسية: مكعبًا، أسطوانة، هرمًا، كرة، متوازي مستطيلات.
- أقسم الطلبة إلى مجموعات.
- أزود كل مجموعة بالأشكال.
- أطلب إلى الطلبة بناء أعلى برج باستخدام الأشكال.

« أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤالين الإثرائيين الآتيين:

- هل يمكن بناء مجسم باستخدام مكعب وهرم؟ نعم
- هل يمكن بناء مجسم باستخدام كرة ومخروط؟ لا

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوات 1، 2 من المشروع.

الختام

6

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

« ما المجسم الذي يمثله خزان الماء؟ مكعب

« ما المجسم الذي يمثله أنبوب المياه؟ أسطوانة

« ما المجسم الذي يمثله الثلاجة؟ متوازي مستطيلات

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَكْتُبُ اسْمَ الْمُجَسِّمِ الَّذِي تُمَثِّلُهُ كُلُّ صَوْرَةٍ:

1



أسطوانة

2



مخروط

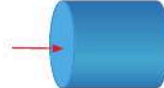
3



هرم

إِلَامُ يُشِيرُ السَّهْمُ؟ أَحْوَطُ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

4



سَطْحٌ مُنْحَنٍ

سَطْحٌ مُسْتَوٍ

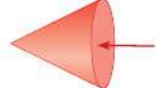
5



سَطْحٌ مُنْحَنٍ

سَطْحٌ مُسْتَوٍ

6



سَطْحٌ مُنْحَنٍ

سَطْحٌ مُسْتَوٍ

أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ

7 أَيْهَا الْمُخْتَلِفُ: أَحَدُ الْمُجَسِّمِ الْمُخْتَلِفِ مِنْ بَيْنِ الْمُجَسِّمَاتِ الْآتِيَةِ، وَأُبَرِّزُ إِجَابَتِي: إجابات مختلفة: إجابة متوقعة: الكرة لأنه لا يوجد لها رؤوس أو أوجه.



نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي/ طفلاتي تحديد أشياء في المنزل على شكل: أسطوانة، ومتوازي مستطيلات، ومكعب، وكرة، ومخروط، وهرم.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

تَحْدِيدَ عَدَدِ أَوْجِهِ الْمَجَسِّمِ،
وَأَخْرُفِهِ، وَرُؤُوسِهِ.

الْمُفْطَلِحَاتُ

رَأْسٌ • وَجْهٌ •
حَرْفٌ •



أَسْتَكْشِفُ

أَرَادْتُ دِيمَةً تَلْوِينِ سَطُوحِ الْمَكْعَبِ بِحَيْثُ
تُلَوَّنُ كُلُّ سَطْحٍ بِلَوْنٍ مُخْتَلِفٍ، كَمْ لَوْنًا نَحْتَاجُ؟

أَتَعَلَّمُ

بَعْضُ الْمَجَسَّمَاتِ لَهَا أَوْجُهٌ، وَرُؤُوسٌ، وَأَخْرُفٌ.

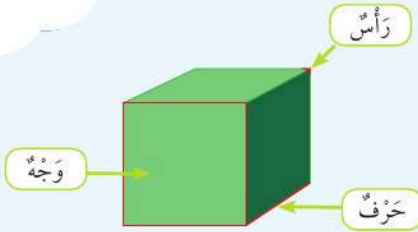
الْوَجْهُ (face): سَطْحٌ مُسْتَوٍ.

الْحَرْفُ (edge): الْتِقَاءُ وَجْهَيْنِ.

الرَّأْسُ (vertex): نَقْطَةُ التِّقَاءِ 3 أَوْجِهٍ أَوْ أَكْثَرَ.

أَتَذَكَّرُ:

بَعْضُ الْمَجَسَّمَاتِ تَحْوِي
سَطُوحًا مُسْتَوِيَةً وَسَطُوحًا
مُنْحَنِيَةً.



أَتَخَذْتُ: كَمْ وَجْهًا لِمُتَوَازِي الْمُسْتَعْيِلَاتِ؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- تحديد عدد أوجه المجسم، وعدد أحرفه، وعدد رؤوسه.

التعلم القبلي:

- تعرّف المجسمات (المكعب، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانة، والمخروط، والهرم، والكرة).
- تصنيف المجسمات بحسب أنواع سطوحها.

1 التهيئة

- أوفر أشياء على شكل مجسمات مثل: علبة مناديل، وعلبة فول، وقبعة الحفلات، وكرة، وعلبة دواء، وحصالة أسطوانية الشكل، وروول مناديل الوحدة الصحية.
- أقسم الطلبة إلى مجموعات.
- أزود كل مجموعة بالأشياء اللازمة.
- أطلب إلى الطلبة النظر إلى الأشياء وتفحصها، وذكر اسم كل منها، وتصنيفها في 3 مجموعات من حيث نوع سطوحها: سطوحها مستوية، سطوحها منحنية، لها سطوح مستوية ومنحنية.
- أختار عشوائيًا أحد الطلبة وأسأله: كيف صنفت الأشياء؟
- أكرر السؤال باختيار طلبة آخرين.

- أوفر نموذجًا لشكل هندسي على شكل مكعب، و6 بطاقات لاصقة بألوان مختلفة، ثم أسأل الطلبة:

« ما هذا الجسم؟ مكعب »

- أطلب إلى أحد الطلبة إلصاق بطاقة ملونة على سطح المكعب.
- أطلب إلى أحد الطلبة الآخرين إلصاق بطاقة ملونة أخرى على سطح آخر للمكعب، وأستمر في تنفيذ النشاط حتى يتم إلصاق 6 بطاقات ملونة على سطوح المكعب، ثم أسأل الطلبة:

« كم بطاقة استخدمنا؟ 6 بطاقات »

« كم سطحًا مستويًا للمكعب؟ 6 سطوح »

« كيف عرفت؟ ألصقنا 6 بطاقات »

- أعزز الإجابات الصحيحة.

- أوفر المجسمات: (مكعبًا، ومتوازي مستطيلات، وأسطوانة، ومخروطًا، وهرمًا، وكرة).
- أستخدم المكعب لتقديم المفاهيم: الوجه، والرأس، والحرف.
- أطلب إلى بعض الطلبة تفحص الأوجه، والرؤوس، والأحرف، وتلمسها في أثناء تقديمي هذه المفاهيم.
- أكتب المفاهيم على اللوح، ثم أسأل الطلبة:

« ما عدد رؤوس المكعب؟ 8 »

« كم وجهًا له؟ 6 »

« كم حرفًا للمكعب؟ 12 »

- أعطي كل طالب / طالبة مجسمًا، وأطلب إليه / إليها تحديد عدد الرؤوس، وعدد الأوجه، وعدد الأحرف.

- أسجل النتائج على اللوح.

إرشادات:

- يمكن صنع مجسمات من الورق المقوى، وتكليف الطلبة تحديد الأحرف والرؤوس والأوجه بالألوان.
- أطلب إلى الطلبة تحديد أشياء في غرفة الصف، وتحديد اسمها وعدد أوجهها، ورؤوسها، وأحرفها.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلحات الجديدة (وجه، رأس، حرف)، وأكتبها على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامها.

التدريب

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (6 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:

« ماذا تعني (على الأقل)؟ إجابات مختلفة »

« ما عدد رؤوس المخروط؟ 1 »

« ما عدد رؤوس الهرم؟ 5 »

« ما عدد رؤوس متوازي المستطيلات؟ 8 »

« ما عدد رؤوس المكعب؟ 8 »

« ما عدد رؤوس الكرة؟ لا يوجد »

« هل ما يقوله كمال صحيح؟ لا »

« لماذا؟ الكرة ليس لها رؤوس. »

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

« أوجه الطلبة إلى تنفيذ نشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية، وأطلب إليهم تحديد عدد الرؤوس، وعدد الأوجه، وعدد الأحرف للمجسمات التي ينشئونها.

« أوجه الطلبة إلى تنفيذ نشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

5

الإثراء

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- أستخدم الأعواد الخشبية والمعجون لبناء مجسم منزل يتكون من مكعب وهرم. **أتابع أعمال الطلبة**

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوتين 3، 4 من المشروع.

6

الختام

- أتتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
« ما أوجه الشبه بين المكعب ومتوازي المستطيلات؟
لكل منهما العدد نفسه من الأوجه والرؤوس والأحرف.
« ما أوجه الشبه بين الكرة والأسطوانة؟ كلاهما ليس له أحرف.

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَحَدُ عَدَدِ أَوْجِهِ الْمُجَسَّمَاتِ الْآتِيَةِ وَأَحْرُفِهَا وَرُؤُوسِهَا:

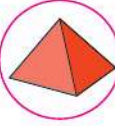
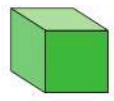
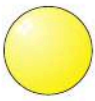
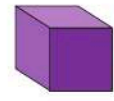
1		أَوْجِهٍ 6
		رُؤُوسٍ 8
		أَحْرُفٍ 12

2		وَجْهٍ 0
		رَأْسٍ 0
		حَرْفٍ 0

3		أَوْجِهٍ 6
		رُؤُوسٍ 8
		أَحْرُفٍ 12

4		وَجْهٍ 1
		رَأْسٍ 1
		حَرْفٍ 0

أَحْوَطُ الشَّكْلَ الَّذِي يَنْطَبِقُ عَلَيْهِ الوَصْفُ:

5	2 وَجْهٍ	0 حَرْفٍ	0 رَأْسٍ
6	5 أَوْجِهٍ	8 أَحْرُفٍ	5 رُؤُوسٍ
			
			

أَخْلُ الْمَسْأَلَةَ

7 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: يَقُولُ كَمَالٌ: إِنَّ لَأَيِّ مُجَسِّمٍ رَأْسًا وَاحِدًا عَلَى الْأَقْل. ما يقوله كمال غير صحيح، لأن الكرة مجسم هل ما يقوله كمال صحيح؟ أبرر إجابتي. وليس لها رؤوس

نشاط منزلي: أختار أشياء من المنزل على شكل مكعب، أو متوازي مستطيلات، أو كرة، أو مخروط، وأطلب إلى طفلي / طفلاتي تسميتها، وذكر عدد أوجهها، ورؤوسها، وأحرفها.



الوَخْذَةُ 8

نتائج الدرس:

- وصف الأشكال المستوية حسب عدد رؤوسها وأضلاعها.

التعلم القبلي:

- تمييز الأشكال المستوية: المربع، والدائرة، والمستطيل، والمثلث.
- تحديد عدد الرؤوس والأضلاع لكل من: المربع، والمستطيل، والمثلث، والدائرة.

1 التهيئة

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية، وأزود كل مجموعة بورقة المصادر 13: بطاقات الأشكال المستوية.

✓ **إرشاد:** أفصّ بطاقات المثلث والمربع والدائرة والمستطيل فقط من ورقة المصادر 13.

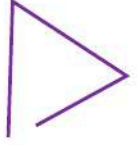
- أطلب إلى أحد فردي المجموعة وصف شكل مستوي من البطاقة للفرد الآخر الذي عليه معرفة اسم الشكل، فإذا عرف اسم الشكل يكسب نقطة، وإذا لم يعرف يخسر نقطة.
- يتبادل أفراد المجموعات الأدوار.
- الفائز من يكسب نقاطاً أكثر.

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
 - « ما الشكل الذي أمامك؟ تختلف الإجابات.
 - « هل هذا الشكل مثلث؟ تختلف الإجابات.
 - « كيف يمكن الاستفادة من الشكل للحصول على مثلث؟ نغلق الشكل.
 - « ما اسم الشكل الناتج؟ مثلث.
- أعزز الإجابات الصحيحة.

أستكشف

كَيْفَ أَكْمِلُ
هَذَا الشَّكْلَ إِلَى
مُثَلَّثٍ؟



أتعلم

أشكالٌ مُفْتُوحَةٌ	أشكالٌ مُغْلَقَةٌ		
	(rectangle) مُسْتَطِيلٌ	(square) مُرَبَّعٌ	(triangle) مُثَلَّثٌ
	(hexagon) سُدَايِسِيٌّ	(pentagon) خُمَايِسِيٌّ	(circle) دَائِرَةٌ

الأشكالُ المُستَوِيَّة (plane figures) هِيَ أَشْكَالٌ مُسَطَّحَةٌ وَمُغْلَقَةٌ.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُمَيِّرُ الشَّكْلَ المُسْتَوِيَّ مِنْ غَيْرِهِ؟



تعزيز اللغة ودعمها:

- أؤكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلحات الجديدة (خماسي، سداسي، أشكال مستوية)، وأكتبها على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامها.

التدريب

4

- أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (7 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
 - « هل يمكن صنع شكل مستوي من عودَي ثقاب؟ لا »
 - « لماذا؟ لأنه لا يكون مغلقاً، والأشكال المستوية أشكال مغلقة. »

تنويع التعليم:

- لمساعدة الطلبة من المستوى دون المستوى المتوسط يمكن استخدام عودَي ثقاب لتوضيح عدم إمكانية الحصول على شكل مغلق.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

- أعرض على الطلبة أشكالاً مستوية على شكل: مثلث، ومربع، ومستطيل، ودائرة، وخماسي، وسداسي، وأذكر اسم كل شكل، وأكتبه بخط واضح على اللوح.
- أبين للطلبة أن هذه الأشكال تسمى أشكالاً مستوية، ثم أسألهم:
 - « ما الشكل الذي يتكون من أربع قطع مستقيمة؟ المربع والمستطيل. »
 - « ما الشكل الذي يتكون من 3 قطع مستقيمة؟ المثلث. »
 - « ما الشكل الذي يتكون من 5 قطع مستقيمة؟ الخماسي. »
 - « ما الشكل الذي يتكون من 6 قطع مستقيمة؟ السداسي. »
 - « ما الشكل الذي ليس فيه قطع مستقيمة؟ الدائرة. »
- أعرض أمام الطلبة الأشكال المفتوحة في فقرة (أتعلم)، وأسألهم:
 - « هل هذه الأشكال مستوية؟ لا. »
 - « لماذا؟ لأنها غير مغلقة. »
- أوضح للطلبة أن الأشكال الهندسية (المثلث، والمربع، والمستطيل، والدائرة، والخماسي، والسداسي) هي أشكال مستوية؛ لأنها أشكال مسطحة ومغلقة.

إرشادات:

- يمكن صنع هذه الأشكال الهندسية من العيدان الخشبية، أو يمكن إنشاؤها على لوحة مسمارية باستخدام المطاط أو الخيوط الصوفية.
- أنبه الطلبة باستمرار إلى أن الأشكال المستوية هي أشكال مغلقة تتكون من قطع مستقيمة، أو خطوط منحنية.

تنويع التعليم:

- قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التمييز بين المربع والمستطيل، أطلب إليهم وضعها إلى جانب بعضها بعضاً؛ لمعرفة الاختلاف بينها.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- لدي 12 عود ثقاب، ما أكبر عدد وما أقل عدد من الأشكال الهندسية يمكن صنعها؟ أبرر إجابتي.
- أقل عدد: 2 من السداسي
- وأكبر عدد: 5 من المثلثات

نشاط التكنولوجيا:

- أوجه الطلبة إلى مسح الرمز الآتي:



حيث يحوي نشاطاً تفاعلياً للتوفيق بين الشكل الهندسي ومثاله في البيئة المحيطة.

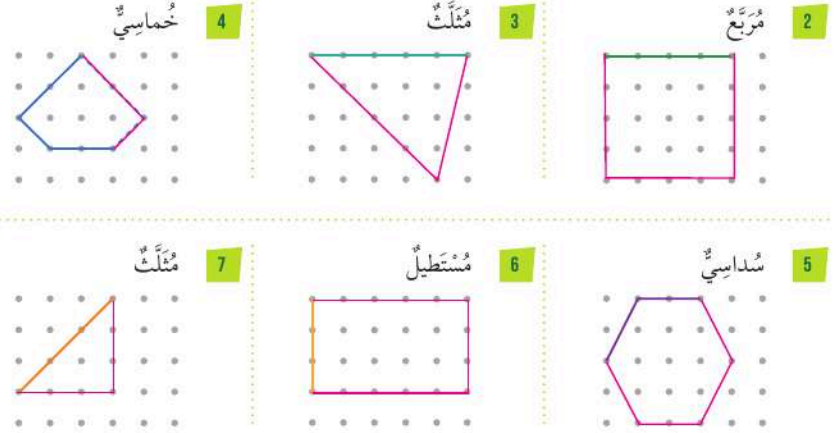
تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوة 5 من خطوات المشروع.

- أتتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
- « أَسْمِي أشكالاً في غرفة الصف على شكل مستطيل.
- أنظر إجابات الطلبة.
- « أَسْمِي أشكالاً في غرفة الصف على شكل دائرة.
- أنظر إجابات الطلبة.
- « أَسْمِي أشكالاً في البيئة على شكل سداسي.
- أنظر إجابات الطلبة.



أُكْمِلُ تَمَثِيلَ كُلِّ شَكْلِ مُسَوَّرٍ مِمَّا يَأْتِي عَلَى الشَّبَكَةِ الْمُنْقَطَةِ:



8 التفكير المنطقي: هل يُمكنني صُنْعُ شَكْلٍ مُسَوَّرٍ بِاسْتِخْدَامِ عَوْدِي ثِقَابٍ فَقَطْ؟ أبررُ إجابتي. لا، لا يمكن لأنه من المستحيل أن يكون هذا الشكل مغلقاً.

نشاط منزلي: أَرَسُمُ أَشْكَالاً مُسَوَّرَةً، وَأَطْلُبُ إِلَى طِفْلي / طِفْلَتِي تَسْمِيَتَهَا.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

تَحْدِيدَ عَدَدِ أَصْلَاعِ وَرُؤُوسِ
الشَّكْلِ الْمُسْتَوِيِّ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

- ضِلْعٌ
- رَأْسٌ

أَسْتَكْشِفُ

مَا الْإِخْتِلَافُ بَيْنَ شَكْلَيْ إِشَارَتِي الْمُرُورِ الْآتِيَيْنِ؟



أَتَعَلَّمُ

أَتَذَكَّرُ:

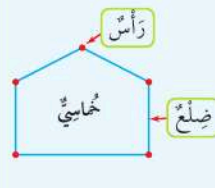
الشَّكْلُ الْمُسْتَوِيُّ
شَكْلٌ مُغْلَقٌ.



6 أَصْلَاعٍ
6 رُؤُوسٍ



0 ضِلْعٍ
0 رَأْسٍ



5 أَصْلَاعٍ
5 رُؤُوسٍ

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَحَدُ عَدَدِ أَصْلَاعِ وَرُؤُوسِ شَكْلٍ مُسْتَوٍ؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- وصف بعض الأشكال الهندسية حسب عدد أضلاعها ورؤوسها.

التعلم القبلي:

- وصف المربع والمستطيل والمثلث والدائرة حسب عدد الأضلاع والرؤوس.

1 التهيئة

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية، وأزود أفرادها بورقة المصادر 15: شبكة منقطة، ورقة المصادر 19: مروحة الأعداد (0, 3, 4).
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة تدوير القرص.
- أطلب إلى الفرد الآخر ذكر اسم شكل مستوي له عدد رؤوس وعدد أضلاع مساوٍ للرقم الذي استقر عنده المؤشر، ورسمه على الشبكة المنقطة.
- يتبادل فردا كل مجموعة الأدوار.
- الفائز من يرسم أشكالا أكثر.

2 الاستكشاف

- أطلب إلى الطلبة تأمل الصورة الواردة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:
- أين نرى إشارات المرور؟ في الطريق
- لماذا نستخدم إشارات المرور؟ إجابات مختلفة
- ما شكل إشارة المرور على اليمين؟ دائرة
- ما شكل إشارة المرور على اليسار؟ إجابات مختلفة
- ما أوجه الشبه بين الإشارتين؟ أشكال مستوية
- ما أوجه الاختلاف بين الإشارتين؟ تختلف الإجابات
- أعزز الإجابات الصحيحة.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد للطلبة من خلال فقرة (أستكشف) أهمية احترام قواعد المرور بالتقيد بإشارات المرور؛ وذلك لتنظيم السير والتقليل من الحوادث.

- أعرّض الأشكال المستوية: (الدائرة، والخماسي، والسداسي) أمام الطلبة.
- أستخدم الخماسي والسداسي والدائرة لتقديم المفهومين: الأضلاع، والرؤوس.
- أبين للطلبة أن نقطة التقاء أي ضلعين تسمى رأسًا، ثم أسأل الطلبة:
« ما الشكل الذي له خمسة رؤوس وخمسة أضلاع؟ **الخماسي** »
« ما الشكل الذي له 6 رؤوس و6 أضلاع؟ **السداسي** »
« ما الشكل الذي ليس له رؤوس ولا أضلاع؟ **الدائرة** »
- أخلص النتائج التي توصلت إليها على اللوح مع الطلبة.
- أوزع على الطلبة شبكة منقطة، وأطلب إليهم رسم الأشكال المستوية عليها.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة **(أتحقق)** للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة **(أتحقق من فهمي)**. أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلحين الجديدين (ضلع، رأس)، وأكتبهما على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامها.

أوجّه الطلبة إلى فقرة **(أتحقق من فهمي)**، وأطلب إليهم حلّ المسائل (8 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة **(أحلّ المسألة)**، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
« ما عدد أضلاع الشكل؟ **4** »
« ما عدد الرؤوس؟ **3** »
« هل الشكل الناتج مغلق؟ **لا** »
« لماذا؟ **لأن له 3 رؤوس فقط** »
« هل الشكل الناتج مستو؟ **لا** »
« لماذا؟ **لأنه ليس مغلقًا** »

تنويع التعليم:

- لمساعدة الطلبة من المستوى دون المتوسط، يمكن استخدام أعواد الثقاب لتمثيل شكل له 4 أضلاع و3 رؤوس ليبيان أنه سيكون شكلًا مفتوحًا.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بلوحة مسمارية، ومطاط، وورقة المصادر 13: بطاقات الأشكال المستوية.
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة وصف شكل مستوي من البطاقة من حيث عدد الرؤوس وعدد الأضلاع.
- أطلب إلى الفرد الآخر إنشاء الشكل على اللوحة المسمارية باستخدام المطاط معتمداً على الوصف.
- يتبادل فردا كل مجموعة الأدوار.
- يمكن تكرار النشاط.

إرشاد: يمكن صنع لوحة مسمارية من لوح مصنوع من الفلين مثبت عليه مسامير على شكل شبكة منقطة، إذ يمكن أن يستخدمه الطلبة لتشكيل أشكال مستوية باستخدام المطاط أو الخيوط الصوفية.

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

« أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

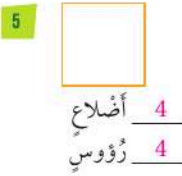
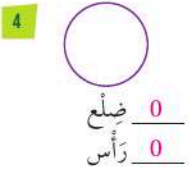
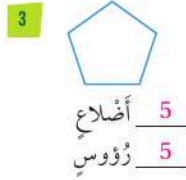
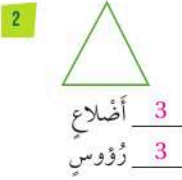
5 الإثراء

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

« لديّ 18 عود ثقاب، كم شكلاً سداسياً يمكن تشكيله باستخدام الأعواد جميعها؟ 3

أتحقق من فهمي

أحدد عدد الأضلاع والرؤوس:



أحوظ الشكل الذي ينطبق عليه الوصف:



أحل المسألة

9 التفكير المنطقي: رسمت فاطمة شكلاً له 4 أضلاع و 3 رؤوس، هل رسمت شكلاً مستوياً؟ أبرر إجابتي. لا، لأنه لا يكون مغلقاً.

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي/ طفلاتي تسمية أشكال إشارات المرور في أثناء السير بالسيارة.



الوحدة 8

الختام

6

• أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

« ما أوجه الشبه والاختلاف بين السداسي والخماسي؟ أنظر إجابات الطلبة.

« ما أوجه الشبه والاختلاف بين المربع والمستطيل؟ أنظر إجابات الطلبة.

« أسمي أشكالاً في غرفة الصف على شكل دائرة. أنظر إجابات الطلبة.

نتائج الدرس:

- اكتشاف أنماط هندسية وفق خاصيتين
مكونة من أشكال مستوية ومجسمات،
وإكمالها.

التعلم القبلي:

- اكتشاف أنماط هندسية مكونة من أشكال هندسية
ومجسمات وفق خاصية واحدة.

التهيئة

1

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزوّد كل مجموعة بأزرار مختلفة الألوان.
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة إنشاء نمط باستخدام
الأزرار، ثم أطلب إلى الفرد الآخر وصف النمط.
- يتبادل فردا كل مجموعة الأدوار.

✓ **إرشاد:** يمكن استبدال الأزرار بأشكال
مستوية مرسومة على ورق مقوى وقصها (مربع،
دائرة، مستطيل، مثلث).

الاستكشاف

2

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في فقرة
(أستكشف)، ثم أسألهم:
« ما المجسمات في الصورة؟ مخروط، كرة.
« هل وضعت وفق ترتيب معين؟ نعم
« ما هو الترتيب؟ مخروط، كرة، مخروط، كرة.
« ما الشكل الناقص؟ مخروط
« كيف عرفت؟ لأن الأشكال التي تتكرر هي
مخروط، كرة.
• أعزز الإجابات الصحيحة.

أستكشف

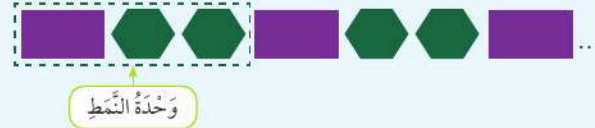
ما الشكل الناقص؟



أتعلم

يُمكنني ترتيب الأشكال الهندسيّة وفق نمط (pattern) مُعيّن، ووحدة النمط (pattern unit) هي الجزء
الذي يتكرّر منه.

يوجد تغيير في الشكل واللون:



يوجد تغيير في القياس واللون:



أتحذّر: كيف أحدد وحدة النمط؟



- أذكر الطلبة أن النمط هو مجموعة أشياء مرتبة وفق نسق معين عددًا من المرات.
- أعرض أمام الطلبة النمط الأول الوارد في فقرة (أتعلم)، باستخدام أشكال مستوية من الورق المقوى، ثم أسألهم:
 - « ما الأشكال في النمط؟ مستطيل، سداسي.
 - « ما ترتيب الأشكال؟ مستطيل، سداسي، سداسي، مستطيل، سداسي، سداسي.
 - « ما مجموعة الأشكال التي تتكرر في النمط؟ مستطيل، سداسي، سداسي.
 - « هل يوجد خاصية أخرى تتكرر؟ نعم
 - « ما هي؟ اللون
 - « ما ترتيب الألوان؟ بنفسجي، أخضر، أخضر، بنفسجي، أخضر، أخضر، ..
 - « أبين للطلبة أن هذا نمط يتغير فيه الشكل واللون، وأن وحدة النمط هي مجموعة الأشكال الملونة التي تتكرر.
- أكرر الخطوات السابقة نفسها لتقديم النمط الثاني في فقرة (أتعلم).
- أكرر باستمرار أن النمط الهندسي تكون عناصره أشكالاً هندسية (أشكالاً مستوية أو مجسمات)، وأن وحدة النمط هي مجموعة الأشكال التي تتكرر وفق خاصيتين: الشكل واللون، أو القياس واللون، أو الشكل والقياس.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلحين الجديدين (نمط، وحدة النمط)، وأكتبهما على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامهما.

أوجّه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حلّ المسائل (4 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجّه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أطلب إليهم إنشاء أنماط خاصة بهم وتلوينها.

تنويع التعليم:

- لمساعدة الطلبة من المستوى دون المستوى المتوسط يمكن استخدام محسوسات، مثل: أقلام تلوين، أو أزرار، أو قطع العد؛ لإنشاء أنماط خاصة بهم.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أزوّد كل مجموعة بأشكال هندسية مختلفة الألوان والمقاسات.
- أطلب إلى أحد الطلبة وصف نمط لزميله / زميلتها وفق خاصيتين مثل: اللون والشكل، ثم أطلب إلى الآخر إنشاء النمط حسب الوصف.
- يتبادل أفراد المجموعة الأدوار.
- يمكن تكرار النشاط.

✓ **إرشاد:** يمكن استخدام أزرار بمقاسات وألوان مختلفة.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

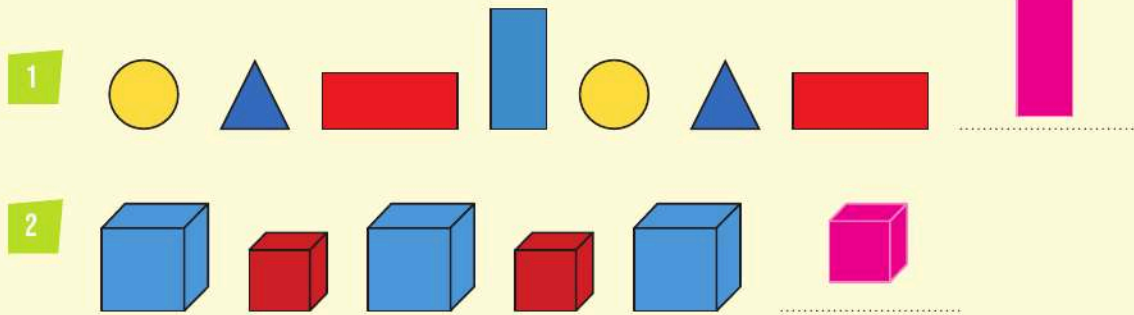
« أبحث عن أنماط في البيئة المحيطة وأصفها.

الختام

6

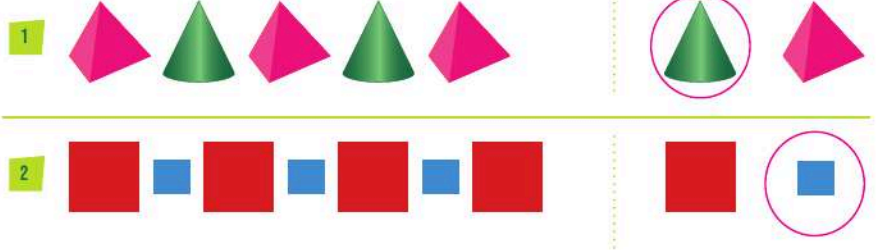
- أتحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:

« أكمل الأنماط الآتية:

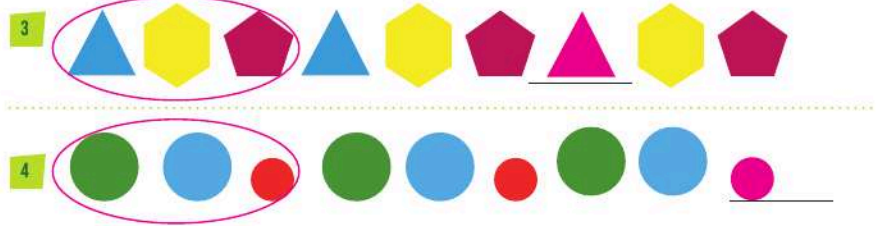


✓ **أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِهِ**

أُحَوِّطُ الشَّكْلَ النَّالِيَّ فِي النَّمَطِ:



أُحَوِّطُ وَحْدَةَ النَّمَطِ، وَأُكْمِلُهُ بِرَسْمِ الشَّكْلِ النَّاقِصِ:



✚✚✚ **أَدْخُلُ الْمَسْأَلَةَ**

5 **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَرَسُمُ نَمَطًا خَاصًّا بِي، ثُمَّ أَلَوِّنُهُ. **إِجَابَاتٌ مُتَعَدِدَةٌ.**

نشاط منزلي: أَسْتَخْدِمُ أَشْيَاءَ فِي الْمَنْزِلِ (مَلَاعِقُ كَبِيرَةً، مَلَاعِقُ صَغِيرَةً، شَوْكُ، أَطْبَاقُ، أَكْوَابُ....) لِتَشْكَيلِ نَمَطٍ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي / طِفْلَتِي تَحْدِيدَ وَحْدَتِهِ.



65

الْوَحْدَةُ 8



لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

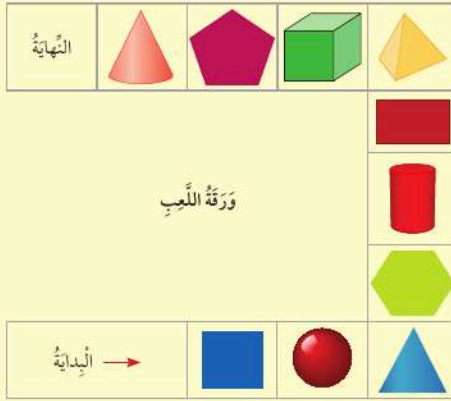
2

الشَّكْلُ الْهَنْدَسِيَّةُ

القَوَادِ وَالْأَدَوَاتُ:



قَوَاعِدُ اللَّعْبَةِ:



- أَضَعُ أَنَا وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي الرَّزَّ الْخَاصَّ بِكُلِّ مَنَّا عَلَى مُرَبَّعِ الْبِدَايَةِ.
- أَحْرِكُ الْقُرْصَ الدَّوَارَ، فَإِذَا تَوَقَّفَ الْمُؤَشِّرُ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَبْيَضِ أَحْرِكُ زَرْيَ خُطَوَتَيْنِ إِلَى الْأَمَامِ، وَإِذَا تَوَقَّفَ الْمُؤَشِّرُ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ اتَّقَدَّمْ خُطْوَةً وَاحِدَةً فَقَطْ إِلَى الْأَمَامِ، وَأَذْكُرْ اسْمَ الشَّكْلِ الْهَنْدَسِيِّ الَّذِي أَصِلُ إِلَيْهِ، وَأَصِفْهُ مِنْ حَيْثُ عَدَدُ الرُّؤُوسِ، وَعَدَدُ الْأَضْلَاعِ، وَعَدَدُ الْأَوُجِهِ.
- اتَّبَادَلْ وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي الْأَدَوَاتِ.
- الْفَائِزُ مَنْ يَصِلُ إِلَى مُرَبَّعِ النَّهَايَةِ أَوَّلًا.

لِنَلْعَبْ مَعًا

المفهوم الرياضي:

تعرف الأشكال الهندسية والمجسمات.

المواد:

ورقة اللعب، أزرار ملونة عدد 2، قرص دوار ملون باللونين الأحمر والأبيض.

التعليمات:

- أوجّه الطلبة إلى اللعبة الخاصة بالوحدة والموجودة في كتاب الطالب.
- أشرح لهم تعليمات اللعبة.
- أقسمهم إلى مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بأدوات اللعبة.
- أراقب الطلبة أثناء اللعب، وأقدم المساعدة والدعم لمن يحتاج إليهما.
- الفائز من يصل إلى مربع النهاية أولاً.

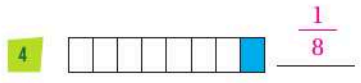
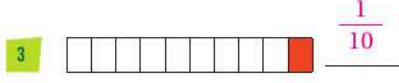
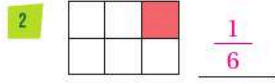
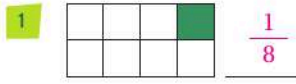
اختبار نهاية الوحدة

8

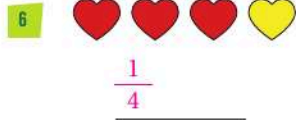
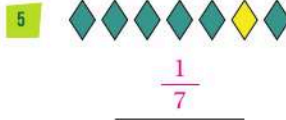
اختبار نهاية الوحدة:

- أوجه الطلبة إلى اختبار نهاية الوحدة، وأطلب إليهم حل المسائل من 11 إلى 16 فرديًا.
- أختار بعض الإجابات غير الصحيحة، وأناقشها مع الطلبة، وأبين الخطأ، وأقدم الصواب.
- أقسم الطلبة إلى مجموعات رباعية.
- أوزع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات بحيث تحل كل مجموعة سؤالاً مختلفاً أو سؤالين.
- أكلف أحد الطلبة من كل مجموعة عرض إجابة مجموعته أمام الصف.
- أتابع الطلبة، وأقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة.

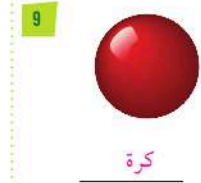
اكتب الكسر الذي يمثل الجزء الملون، ثم أقرؤه:



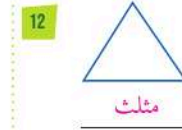
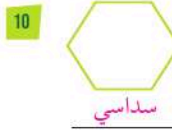
اكتب الكسر الدال على الشيء الملون باللون الأصفر:



اكتب اسم الجسم:



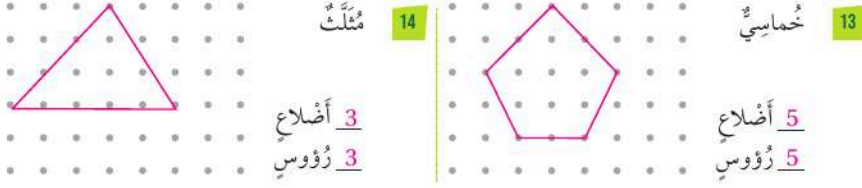
اكتب اسم الشكل المستوي:



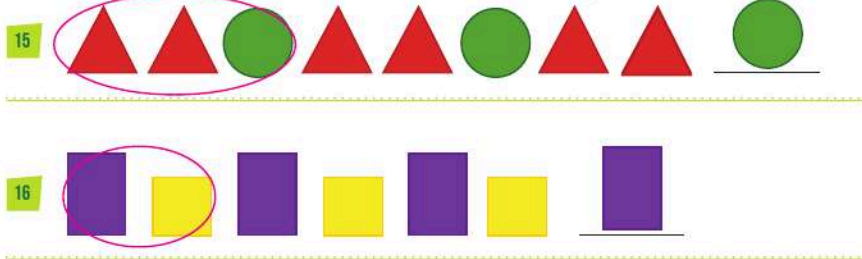
- أعرف الطلبة بالاختبارات الدولية، وأبين لهم أهميتها، ثم أوجههم إلى حل الأسئلة في فقرة (تدريب على الاختبارات الدولية) فردياً، ثم أناقشهم في إجاباتها على اللوح.

- أشجع الطلبة على الاهتمام بحل مثل هذه الأسئلة والاهتمام بالمشاركة في الدراسات وبرامج التقييم الدولية بكل جدية، وأحرص على تضمين امتحاناتي المدرسية مثل نوعية هذه الأسئلة.

أرسم الشكلين الآتيين على الشبكة المنقطعة، وأحدد عدد أضلاع كل شكل منها وعدد رؤوسه:



أحوظ وحدة النمط، وأكمل به برسم الشكل المناسب:



تدريب على الاختبارات الدولية

17 الشكل الذي ليس له سطح منحني هو:



18 الشكل الذي له وجهان فقط هو:



أَسْئَلَة تَرَاكُمِيَّة

الأسئلة التراكمية:

- أَسْتَعِين بِالْأَسْئَلَة التَرَاكُمِيَّة لِمَرَاجَعَة الْمَفَاهِيم وَالْمَهَارَات الرِّيَاضِيَّة الَّتِي تَعَلَّمَهَا الطَّلَبَة فِي وَحَدَات سَابِقَة وَالْمَرْتَبُطَة بِتَاجَات هَذِهِ الْوَحْدَة. تَسَاعِدُ الْأَسْئَلَة التَرَاكُمِيَّة الطَّلَبَة عَلَى الرِّبْط بَيْنَ أَفْكَار وَمَوْضُوعَات تَعَلَّمُوهَا فِي أَوْقَات مُتَبَاعِدَة.
- أَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَة حَلَّ الْأَسْئَلَة التَرَاكُمِيَّة وَاجِبًا مَنْزِلِيًّا، ثُمَّ أَنَاقِشُهُمْ فِي الْحُلُولِ فِي الْحَصَّة الْقَادِمَة.

اَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1  $4 \times 3 = 12$

2  $2 \times 4 = 8$

اَقْسِمْ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ:

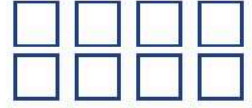
4 دَوَائِرَ. 4
اَقْسِمُهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2:



عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 2

8 مَرَبَّعَاتٍ. 8

اَقْسِمُهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 4:



عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 2

اَعِدْ تَنَازُلِيًّا، ثُمَّ اَكْتُبْ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ:

5 560, 550, 540 , 530

6 910, 810, 710 , 610

اَكْتُبْ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ بِالْكَلِمَاتِ:

7 512: 512 خَمْسَمِئَة وَاثْنَا عَشَرَ

8 378: 378 ثَلَاثِمِئَة وَثَمَانِيَة وَسَبْعُونَ

اَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

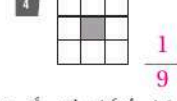
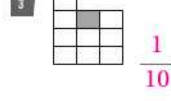
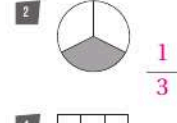
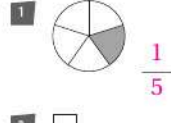
9 $576 - 28 = 548$

10 $436 - 211 = 225$

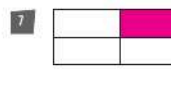
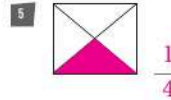
كتاب التمارين

الدرس 1 كَسْرُ الْوَحْدَةِ

أَكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ، ثُمَّ أَقْرَأْهُ:



الْوَحْدَةُ: 8: القسور والأشكال الهندسية

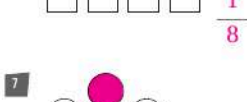
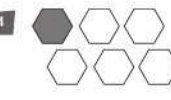
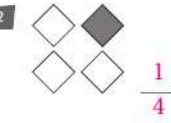


أَكَلْتُ سَلِيمٌ جُزْءًا مِنْ 8 أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ مِنْ قَطِيرَةٍ، مَا الْكَسْرُ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الْجُزْءِ الَّذِي أَكَلْتُهُ؟ $\frac{1}{8}$

25

الدرس 2 كَسْرُ الْوَحْدَةِ كَجُزْءٍ مِنْ مَجْمُوعَةٍ

أَكْتُبِ الْكَسْرَ الدَّلَّ عَلَى الشَّيْءِ الْمُظَلَّلِ، ثُمَّ أَقْرَأْهُ:



9 إذا اسْتَعْمَلْتُ قَرَحَ لِبْنَاءِ بُرْجٍ 9 مُكْعَبَاتٍ حُمْرَاءَ وَمُكْعَبَاتٍ وَاحِدًا أَصْفَرَ، فَأَكْتُبْ كَسْرًا يُعَبِّرُ عَنِ الْمُكْعَبِ الْأَصْفَرِ مِنْ بَيْنِ الْمُكْعَبَاتِ جَمِيعِهَا. $\frac{1}{10}$

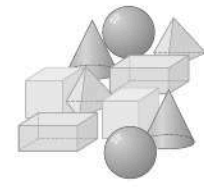
26

الدرس 3 الْمَجَسَّمَاتُ

1 أَعْرِضْ الْأَشْكَالَ الَّتِي لَهَا سُطُوحٌ مُنْحَنِيَّةٌ:



2 أَكْتُبْ أَسْمَاءَ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي أَرَاهَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ:



المجسمات هي: كرة، هرم، مخروط، متوازي مستطيلات، مكعب.

3 أَعْرِضْ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي يُطَابِقُ الوَصْفُ:

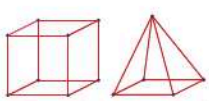
لها سُطُوحٌ مُنْحَنِيَّةٌ فَقَطْ.	
لها سُطُوحٌ مُسْتَوِيَّةٌ فَقَطْ.	
لها سُطُوحٌ مُنْحَنِيَّةٌ وَسُطُوحٌ مُسْتَوِيَّةٌ.	

4 أَوْضَحِ الْإِخْتِلَافَ بَيْنَ الْمَكْعَبِ وَمُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ. المكعب جميع أوجهه متطابقة.

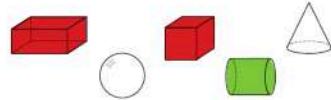
27

الدرس 4 الْأَخْرُفُ وَالْأَوَاجُ وَالرُّؤُوسُ

1 أَلَوْنِ الْأَخْرُفِ بِاللُّونِ الْأَخْضَرِ، وَالرُّؤُوسِ بِاللُّونِ الْأَزْرَقِ:

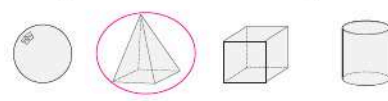


2 أَلَوْنِ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي لَهَا 6 أَوَاجٍ بِاللُّونِ الْأَخْضَرِ، وَالْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي لَهَا وَجْهَانِ فَقَطْ بِاللُّونِ الْأَخْضَرِ:



3 أَعْرِضْ الْمَجَسَّمِ الَّذِي يُطَابِقُ الوَصْفُ:

أنا مُجَسَّمٌ لِي 5 أَوَاجٍ، وَ5 رُؤُوسٍ، فَمَنْ أَنَا؟



4 أَلَوْنِ بِاللُّونِ الْأَزْرَقِ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي لَهَا 4 رُؤُوسٍ أَوْ أَكْثَرُ:



5 أَلَوْنِ بِاللُّونِ الْأَخْضَرِ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي عَدَدُ أَخْرُفِهَا 8 أَوْ أَكْثَرُ، وَبِالْأَصْفَرِ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي عَدَدُ أَخْرُفِهَا أَقَلُّ مِنْ 8:



28

كتاب التمارين

الدرس 5 الأشكال المستوية

أحيط الأشكال المستوية:

1.

2.

3.

4.

5.

أرسم الأشكال المستوية الآتية على الشبكة المُنقطة:

1.

2.

3.

4.

5.

أكتب أسماء الأشكال المستوية التي أراها في الصورة:

مثلث، مستطيل، سداسي، ثماني، دائرة.

29

الدرس 6 الأضلاع والرؤوس

أحيط الشكل الذي ينطبق عليه الوصف:

1. 3 رؤوس و3 أضلاع

2. 5 أضلاع و5 رؤوس

3.

4.

5.

أرسم الأشكال التي لها 4 أضلاع باللون الأحمر، والتي لها 5 أضلاع باللون الأزرق:

1.

2.

3.

4.

5.

أملأ الجدول بما يناسب:

الشكل	عدد الأضلاع	عدد الرؤوس
	4	4

أرسم الأشكال التي لها 4 رؤوس أو أكثر باللون الأحمر، والتي لها أقل من 4 رؤوس باللون الأصفر:

1.

2.

3.

4.

5.

30

الدرس 7 الأنماط الهندسية

أحيط الشكل التالي في النمط:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

أحيط وحدة النمط، وأكمل النمط برسم الشكل المناسب:

1.

31

الوحدة التاسعة: الزمن والنقود



مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
أستعد لدراسة الوحدة			• صفحة أستعد لدراسة الوحدة من كتاب التمارين.	1
الدرس 1: أشهر السنة	• تعرّف أشهر السنة.	التقويم. الشهر. السنة.	• بطاقات. • ورقة المصادر 7	2
الدرس 2: الوقت لأقرب 5 دقائق	• قراءة الوقت لأقرب 5 دقائق.		• ساعة ذات عقربين. ساعة رقمية. • بطاقات مكتوب عليها الأعداد: 5، 10، 15، 20، 30، 40، 45، 50، 55، 60 • ورقة المصادر 21	2
الدرس 3: الوقت لأقرب ربع ساعة	• قراءة الوقت لأقرب ربع ساعة.	ربع الساعة.	• ساعة ذات عقربين، ساعة رقمية. • ورقة المصادر 21	2
الدرس 4: الدينار	• تعرّف الدينار.	الدينار.	• نماذج لقطع نقدية معدنية من الفئات: قرش، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشًا، 50 قرشًا. • ورقة المصادر 20	2
الدرس 5: فئات النقود الورقية	• تعرّف فئات النقود الورقية.		• نماذج فئات نقود ورقية: دينار، خمسة دنانير، عشرة دنانير، عشرون دينارًا، خمسون دينارًا.	2
عرض نتائج مشروع الوحدة			• لوحة كرتونية كبيرة. • قطع كرتونية صغيرة. • أوراق بيضاء. • أقلام لوح. • مقص. • برغي وصامولة.	1
اختبار نهاية الوحدة				1
المجموع				13 حصة

الْوَحْدَةُ 9 الزَّمَنُ وَالنُّقُودُ



أُسْرَتِي الْكَرِيمَةُ

بدأت اليوم دراسة الوحدة التاسعة التي
سأتعرف فيها أشهر السنة، وقراءة الوقت
لأقرب خمس دقائق، ولأقرب ربع ساعة،
وفئات النقود الورقية الأردنية. لننمذ معا
النشاط الآتي، لأنه سيساعدني على مراجعة
المفاهيم الرياضية التي درستها سابقا،
وأحتاج إليها في دراسة هذه الوحدة.
أحبكم

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة يتعرف الطلبة التقويم السنوي وأشهر
السنة. ويننون على ما تعلموه في الصف الأول، فيتعرفون
قراءة الساعة لأقرب خمسة دقائق، ولأقرب ربع ساعة.
ويتعرفون أيضا الدينار العملة الرسمية في المملكة الأردنية
الهاشمية، وفئات النقود الورقية (خمسة دنانير، وعشرة
دنانير، وعشرون دينارًا، وخمسون دينارًا) والتحويلات
بينها.

أُسْرَتِي الْكَرِيمَةُ:

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

نشاط منزلي: في هذا النشاط سراجع طفلي / طفليتي أيام الأسبوع،
وقراءة الوقت بالساعة ونصف الساعة، والقطع النقدية
الأردنية:



- أذكر لطفلي / طفليتي يومًا من أيام الأسبوع، وأطلب إليه / إليها تحديد اليوم السابق له
واليوم التالي.
- أضبط ساعة ذات عقارب لطفلي على ساعات كاملة وأنصاف الساعات، وأطلب إليه /
إليها قراءتها.
- أضع أمام طفلي / طفليتي مجموعة من القطع النقدية، وأطلب إليه / إليها إيجاد مجموعها،
على ألا يتجاوز المجموع 99 قرشًا.

الترباط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول

- تسمية أيام الأسبوع.
- قراءة الوقت بالساعة ونصف الساعة
من ساعة ذات عقربين وساعة رقمية،
وكتابه.
- تمييز قطع النقود المعدنية المحلية
(قرش، وخمسة قروش، وعشرة
قروش، و25 قرشًا، و50 قرشًا).
- إيجاد قيمة المبلغ المكون من القطع
المعدنية حتى 99 قرشًا.

الصف الثاني

- قراءة الوقت بالساعات والدقائق لأقرب 5 دقائق في ساعة
ذات عقربين وساعة رقمية، وكتابه.
- معرفة أن الساعة تساوي 60 دقيقة.
- معرفة أن السنة فيها 12 شهرًا، وتسميتها.
- معرفة أن الدينار الواحد يساوي 100 قرش.
- تعرف فئات النقود الورقية: دينار، 5 دنانير، 10 دنانير،
20 دينارًا، 50 دينارًا.
- تحويل أوراق نقدية من فئة الدينار إلى قطع معدنية من فئة
واحدة.
- حل مسائل على البيع والشراء.

الصف الثالث

- قراءة الوقت بالساعات والدقائق
من ساعة ذات عقربين أو ساعة
رقمية، وكتابه.
- رسم عقربي الساعات والدقائق
لتمثيل وقت.
- التعبير عن الوقت بأحد
المفهومين: «و»، «إلا».
- التمييز بين الوقتين: قبل الظهر،
وبعد الظهر.
- حل مسائل تتعلق بالبيع والشراء
تتضمن تحديد المبلغ المتبقي
بعد الشراء.

مشروع الوحدة: ساعة حائط

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما يتعلمه الطلبة في هذه الوحدة حول قراءة الوقت لأقرب 5 دقائق، ولأقرب ربع ساعة، إضافة إلى تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي والتصميم وتعزيزهما.

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة مجموعات.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- أوزع المهام على الطلبة تدريجياً في أثناء دراستهم الوحدة، بحيث يبدأ كل منهم العمل على المهمة المكلف بها في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم الذي يُتطلب إجراؤه.
- استمرّ بمتابعة سير العمل في المشروع، وأذكر الطلبة بالمهام أولاً بأول.
- أؤكد إمكانية الاستعانة بالأهل للحصول على المواد اللازمة لتنفيذ المشروع.
- أنبه الطلبة لاستعمال المقص والأقلام بحذر وتحت إشراف الوالدين.
- أؤكد إمكانية الاستعانة بالأهل لقص الكرتون وتثبيت عقربي الساعة.
- أخبر الطلبة مسبقاً بمعايير تقييم المشروع.
- استعمل لغة مبسطة لأشرح لهم معنى كل معيار.

المواد والأدوات:

- لوحة كرتونية كبيرة
- أقلام سبورة
- قطع كرتونية صغيرة
- مقص
- أوراق بيضاء
- برغي وصامولة



خطوات تنفيذ المشروع:

- 1 أرسم على اللوحة الكرتونية الكبيرة دائرة لتكون هي الساعة مستخدماً طبقاً دائري الشكل.
- 2 أحدد الأعداد من 1 إلى 12 على الساعة في أماكنها الصحيحة، وذلك بتحديد مواقع الأعداد 12 و3 و6 و9 أولاً، ثم تحديد باقي الأعداد، ثم ألون الساعة وأزيناها بأشكال جميلة.
- 3 أرسم عقربي الساعة والدقائق على القطع الكرتونية الصغيرة، ثم أقصها وأثبتها في منتصف الساعة مستخدماً البرغي والصامولة.
- 4 أقص شريطين باستعمال الأوراق البيضاء، وأرسم على الشريط الأول 12 مستطيلاً صغيراً فوق بعضها بعضاً، وأكتب فيها الأعداد من 0 إلى 55 بالعدّ قفزياً خمسات، وأرسم على الشريط الثاني 12 مستطيلاً صغيراً أكتب فيها الأعداد من 1 إلى 12 (كما في الشكل المجاور).
- 5 أقص خائتين في اللوحة الكرتونية الكبيرة أسفل الساعة، خاتة للدقائق وخاتة للساعات، وأدخل كل شريط وزيني في مكانه.
- 6 أحرك الشريطين لأحدد وقتاً معيناً.
- 7 أعرض الساعة التي صممتها أمام زملائي/ زميلاتي مع توضيح خطوات عملي في أثناء تنفيذ المشروع.

أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	إعداد نموذج ساعة الحائط باستخدام الأدوات المطلوبة.			
2	الدقة في التصميم والاهتمام بالتفاصيل الجمالية للساعة.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	تسليم المشروع في الوقت المحدد.			
5	عرض المشروع وشرح خطوات التنفيذ بطريقة 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.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

1 أَكْتُبُ أَيَّامَ الْأُسْبُوعِ بِالتَّرْتِيبِ بَدْءًا مِنَ الْيَوْمِ الْمَكْتُوبِ:

الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة، السبت، الأحد، الإثنين.

أَقْرَأُ الْوَقْتَ، ثُمَّ أَكْتُبُهُ فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ:

2



5:30

3



1:30

4



3:00

أَرْسُمُ عَقْرَبِي السَّاعَةِ بِحَسَبِ الْوَقْتِ الْمُعْطَى فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ:

5



6



أَجِدُ مَجْمُوعَ الْقِطَعِ النَّقْدِيَّةِ:

7



80 قُرْشًا

8



40 قُرْشًا

32

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

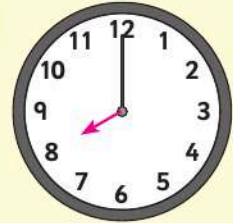
أُوظِّفُ فِقْرَةَ (أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ) فِي مَسَاعَدَةِ الطَّلَبَةِ عَلَى تَذَكُّرِ الْمَعْرِفَةِ السَّابِقَةِ الْلازِمَةِ لِدِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ، قَبْلَ الْبَدْءِ بِتَدْرِيسِ الْوَحْدَةِ، وَذَلِكَ بِاتِّبَاعِ الْآتِي:

- أَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ حَلَّ الْأَسْئَلَةِ الْوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ (أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ) دَاخِلَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ.
- أَتَجَوَّلُ بَيْنَ الطَّلَبَةِ؛ لِمَتَابَعَتِهِمْ فِي أَثْنَاءِ الْحُلِّ، وَتَحْدِيدِ نِقَاطِ ضَعْفِهِمْ، وَأَخْتَارُ بَعْضَ الْمَسَائِلِ الَّتِي وَاجَهَ الطَّلَبَةُ صُعُوبَةً فِي حَلِّهَا، ثُمَّ أُنَاقِشُهُمْ فِي الْحُلِّ عَلَى اللُّوْحِ.
- فِي حَالِ وَاجَهِ بَعْضِ الطَّلَبَةِ صُعُوبَةً فِي حَلِّ الْمَسَائِلِ الْوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ (أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ)، فَإِنِّي أَسْتَعِينُ بِالْمَسَائِلِ الْإِضَافِيَّةِ الْآتِيَةِ:

تَدْرِيبَاتٌ إِضَافِيَّةٌ:

أَرْسُمُ عَقْرَبِ السَّاعَاتِ حَسَبِ الْوَقْتِ الْمُعْطَى فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ:

1



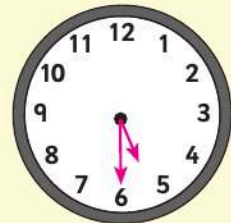
8:00

2



4:00

أَرْسُمُ عَقْرَبِ السَّاعَاتِ حَسَبِ الْوَقْتِ الْمُعْطَى فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ:



5:30

أَكْتُبُ قِيَمَةَ النُّقُودِ.

1



9 قُرُوشٍ

2



8 قُرُوشٍ

أنشطة التدريب الإضافية



10 دقائق



نشاط 2

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: قراءة الوقت لأقرب ربع ساعة.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: بناء علاقات إيجابية والتعاون مع الزملاء/ الزميلات.

✂️ المواد والأدوات:

- ورقة المصادر 21: ساعات فارغة.
- ساعة ذات عقربين.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة في مجموعات ثنائية، وأزود كل مجموعة بالمواد والأدوات اللازمة.
- أطلب إلى كل ثنائي الجلوس بحيث يكون ظهر كل منهما للآخر، ثم أسأل الطلبة: هل أنتم مستعدون للتعاون معاً؟
- أطلب إلى أحد فردي المجموعة تحديد زمن على الساعة ذات العقربين بربع الساعة وذكره بصوت مسموع.
- أطلب إلى الفرد الآخر رسم عقربي الساعات والدقائق بحسب الوقت الذي سمعه من زميله/ زميلتها.
- أتابع الطلبة أثناء تنفيذ النشاط، وألاحظ تواصلهم وتعاونهم والنقاش الذي يجري بينهم.
- أسأل الطلبة: «هل استمتعتم بالتعاون في ما بينكم لتعيين الوقت بصورة صحيحة؟
- أشكر الطلبة على تعاونهم وعملهم بصورة جماعية، وأخبرهم بإمكانية تكرار النشاط إذا توافر الوقت الكافي.



نشاط 1

10 دقائق



هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: قراءة الوقت لأقرب 5 دقائق.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إظهار القدرة على إدارة الوقت والانضباط الذاتي.

✂️ المواد والأدوات:

- ساعة ذات عقربين.
- بطاقات مكتوب عليها: 5, 10, 15, 20, 30, 40, 45, 50, 55, 60

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة في مجموعات ثنائية.
- أضع البطاقات على الطاولة بشكل مقلوب.
- أثبت عقرب الساعات عند الساعة السادسة.
- أنبه الطلبة إلى أن المطلوب هو الانطلاق من الساعة السادسة للوصول إلى الساعة التاسعة.
- أطلب إلى أحد الطلبة في المجموعة سحب بطاقة وتحريك عقرب الدقائق حسب العدد المكتوب على البطاقة، وأشار إلى ضرورة التزام الوقت المكتوب على البطاقة.
- أطلب إلى زميله/ زميلتها تكرار الخطوات نفسها والمحافظة على الهدوء أثناء تنفيذ النشاط.
- الفائز من يصل أولاً إلى الساعة التاسعة.
- أشكر الطلبة على تنفيذ النشاط، وأؤكد لهم أهمية التزام الوقت والمحافظة على النظام والهدوء خلال إنجاز أي مهمة، مما يساعدنا على تنظيم حياتنا.

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: تمييز فئات النقود المعدنية.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: توظيف مهارات التفكير النقدي لحل مسائل رياضية.

✂ المواد والأدوات:

- نماذج قطع نقدية من فئة القرش، و 5 قروش، و 10 قروش، و ربع الدينار، ونصف الدينار.
- ورقة المصادر 20: مروحة الأعداد (6 - 1).

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة في مجموعات ثنائية، وأزود كل مجموعة بالأدوات اللازمة.
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة تدوير القرص مرتين لتكوين عدد من منزلتين.
- أطلب إلى الفرد الآخر التفكير جيداً ثم تمثيل العدد بأقل عدد من القطع النقدية (مثال: 26 يمثل قطعتان من فئة عشرة القروش، وقطعة من فئة خمسة القروش، وقطعة من فئة القرش)، ثم التأكد من أن القطع النقدية لا يمكن استبدالها بعدد أقل.
- يتبادل فردا المجموعة الأدوار، وأؤكد أهمية الاستفادة من تجارب زملائهم/ زميلاتهن.
- أشكر الطلبة على جهودهم في تنفيذ المهمة، وأخبرهم أنه يمكنهم تكرار النشاط إن توافر الوقت الكافي.

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: حل مسائل حياتية على النقود.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: الحرص على التحلي بالصدق والأمانة في التعاملات اليومية.

✂ المواد والأدوات:

- أشياء متنوعة: كرة، لعبة، أقلام، حبات من الكعك، قطع من الحلوى، علبة ألوان، دفتر رسم.
- بطاقات ورقية لاصقة مكتوب عليها أسعار بالدينار.
- نماذج نقود ورقية من فئات: الدينار، خمسة دنانير، عشرة دنانير، عشرون ديناراً.

خطوات العمل:

- أوزع الأشياء على طاولة في غرفة الصف، وأثبت سعر كل شيء (بالدينار) على البطاقة الصغيرة.
- أذكر الطلبة بأنهم كل يوم يقومون بالبيع والشراء في مقصف المدرسة أو التسوق مع والديهم، وسيلعبون اليوم لعبة البائع والمشتري.
- أختار طالبين/ طالبتين عشوائياً، ليمثل أحدهما دور البائع، والآخر دور المشتري.
- يدفع المشتري ثمن السلعة للبائع بأقل عدد من فئات النقود الورقية، وأؤكد ضرورة التحقق من قيمة الأشياء وجمعها بصورة صحيحة.
- أشكر الطلبة على أدائهم المهمة، وأخبرهم أنه يمكن تكرار النشاط بشراء سلع أخرى.
- أخبر الطلبة أن سيدنا رسول الله صلى الله عليه وسلم لقب بالصادق الأمين؛ وذلك لصدقه في تجارته للسيدة خديجة - عليها السلام - ومع تجار قريش، ثم أسأل الطلبة: هل تحبون الاقتداء بالنبي الكريم؟

نتائج الدرس:

- تعرّف أشهر السنة.

التعلم القبلي:

- تسمية أيام الأسبوع.
- ترتيب أيام الأسبوع.

التهيئة

1

- أعطي كل طالب / طالبة بطاقة أعداد ورقة المصادر 7:
- بطاقات الأعداد (0 - 100)
- أطلب إلى الطلبة الاصطفاف بالترتيب تصاعدياً بحسب البطاقة التي معهم.

الاستكشاف

2

- أوجّه الطلبة إلى فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
- « هل نحن الآن في الفصل الدراسي الأول؟ لا »
- « هل نحن الآن في الفصل الدراسي الثاني؟ نعم »
- « هل نحن في بداية الفصل الدراسي الثاني أم في نهايته؟ نهايته »
- « في أي شهر نحن الآن؟ إجابة ممكنة: أيار. »
- أعزز الإجابات الصحيحة.
- لا يقلل المجال العاطفي أهمية عن المجال المعرفي، لذا أحرص على ألا أخطئ أحداً، بل أقول له: « اقتربت من الإجابة الصحيحة، من يعطي إجابة أخرى؟ » أو أقول: « هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال. »

أستكشف

أتعلم اليوم

أشهر السنة.

المفطلحات

- التقويم
- الشهر
- السنة

ما اسم الشهر الذي نحن فيه الآن؟

أتعلم

يُبين التقويم (calendar) الشهر (month)، والأسابيع (weeks) في الشهر، وأيام الأسبوع.

حزيران						
الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
				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	

تتكوّن السنة من 12 شهراً

7	تموز	1	كانون الثاني
8	آب	2	شباط
9	أيلول	3	آذار
10	تشرين الأول	4	نيسان
11	تشرين الثاني	5	أيار
12	كانون الأول	6	حزيران

أَتَحَدَّثُ: أذكر أشهر السنة بالترتيب.



- أسأل كل طالب / طالبة عن تاريخ ميلاده / ها، ثم أسأل:
« فيم تختلف تواريخ ميلادكم؟ في الأيام والأشهر »
« فيم تتشابه معظم تواريخ ميلادكم؟ في السنة »
- أخبر الطلبة أن الشهر يتكون من 30 يومًا مرتبة ترتيبًا تصاعديًا بدءًا من 1, 2, 3, 4, ... وهكذا، وتنتهي بالعدد 30، ويتضمن أيام الأسبوع.
- أخبر الطلبة أن هناك أشهرًا عدد أيامها 31 يومًا وهي: كانون الثاني، وآذار، وأيار، وتموز، وآب، وتشيرين الأول، وكانون الأول.
- أخبر الطلبة أن السنة تتكون من 12 شهرًا مرتبة من شهر كانون الثاني، ثم شباط، وآذار، وحتى كانون الأول.
- أخبر الطلبة أن الأشهر الثلاثة (كانون الأول، وكانون الثاني، وشباط) هي أشهر فصل الشتاء، وأن الأشهر الثلاثة (آذار، ونيسان، وأيار) هي أشهر فصل الربيع، وأن الأشهر الثلاثة (حزيران، وتموز، وآب) هي أشهر فصل الصيف، وأن الأشهر الثلاثة (أيلول، وتشيرين الأول، وتشيرين الثاني) هي أشهر فصل الخريف.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلحات الجديدة (التقويم، والشهر، والسنة)، وأكتبها على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامها.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (8 - 1)، وأفدّم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة)، ثم أسأل:
« ما اسم هذا الشهر؟ تموز »
« في أي يوم بدأ هذا الشهر (أي يوم كان 1 تموز)؟ الإثنين »
« ما اسم الشهر السابق لشهر تموز؟ حزيران »
« في أي يوم انتهى شهر حزيران؟ الأحد »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة مجموعات رباعية.
- أوزع على كل مجموعة 12 بطاقة بعضها مكتوب عليها أشهر السنة، وبعضها غير مكتوب عليها اسم أي شهر.
- أطلب إلى الطلبة ترتيب البطاقات حسب أشهر السنة، وكتابة اسم الشهر غير المكتوب عليها.
- يمكن تكرار ذلك بتغيير الأشهر المكتوبة.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- كم أسبوعاً في الشهر؟ 4

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة البدء بتحضير المواد والأدوات اللازمة للمشروع.

الختام

6

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
« إذا كان الشهر السابق لأحد الأشهر هو شهر تموز، فما الشهر التالي له؟ أيلول.»

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَكْتُبُ الشَّهْرَ التَّالِيَّ وَالشَّهْرَ السَّابِقَ:

1	آذار	تيسان	أيار	2	آب	أيلول	تشرين أول
---	------	-------	------	---	----	-------	-----------

3 أَكْتُبُ الْأَشْهُرَ الْمَفْقُودَةَ:

حُزَيْرَان	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني
------------	------	----	-------	-------------	--------------

أَسْتَعْمِلُ التَّقْوِيمَ الْمُجَاوِرَ لِأَجِبَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

4 ما اسم هذا الشهر؟ **تموز**

5 كم يوماً فيه؟ **31**

6 ما اسم الشهر السابق له؟ **حزيران**

7 ما اسم الشهر التالي له؟ **آب**

8 كم جمعة في هذا الشهر؟ **4**

تموز						
السبت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد
6	5	4	3	2	1	
13	12	11	10	9	8	7
20	19	18	17	16	15	14
27	26	25	24	23	22	21
			31	30	29	28

أحلّ المسألة

9 تبرير: مُعْتَمِدًا التَّقْوِيمَ السَّابِقَ، فِي أَيِّ يَوْمٍ انْتَهَى الشَّهْرُ السَّابِقُ؟ أَتَبَرَّرُ إِجَابَتِي. **الأحد**

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي / طفلي ذكر الشهر الذي وُلِدَ / ت فيه والشهر السابق والتالي له.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

قراءة الوقت لأقرب 5 دقائق.



أَسْتَكْشِفُ

بَدَأْتُ غَدَاءَ حَلِّ وَاجِبَاتِهَا
الْمُدْرِسِيَّةَ الْآنَ، إِلَامْ تُشِيرُ
السَّاعَةُ الَّتِي بِجَانِبِهَا؟

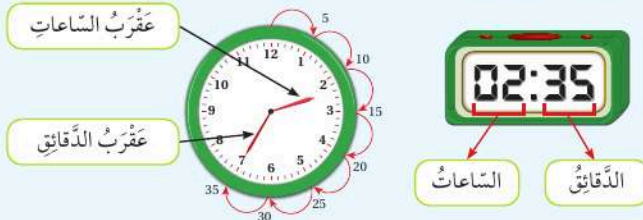
أَتَعَلَّمُ

أَتَذَكَّرُ:

بِمَا أَنَّ عَقْرَبَ السَّاعَاتِ بَيْنَ 2
و 3 أَقْرَأُ السَّاعَةَ 2

لِأَقْرَأَ الْوَقْتَ مِنَ السَّاعَةِ ذَاتِ الْعَقَارِبِ، أُحَدِّدُ السَّاعَةَ بِالنَّظَرِ إِلَى عَقْرَبِ
السَّاعَاتِ، وَأُحَدِّدُ الدَّقَائِقَ بِالْعَدِّ قَفْزِيًّا خَمْسَاتٍ بَدْءًا مِنَ الْعَدِّ 12 حَتَّى أَصِلَ
إِلَى عَقْرَبِ الدَّقَائِقِ.

فِي السَّاعَةِ الْكَامِلَةِ 60 دَقِيقَةً.



السَّاعَةُ الثَّانِيَّةُ 35 وَدَقِيقَةً.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَقْرَأُ السَّاعَةَ عِنْدَمَا يَكُونُ عَقْرَبُ السَّاعَاتِ بَيْنَ 5 وَ 6 وَعَقْرَبُ الدَّقَائِقِ عِنْدَ 10؟



نتائج الدرس:

- قراءة الوقت لأقرب 5 دقائق.

التعلم القبلي:

- قراءة الوقت بالساعة ونصف الساعة.
- العد قفزيًا خمسات.

1 التهيئة

- أضبط ساعة ذات عقربين على وقت معين (العاشرة مثلاً).
- أطلب إلى الطلبة كتابة الوقت على ألواحهم الصغيرة.
- أختار أحد الطلبة عشوائيًا، وأسأله كيف عرف الوقت على الساعة.
- أكرر النشاط بضبط الساعة على أوقات مثل السابعة والنصف أو الخامسة والنصف.

المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين، ففي فقرة (أستكشف)، أبين أهمية الجِد والاجتهاد والعمل الدؤوب للحصول على العلم والمعرفة.

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
 - « ماذا تفعل الطفلة غيداء؟ تدرس.
 - « هل غيداء طفلة مجتهدة؟ نعم.
 - « لماذا؟ إجابات مختلفة.
 - « إلام تشير الساعة على مكتب غيداء؟ إجابات مختلفة.
 - « أعزز الإجابات الصحيحة.

- أعرض أمام الطلبة ساعة ذات عقربين، وأذكرهم بعقرب الدقائق وعقرب الساعات، ثم أسأل:
 - « ماذا يوجد داخل الساعة؟ أعداد وعلامات.
 - « علام تدل الأعداد؟ الساعات.
 - « علام تدل العلامات؟ الدقائق.
 - « كم علامة يوجد بين كل عددين؟ 4 علامات.
 - « كم دقيقة يوجد بين كل عددين؟ 5 دقائق.
 - « إلى كم جزء قُسمت الساعة؟ 12 جزءًا.
 - « كيف عرفت؟ نعد الأعداد من 1 إلى 12
- أطلب إلى أحد الطلبة العد قفزًا خمسًا بتحريك عقرب الدقائق دورة كاملة بدءًا من العدد 12: 60, 20, 15, 10, 5، ثم أسألهم:
 - « ماذا تلاحظون؟ إجابات مختلفة. إجابة متوقعة الساعة الكاملة فيها 60 دقيقة.
- أضبط الساعة على الخامسة و10 دقائق، وأسألهم:
 - « إلى أين يشير عقرب الساعات؟ بين العددين 5 و6
 - « إلام يشير عقرب الدقائق؟ نعد بدءًا من 12: 10, 5
 - « إذن كم الساعة؟ الخامسة وعشر دقائق.
- أعرض ساعة رقمية أمام الطلبة، وأبين لهم الجزء الخاص بالساعات والجزء الخاص بالدقائق، وأدربهم على قراءة الساعة الرقمية.

✓ **إرشاد:** أنبه وبشكل متكرر إلى أن الساعة مقسمة إلى 12 جزءًا وكل جزء منها يمثل 5 دقائق، وعندما يُوّشر عقرب الدقائق إلى أي عدد في الساعة نعد قفزًا خمسًا بدءًا من العدد 12 (الذي يمثل نقطة البداية) حتى نصل إلى العدد الذي يقف عنده عقرب الدقائق.

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (6 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
 - « متى بدأ حسان تنظيف غرفته؟ السادسة وخمسة دقائق.
 - « متى أنهى تنظيف الغرفة؟ السادسة و30 دقيقة.
 - « ما المدة الزمنية التي استغرقها في عملية التنظيف؟ نعد الدقائق بدءًا من 5 إلى 30
 - « كم دقيقة؟ 25 دقيقة
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية، وأزود كل مجموعة بساعة ذات عقربين وورقة المصادر 21: ساعات فارغة.
 - أطلب إلى أحد أفراد المجموعة تحديد زمن على الساعة ذات العقربين.
 - أطلب إلى الآخر قراءة الساعة وكتابة الزمن على الساعة الرقمية في ورقة المصادر.
 - يتبادل فردا كل مجموعة الأدوار.
 - يكرر النشاط عدة مرات.
- ◀ أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- بدأ حمزة قراءة قصة الساعة 4:30، وأنهى قراءتها الساعة 5:10، كم استغرق من الوقت في قراءة القصة؟ 40 دقيقة

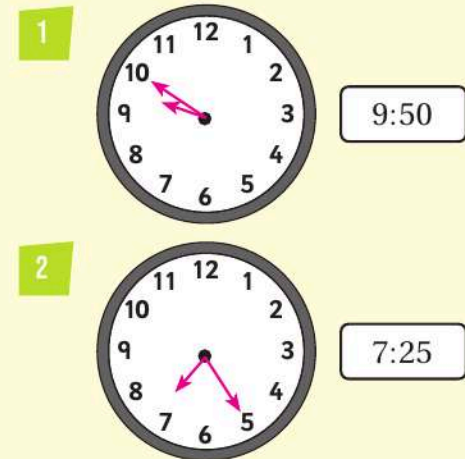
تعليمات المشروع:

- أقسم الطلبة مجموعات، وأوزع عليهم المهام، وأطلب إليهم تنفيذ الخطوات 1 و 2 و 3 من خطوات المشروع.

الختام

6

- أتحدث - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
« أرسم عقربي الساعة حسب الوقت المعطى في الساعة الرقمية:



التحقق من فهمي

أقرأ الوقت بالعدّ قفزًا خمسًا، ثم أكتبه في الساعة الرقمية:



أرسم عقرب الدقائق بحسب الوقت المعطى في الساعة الرقمية:



أحل المسألة

7 بدأ حسن تنظيف غرفته الساعة 6:05، وانتهى الساعة 6:30، كم استغرق من الوقت في تنظيف الغرفة؟ 25 دقيقة

نشاط منزلي: أضبط ساعة ذات عقارب عند أوقات مختلفة مثل: 2:05، 6:20، 7:35، ثم أطلب إلى طفلي / طفلي قراءة الوقت.



الوحدة 9

نتائج الدرس:

- قراءة الوقت لأقرب ربع ساعة.

التعلم القبلي:

- قراءة الوقت لأقرب 5 دقائق.
- تمثيل الكسرين: الربع، والنصف.

1 التهيئة

- أوفر ساعة ذات عقربين وأعرضها أمام الطلبة.
- أضبط الساعة على وقت معين (التاسعة و10 دقائق مثلاً).
- أطلب إلى الطلبة كتابة الوقت بالساعة الرقمية على ألواحهم الصغيرة.
- أختار أحد الطلبة عشوائياً، وأسأله كيف عرف قراءة الوقت.
- أكرر النشاط بضبط الساعة على أوقات جديدة مثل: الساعة و25 دقيقة، أو الخامسة و35 دقيقة.

2 الاستكشاف

- أوجه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
« ما الوقت الذي تشير إليه الساعة؟ الثالثة وخمس وأربعون دقيقة.
« كيف عرفت؟ نعد خمساً بدءاً من العدد 12
« كيف نقرأ الوقت بطريقة أخرى؟ إجابات مختلفة.
• أعزز الإجابات الصحيحة.

أتعلم اليوم

قراءة الوقت لأقرب ربع ساعة.

المفطلحات

- ربع ساعة



أستكشف

كيف أقرأ الوقت على الساعة
المجاورة بطريقتين؟

أتعلم

في ربع الساعة (quarter hour) 15 دقيقة.



الساعة الرابعة و15 دقيقة أو
الساعة الرابعة والرُّبع



الساعة الرابعة و30 دقيقة أو
الساعة الرابعة والنِّصف



الساعة الرابعة و45 دقيقة أو
الساعة الخامسة إلّا ربعاً

أتحدّث: إلى أين يُشير عقربُ الدَّقائِقِ عِنْدَ السَّاعَةِ 10:15؟



- أعرض أمام الطلبة ساعة ذات عقربين، وأذكرهم بعقرب الدقائق وعقرب الساعات، ثم أوزع عليهم أطباقاً من الورق المقوى.
- أطلب إلى الطلبة طي الطبق إلى 4 أجزاء متماثلة وأسألهم:
 - « ما عدد الأجزاء التي حصلت عليها؟ 4 »
 - « ما الكسر الذي يمثل الجزء الواحد؟ ربع. »
 - « هل يمكن تقسيم الساعة إلى 4 أقسام؟ نعم. »
 - « ماذا نسمي كل قسم؟ ربع. »
 - « ما هي الأرباع في الساعة؟ من العدد 12 إلى العدد 3، ومن العدد 3 إلى العدد 6، ومن العدد 6 إلى العدد 9، ومن العدد 9 إلى العدد 12 »
 - « كم دقيقة في الربع الواحد؟ نعد 5, 10, 15 »
 - « كم دقيقة في الربعين؟ نعد 5, 10, 15, ..., 30 »
 - « كم دقيقة في ثلاثة الأرباع؟ نعد 5, 10, 15, ..., 45 »
- أكرر أمام الطلبة المصطلحات "ربع"، "نصف"، "إلا ربعاً"، وأبين لهم أن ربع الساعة يساوي 15 دقيقة، وأن نصف الساعة يساوي 30 دقيقة، وأن ثلاثة أرباع الساعة تساوي 45 دقيقة، وأدربهم على قراءة الوقت بربع الساعة بطريقتين؛ في الساعة ذات العقربين والساعة الرقمية.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



- أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (6 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأسأل:
 - « كم دقيقة في الساعة؟ 60 »
 - « كم دقيقة في ربع ساعة؟ 15 »
 - « كم 15 دقيقة في 60 دقيقة؟ 4 »
 - « كم ربع ساعة في الساعة الكاملة؟ 4 »

✓ **إرشاد:** يمكن استخدام ساعة ذات عقربين لتوضيح قيمة الدقائق في كل ربع بالعد القفزي.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية، وأزوّد كل مجموعة بساعة ذات عقربين.
- أحدد الوقت على الساعة 12 تمامًا.
- أطلب إلى أحد فردي كل مجموعة تحديد زمن على الساعة بإضافة 15 دقيقة، وقراءة الوقت بطريقتين (مثال: الثانية عشر والرّبع، الثانية عشر و15 دقيقة).
- أطلب إلى الفرد الآخر تحريك عقرب الدقائق بإضافة 15 دقيقة عن الوقت الذي حدده زميله / حددته زميلتها، وقراءة الوقت بطريقتين (مثال: الثانية عشرة والنصف، الثانية عشرة و30 دقيقة).
- تُكرّر إضافة 15 دقيقة، حتى الوصول إلى الساعة الواحدة.
- يمكن تكرار النشاط.

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

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- يرنّ جرس المنبه كل ربع ساعة، إذا رنّ أول مرة الساعة العاشرة صباحًا، فكم مرة سيرنّ حتى الساعة الحادية عشرة والرّبع صباحًا؟ **6 مرات**

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوة 4 و5 و6 من خطوات المشروع.

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أقرأ الوقتَ بطريقتين، ثُمَّ أَكْتُبُهُ فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ:

1



الثامنة والرّبع

2



السابعة والنصف

3



الثانية الأربعة

أرسمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ بِحَسَبِ الْوَقْتِ الْمُعْطَى فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ:

4



5



6



أَحُلُ الْمَسْأَلَةَ

7 تَبَرُّرٌ: كَمْ رُبْعَ سَاعَةٍ فِي السَّاعَةِ الْكَامِلَةِ؟ أَتَبَرَّرُ إِجَابَتِي. **4 أرباع**

نشاط منزلي: أَصْبُطُ السَّاعَةَ عَلَى أَوْقَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِثْلَ السَّاعَةِ وَالرُّبْعِ، أَوِ التَّاسِعَةِ إِلَّا رُبْعًا، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَى طِفْلي / طِفْلَتِي قِرَاءَتَهَا بِطَرِيقَتَيْنِ.



الْوَحْدَةُ 9

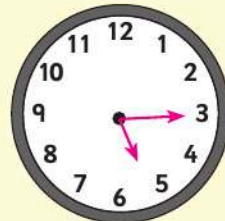
77

الختام

6

- أتحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل: « أرسم عقربي الساعة حسب الوقت المعطى في الساعة الرقمية:

1



5:15

2



4:30

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

الدِّينَارُ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

• الدِّينَارُ

أَسْتَكْشِفُ

مَنْ مَعَهُ أَكْثَرُ؟

أَتَعَلَّمُ



الدِّينَارُ (Jordanian dinar(JD)) هُوَ الْعُمْلَةُ الرَّسْمِيَّةُ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ، وَيُقَسَّمُ إِلَى 100 قُرْشٍ. يُمَكِّنُنِي أَنْ أُمَثِّلَ الدِّينَارَ بِطَرَائِقَ مُتَعَدِّدَةٍ:



نتائج الدرس:

• تعرّف الدينار.

التعلم القبلي:

- تمييز القطع النقدية: 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً.
- إيجاد قيمة مبلغ مكون من قطع معدنية حتى 99 قرشاً.
- العد القفزي.
- جمع الأعداد.

1 التهيئة

- أحضر وعاء، وأضع فيه عدداً من القطع النقدية من فئة 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً.
- أطلب إلى أحد الطلبة سحب 3 قطع نقدية عشوائياً، ثم إيجاد مجموع قيمتها.
- أطلب إلى أحد الطلبة الآخرين تكرار الخطوات نفسها.
- أطلب إلى أحد الطلبة إيجاد ناتج جمع المبلغين.
- أكرر النشاط باختيار طلبة آخرين.

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (أستكشف)، ثم أسألهم:
- « من لديه حصالة؟ إجابات مختلفة »
- « لماذا نوفر النقود في الحصالة؟ إجابات مختلفة »
- « ما قيمة المبلغ في حصالة الطفل؟ دينار »
- « ما قيمة المبلغ في حصالة الطفلة؟ 100 قرش »
- « من معه أكثر؟ إجابات مختلفة »
- أتقبل الإجابات الصحيحة جميعها.

المفاهيم العابرة للمواد

أبيّن للطلبة عن طريق فقرة (أستكشف) أهمية توفير المال والاقتصاد في أوجه الصرف، وعدم التبذير، وأن خير الأمور أوسطها.

- أقدم "الدينار" للطلبة على أنه 100 قرش، وأكتبه على اللوح.
- أقسم الطلبة 4 مجموعات.
- أزود المجموعة الأولى بـ 10 قطع من فئة عشرة القروش، والمجموعة الثانية بـ 20 قطعة من فئة خمسة القروش، والمجموعة الثالثة بـ 4 قطع من فئة ربع الدينار، والمجموعة الرابعة بقطعتين من فئة نصف الدينار.
- أطلب إلى المجموعات إيجاد قيمة القطع التي معهم بالقروش، ثم أسأل المجموعة الأولى:

« كم قطعة نقدية من فئة 10 القروش لديكم؟ 10 »

« ما قيمتها؟ 100 قرش »

« كيف عرفتم؟ نعد 100, 30, 20, 10 »

- أرسم مخططاً على اللوح، وأكتب في وسطه (الدينار)، ثم أعرض النتيجة التي وصلت إليها المجموعة الأولى.
- أكرر الخطوات مع المجموعات: الثانية، والثالثة، والرابعة، ليكتمل المخطط، ثم أسأل الطلبة:

« بكم طريقة يمكن تمثيل الدينار بقطع معدنية من الفئة نفسها؟ 5 »

طرائق

« هل يمكن تمثيل الدينار باستخدام قطع نقدية من فئات مختلفة؟ »

نعم

« كيف عرفتم؟ إجابات مختلفة. إجابة ممكنة: قطعة من فئة نصف الدينار وقطعتان من فئة ربع الدينار. »

- أستقبل أكبر عدد من إجابات الطلبة المحتملة وأناقشهم بها، ثم أسألهم:

« كيف نمثل الدينار بأكثر عدد من القطع النقدية؟ 100 قرش »

« كيف نمثل الدينار بأقل عدد من القطع؟ قطعتان من فئة نصف الدينار »

الدينار

« ما أفضل طريقة لتمثيل الدينار؟ إجابات متعددة »

- أتقبل إجابات الطلبة جميعها، وأطلب إليهم تبرير إجاباتهم.

✓ **إرشاد:** يمكن الحصول على نماذج القطع النقدية باستخدام الورق المقوى وقصه على شكل دائرة وكتابة القيمة عليها.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (الدينار)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

التدريب

4

- أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (6 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة)، وأسألهم:

« ما نوع القطع النقدية التي مع فرح؟ 10 قروش، ربع دينار. »

« كم قطعة لديها من فئة عشرة القروش؟ 3 »

« ما قيمة هذه القطع؟ 30 قرشاً. »

« كيف عرفتم؟ نعد 30, 20, 10 »

« كم قطعة لديها من فئة ربع الدينار؟ قطعة واحدة. »

« ما قيمتها؟ 25 قرشاً. »

« ما مجموع قيمة القطع التي لديها؟ »

$$25 + 30 = 55$$

« كم تحتاج ليكون لديها دينار؟ 45 قرشاً. »

« كيف نحصل على 45 من القطع النقدية؟ إجابات مختلفة. إجابة ممكنة: 4 قطع 10 قروش، قطعة 5 قروش. »

- أستمع لإجابات الطلبة، وأطلب إليهم التحقق منها.

تنويع التعليم:

للطلبة ذوي المستوى دون المتوسط، يمكن توفير قطع نقدية حقيقية وحل السؤال.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق

- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية.
- أزوّد كل مجموعة بنماذج لقطع نقدية من فئات مختلفة، 5 قروش، 10 قروش، 25 قرشاً، 50 قرشاً.
- أطلب إلى كل مجموعة تكوين دينار من القطع التي لديها.
- أطلب إلى المجموعات عرض أعمالها، وتوضيح الطريقة التي مثلوا بها الدينار.

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

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- أراد طلال شراء كرة ثمنها دينار، ولديه 3 قطع نقدية من فئة ربع الدينار، ما القطع النقدية التي يحتاجها ليشتري الكرة؟ أكتب 3 حلول.

قطعة من فئة ربع الدينار.

قطعتان من فئة 10 قروش وقطعة من فئة 5 قروش.

5 قطع من فئة 5 قروش.

تعليمات المشروع:

- أذكر الطلبة أن موعد عرض مشروعهم قريب، وأنبهمهم إلى وضع اللمسات النهائية على المشروع.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُمَثِّلُ الدِّينَارَ بِأَرْبَعِ طَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ مُسْتَعْمِلًا الْقِطْعَ النَّقْدِيَّةَ الْمُخْتَلِفَةَ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَكْتُبُ قِيَمَةَ كُلِّ مَبْلَغٍ، ثُمَّ أَحْوَطُ الْمَجْمُوعَاتِ الَّتِي قِيَمَتُهَا دِينَارٌ:

1		2	
3		4	
5		6	

الحل الأول: قطعتين من فئة 10 قروش، وقطعة من فئة ربع دينار.

الحل الثاني: 4 قطع من فئة 10 قروش وقطعة من فئة 5 قروش.

الحل الثالث: 9 قطع من فئة 5 قروش.

7 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: مَعَ قَرَحٍ 3 قِطْعٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ 10 قُرُوشٍ، وَقِطْعَةٍ وَاحِدَةٍ مِنْ فِئَةِ 5 قُرُوشٍ، كَمْ قِطْعَةً نَقْدِيَّةً نَحْتَاجُ لِيَكُونَ مَعَهَا دِينَارٌ؟ أَكْتُبُ 3 حُلُولٍ.

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي / طفلي عدداً من القطع النقدية بـفئات مختلفة (خمس قروش، عشرة قروش، ربع الدينار، نصف الدينار)، وأطلب إليه / إليها تكوين دينارٍ منها بطرائقٍ مختلفة.



الوَحْدَةُ 9

79

الختام

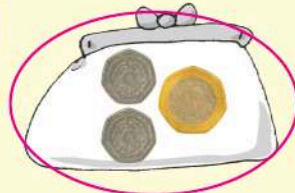
6

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل: « أحوّل الحقيقة التي قيمة القطع النقدية فيها تساوي ديناراً:

1



2



79

نتائج الدرس:

- تعرّف فئات النقود الورقية الأردنية.

التعلم القبلي:

- تعرّف الدينار.
- العد القفزي.
- جمع الأعداد.

1 التهيئة

- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بنماذج لقطع النقود من الفئات: 5 قروش، 10 قروش، ربع الدينار، نصف الدينار، وصور لأشياء مثبت عليها سعرها، مع مراعاة أن يكون السعر أقل من دينار.
- أطلب إلى أحد الطلبة اختيار صورة.
- أطلب إلى الآخر اختيار نماذج النقود لدفع ثمن السلعة في الصورة.
- يتبادل أفراد المجموعة الأدوار.

2 الاستكشاف

- أوجه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أسألهم:
 - « ماذا يحمل حسن؟ نقوداً »
 - « أين نرى مثل هذه النقود؟ إجابات مختلفة »
 - « ما فئات النقود التي مع حسن؟ إجابات مختلفة »
- أعزز الإجابات الصحيحة.

الدرس 5 فئات النقود الورقية

أتعلم اليوم

فئات النقود الورقية الأردنية.

أستكشف

ما فئات النقود الورقية التي مع حسن؟

أتعلم

فئات النقود الورقية الأردنية:



يُمكِنُنِي أَنْ أُمَثِّلَ الـ JD 50 بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ:



أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُمَثِّلُ JD 20 مُسْتَعْمِلًا نَقُودًا وَرَقِيَّةً بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ؟



- أوفر نماذج لفئات النقود الورقية: 5 دنانير، عشرة دنانير، عشرون دينارًا، خمسون دينارًا.
- أقسم الطلبة إلى مجموعات، وأزوّد كل مجموعة بفئات النقود الورقية.
- أقدم ورقة النقد من فئة خمسة الدنانير على أنها تعادل 5 أوراق نقدية من فئة الدينار.
- أطلب إلى الطلبة اختيار النموذج المشابه من بين الأوراق التي لديهم ليتفحصوها.
- أكتب على اللوح: خمسة دنانير.
- أكرر الخطوات السابقة لعرض باقي فئات النقود الورقية: 10 دنانير، 20 دينارًا، 50 دينارًا.
- أعرض الورقة النقدية من فئة الخمسين دينارًا، ثم أسأل الطلبة: « كم ورقة نقدية من فئة الدينار تعادل هذه الورقة النقدية؟ 50 »
- كيف عرفت؟ نعد واحداً: 1, 2, 3, ..., 50
- « كم ورقة نقدية من فئة 10 دنانير تعادل هذه الورقة النقدية؟ 5 »
- كيف عرفت؟ نعد عشرات: 10, 20, 30, 40, 50
- « كم ورقة نقدية من فئة 5 دنانير تعادل هذه الورقة؟ 10 »
- كيف عرفت؟ نعد خمسات: 5, 10, 15, ..., 50
- كيف نمثل الورقة النقدية من فئة الخمسين دينارًا باستخدام فئة العشرين دينارًا؟ إجابات مختلفة.
- أعرض المخطط في فقرة (أتعلم)، وأناقش الطلبة بطرائق تمثيل الورقة النقدية من فئة الخمسين دينارًا، وأبين لهم أنه يمكن تمثيل الأوراق النقدية بأكثر من طريقة.

✓ **إرشاد:** يمكن الحصول على القطع النقدية الورقية باستخدام الورق المقوى، وقصه على شكل مستطيل، وكتابة القيمة عليه.

التقويم التكويني:

- أستعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (7 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأسأل: « كيف نمثل 75 دينارًا بأكبر عدد من الأوراق النقدية؟ نختار أقل فئة وهي الدينار. »
- « كم ورقة من فئة الدينار نحتاج؟ 75 ورقة نقدية »
- « كيف نمثل 75 دينارًا بأقل عدد من الأوراق النقدية؟ نختار أكبر فئة وهي 50 دينارًا »
- « هل تكفي؟ لا، نحتاج ورقة من فئة 20 دينارًا، وورقة من فئة 5 دنانير. »

تنويع التعليم:

للطلبة ذوي المستوى دون المتوسط، يمكن توفير قطع نقدية حقيقية وحل السؤال.

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

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجبًا منزليًا، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أقسم الطلبة 4 مجموعات.
- أزود كل مجموعة بنماذج ورقية من فئات مختلفة، 5 دنانير، 10 دنانير، 20 دينارًا، 50 دينارًا، وبطاقات مكتوب عليها أحد الأعداد: 25، 60، 55، 35.
- أطلب إلى كل مجموعة تمثيل العدد في البطاقة بأكثر من طريقة باستخدام نماذج القطع الورقية التي لديهم.
- أطلب إلى المجموعات عرض أعمالها، وتوضيح طرائق تمثيل المبلغ.

« أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي:

- لعبة ثمنها 30 دينارًا، ومع سعيد ورقة نقدية من فئة 20 دينار، ما فئات النقود الورقية التي يحتاج إليها ليشري اللعبة؟ أكتب الحلول الممكنة جميعها.
- 10 ورقات من فئة دينار.
- 2 ورقة من فئة 5 دينار.
- 1 ورقة من فئة 10 دنانير.

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة تنفيذ الخطوة 7 من خطوات المشروع.

6 الختام

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
« هل تكفي النقود لشراء السلعة؟ »

35 دينارًا						لا	نعم
15 دينارًا						لا	نعم
25 دينارًا						لا	نعم

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَحْوَطُ مَجْمُوعَةَ الْأُورَاقِ النَّقْدِيَّةِ الَّتِي تُسَاوِي ثَمَنَ الْحَقِيقَةِ:

1				
JD 60				
2				
JD 15				
3				
JD 35				

أَكْتُبُ عَدَدَ الْأُورَاقِ النَّقْدِيَّةِ اللَّازِمَةِ مِنْ كُلِّ فِتَّةٍ لِأَكُونَ JD 40:

4		40	ورقة
5		8	ورقة
6		4	ورقة
7		2	ورقة

أَدُلُّ الْمَسْأَلَةَ

8 تحدّد: ما أقلّ عددٍ وما أكبر عددٍ مِنَ الْأُورَاقِ النَّقْدِيَّةِ اللَّازِمَةِ لِتَكُونِ مَبْلَغُ JD 75؟
أقل عدد: 3 أوراق وهي الخمسين والعشرين والخمسة

أكبر عدد: 75 ورقة من فئة الدينار

نشاط فنزيلي: أصطحب طفلي/ طفليتي معي إلى السوق، وأطلب إليه/ إليها تحديد الأوراق النقدية اللازمة لدفع ثمن سلعةٍ بأكثر من طريقة.



الوَحدة 9



لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

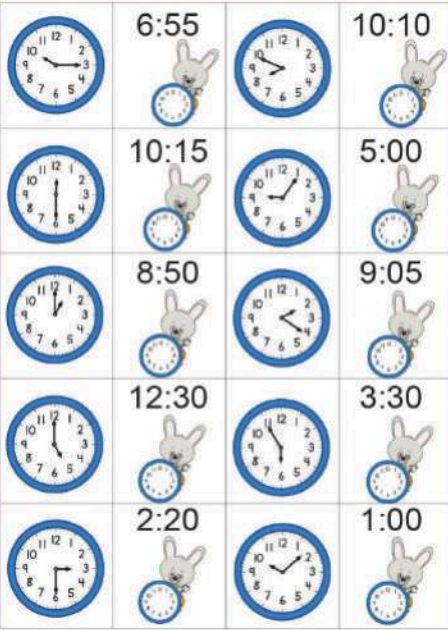
لُعْبَةُ السَّاعَاتِ

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

- قَلَمًا ثَلَوْنِ بِلَوْنَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.

قَوَاعِدُ اللَّعْبَةِ:

- اخْتَارْ قَلَمَ ثَلَوْنِ.
- أَحَدُ سَاعَةٍ مِنْ وَرَقَةِ اللَّعْبِ لِزَمِيلِي / زَمِيلَتِي.
- يَبْحَثُ زَمِيلِي / زَمِيلَتِي عَنْ سَاعَةٍ تُشِيرُ إِلَى الْوَقْتِ نَفْسِهِ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ السَّاعَةُ الَّتِي اخْتَرْتُهَا.
- إِذَا كَانَتْ إِجَابَةُ زَمِيلِي / زَمِيلَتِي صَحِيحَةً يَضَعُ إِشَارَةَ (X) عَلَى السَّاعَتَيْنِ.
- أَتَبَادَلُ أَنَا وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي الْأَدَوَاتَ.
- نَسْتَمُرُّ اللَّعْبَ حَتَّى تَغْطِيَهُ السَّاعَاتُ جَمِيعُهَا.



لِنَلْعَبْ مَعًا

المفهوم الرياضي: قراءة الوقت.

✂ المواد والأدوات:

ورقة اللعب، قلم لوح.

التعليمات:

- أوجه الطلبة إلى اللعبة الخاصة بالوحدة والموجودة في كتاب الطالب.
- أشرح لهم تعليمات اللعبة.
- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بأدوات اللعبة.
- تستمر اللعبة حتى تغطية الساعات جميعها.
- أراقب الطلبة في أثناء اللعب، وأقدم المساعدة والدعم لمن يحتاج.

اِخْتِبَارُ نِهَايَةِ الْوَحْدَةِ

9

اِخْتِبَارُ نِهَايَةِ الْوَحْدَةِ:

- أوجه الطلبة إلى اختبار نهاية الوحدة، وأطلب إليهم حل المسائل من 1 إلى 10 فرديًا.
- اختار بعض الإجابات غير الصحيحة وناقشها مع الطلبة، وأبين الخطأ، وأقدم الصواب.
- أقسم الطلبة مجموعات رباعية.
- أوزع أسئلة الاختبارات الدولية على المجموعات بحيث تحل كل مجموعة سؤالاً مختلفاً أو سؤالين.
- أطلب إلى أحد الطلبة من كل مجموعة عرض إجابة مجموعته أمام الصف.
- أتابع الطلبة، وأقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة.

اَكْتُبِ الشَّهْرَ السَّابِقَ وَالشَّهْرَ التَّالِيَّ:

1	تشرين أول	تشرين الثاني	كانون أول	2	تموز	آب	أيلول
---	-----------	--------------	-----------	---	------	----	-------

3 اَكْتُبِ الْأَشْهُرَ الْمَمْقُودَةَ:

كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران
--------------	------	------	-------	------	--------

4 أَصِلْ السَّاعَةَ بِالْقِرَاءَةِ الْمُنَاسِبَةِ لَهَا:

اَقْرَأِ الْوَقْتَ، ثُمَّ اَكْتُبْهُ فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ:

اختبار نهاية الوحدة

9



8 اشترت لين لعبة، ودفعت 4 قطع نقدية من فئة الدينار، وقطعة نقدية من فئة نصف الدينار، و5 قطع نقدية من فئة 10 قروش، ما ثمن اللعبة؟
200 قرش أو 2 دينار

9 مع مصطفى ثلاث أوراق نقدية من فئة JD 20، وورقة نقدية من فئة JD 10، ويريد شراء دراجة هوائية ثمنها JD 72، فهل يكفي ما معه من مال لشراء الدراجة؟ أبرر إجابتني.
لا ؛ لأنه سيحتاج الى 2 دينار

10 إذا كان عيد الفطر بعد 4 شهور، ونحن الآن في شهر شباط، ففي أي شهر يأتي العيد؟
حزيران

تدريب على الاختبارات الدولية



11 تشير الساعة المجاورة إلى:

- ☐ 3:30 ☒ 6:15
☐ 6:00 ☐ 3:00



12 تشير الساعة المجاورة إلى:

- ☐ العاشرة والرُّبع ☐ العاشرة إلّا رُبْعاً
☐ الحادية عشرة والرُّبع ☒ الحادية عشرة إلّا رُبْعاً

13 كم ورقة نقدية من فئة JD 20 أحتاج لأكون JD 100؟

- ☐ 3 ☐ 4 ☒ 5 ☐ 6

أَسْئَلَةٌ تَرَاكُمِيَّةٌ

الأسئلة التراكمية:

- أَسْتَعِينُ بِالْأَسْئَلَةِ التَّرَاكُمِيَّةِ لِمَرَاجَعَةِ الْمَفَاهِيمِ وَالْمَهَارَاتِ الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي تَعَلَّمَهَا الطَّلَبَةُ فِي وَحَدَاتٍ سَابِقَةٍ وَالْمَرْتَبُطَةِ بِتَاجَاتِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ. تَسَاعِدُ الْأَسْئَلَةُ التَّرَاكُمِيَّةِ الطَّلَبَةَ عَلَى الرِّبْطِ بَيْنَ أَفْكَارٍ وَمَوْضُوعَاتٍ تَعَلَّمُوهَا فِي أَوْقَاتٍ مُتَبَاعِدَةٍ.
- أَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ حَلَّ الْأَسْئَلَةِ التَّرَاكُمِيَّةِ وَاجِبًا مَنْزِلِيًّا، ثُمَّ أَنَاقِشُهُمْ فِي الْحُلُولِ فِي الْحِصَّةِ الْقَادِمَةِ.

اَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:



$$\underline{3} \times \underline{5} = \underline{15}$$



$$\underline{2} \times \underline{5} = \underline{10}$$



$$\underline{1} \times \underline{4} = \underline{4}$$

أَحَدِّدْ عَدَدَ أَوَجِّهِ وَرُؤُوسٍ وَأَخْرُفٍ كُلِّ مُجَسِّمٍ مِنَ الْمُجَسِّمَاتِ الْآتِيَةِ:



أَوَجِّهِ 6
رُؤُوسٍ 8
أَخْرُفٍ 12



أَوَجِّهِ 5
رُؤُوسٍ 5
أَخْرُفٍ 8



أَوَجِّهِ 1
رَأْسٍ 1
حَرْفٍ 0

7 نَاتِجُ جَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 280 وَ 694 يُسَاوِي:

☐ 784

☐ 874

☐ 970

☒ 974

8 الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ 5 فِي الْعَدَدِ 451 يُسَاوِي:

☐ 500

☒ 50

☐ 5

☐ 40

9 أَحَدُ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ هُوَ حَلُّ الْمَسْأَلَةِ $16 \div 4 = ?$:

☒ 4

☐ 2

☐ 8

☐ 16

كتاب التمارين

الدرس 1 أشهر السنة

اقرأ وألن حسب المطلوب:

كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	أب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول
--------------	------	------	-------	------	--------	------	----	-------	-------------	--------------	-------------

1 ألن الشهر الذي نحن فيه الآن باللون الأحمر. انظر إجابات الطلبة

2 ألن أول شهر في السنة باللون الأزرق.

3 ألن آخر شهر في السنة باللون الأخضر.

4 ألن الشهر السابق لشهر أيلول باللون الأصفر.

5 أكتب الشهر التالي والشهر السابق:

الشهر السابق	الشهر	الشهر التالي
شباط	آذار	نيسان
حزيران	تموز	أب
أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني

استعمل التقويم المجاور لأجيب عن الأسئلة الآتية:

أيار						
الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
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				

6 ما اسم هذا الشهر؟ أيار

7 ما اليوم السادس في هذا الشهر؟ السبت

8 ما اسم الشهر السابق لـ؟ نيسان

9 ما اليوم الذي انتهى به الشهر السابق؟ الأحد

10 ما اسم الشهر التالي لـ؟ حزيران

11 كم خميسا في هذا الشهر؟ 4

الدرس 2 الوقت لأقرب 5 دقائق

اقرأ الوقت بالعدد قريبا عساست، ثم أكتبه في الساعة الرقمية:



أرسم عقربي الساعة بحسب الوقت المعطى في الساعة الرقمية:

10 بدأ راكان إعداد وجبة الفطور لعائلته الساعة 8:10، وانتهى منها الساعة 8:55، كم دقيقة استغرق راكان في إعداد الوجبة؟ 45 دقيقة

34

الدرس 3 الوقت لأقرب ربع ساعة

أرسم عقربي الساعة بحسب الوقت المعطى:



7 بدأت سامية الجزي الساعة السابعة، واستمرت بالجزي مدة 45 دقيقة. أرسم على الساعة المجاورة عقربي الساعة للدلالة على الوقت الذي أنهت فيه سامية الجزي.

8 بدأت آلاء قراءة صفحات من القرآن الكريم الساعة الخامسة والربع، وأنهت قراءتها الساعة السادسة إلا ربعا، كم استغرقت آلاء من الوقت في قراءة القرآن الكريم؟ ثلاثون دقيقة

35

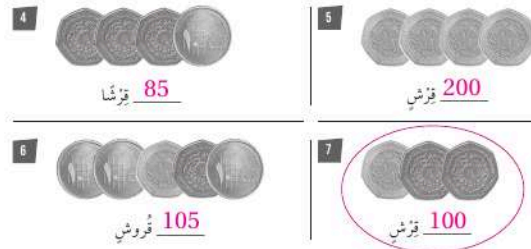
كتاب التمارين

الدَّرْسُ 4 الدينار

أكتب عدد القطع اللازمة من كل فئة للحصول على دينار:



أكتب قيمة كل مبلغ، ثم أحوط المجموعات التي قيمتها دينار:



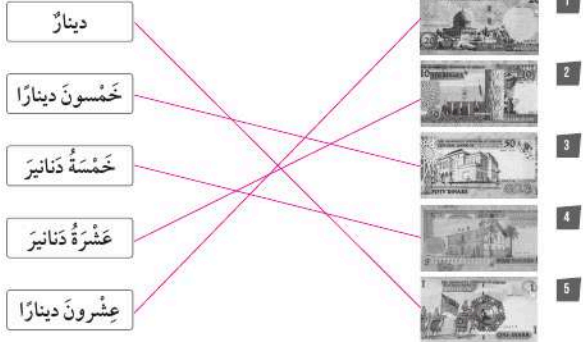
مع أحمد قطعتان نقديتان من فئة ربع الدينار، كم قطعة من فئة نصف الدينار يحتاج ليكون مجموع ما معه من نقود يساوي ديناراً؟ **قطعة واحدة**

أرادت فاطمة شراء لعبة قيمتها دينار، كم قطعة نقدية من فئة العشرة قروش تحتاج لشرائها؟ **10 قطع**

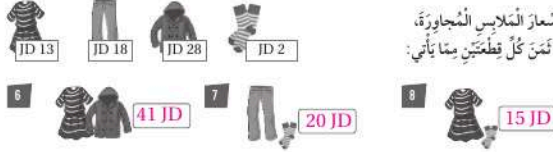
ملاحظات

الدَّرْسُ 5 فئات النقود الورقية

أصل الصورة في العمود الأول بما يناسبها في العمود الثاني:



أناكل أسعار الملابس المجاورة، ثم أجد ثمن كل قطعة مما يأتي:



إذا كان عمي 15 ديناراً، أجد الباقي بعد شراي كل سلعة من السلالات الآتية:



الوحدة العاشرة: القياس



مخطط الوحدة



اسم الدرس	النتائج	المصطلحات	الأدوات اللازمة	عدد الحصص
أستعد لدراسة الوحدة			• صفحة أستعد لدراسة الوحدة من كتاب التمارين.	1
الدرس 1: السنتيمتر	• تعرّف السنتيمتر ورمزه cm. • تقدير أطوال أشياء محسوسة. • قياس الأطوال الصغيرة باستعمال مسطرة السنتيمترات.	السنتيمتر.	• مسطرة 30 cm • أقلام تخطيط لون أسود. • زجاجة ماء بلاستيكية • مقصوفة من الأعلى.	2
الدرس 2: المتر	• تعرّف المتر ورمزه m. • تقدير أطوال أشياء محسوسة. • قياس الأطوال الكبيرة باستعمال العصا المترية أو الشريط المتري.	المتر	• شريط ورقي طوله 1 m وعرضه 1 cm • مقص. • لاصق. • طبق كرتون كبير ملون.	2
الدرس 3: الغرام والكيلوغرام	• تمييز وحدتي الكتلة: الغرام والكيلوغرام. • اختيار وحدة القياس المناسبة للكتلة (الغرام أو الكيلوغرام). • تعرّف رمز الغرام (g) ورمز الكيلوغرام (kg).	غرام. كيلوغرام.	• كتل معروفة القيمة. • كيس رمل. • كيس نقود. • حيوانات بلاستيكية.	1
الدرس 4: اللتر والمليتر	• تمييز وحدتي قياس السعة (التر والمليتر). • تحديد وحدة قياس السعة المناسبة.	لتر. مليتر.	• ماء، أوعية متنوعة لقياس سعتها، أسطوانة مدرجة لقياس. • السعة بالمليترات. • قارورة بلاستيكية فارغة سعة 1 L	1
عرض نتائج مشروع الوحدة			• نبتة، مسطرة سنتيمترات، ورقة كبيرة مقواة، أوراق. • أقلام لوح.	1
اختبار نهاية الوحدة	• التمييز بين وحدات الطول والكتلة والسعة، واستخدام الوحدة المناسبة منها للموقف.		• نبتة مزروعة في أصيص. • مسطرة سنتيمترات. • أوراق. • أقلام لوح.	1
المجموع				13 حصة

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة وحدات القياس: الطول، والكتلة، والسعة القياسية (المعيارية)، وسيتعلمون تقدير أطوال بعض الأشياء وكتلتها وسعاتها، وقياس الطول باستخدام المسطرة والشريط المتر.

أسرتي الكريمة:

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



أسرتي الكريمة

بدأت اليوم دراسة الوحدة العاشرة التي سأعزف فيها بعض وحدات قياس الطول والكتلة والسعة. لننقذ معها النشاط الآتي، لأنه سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درستها سابقاً، وأحتاج إليها في دراسة هذه الوحدة.

أحبكم



نشاط منزلي: في هذا النشاط سراجع طفلي / طفلاتي كيفية مقارنة وقياس أطوال الأشياء وكتلتها وسعاتها، باستعمال وحدات غير معيارية:

- أطلب إلى طفلي / طفلاتي قياس أطوال بعض أدوات المطبخ باستعمال المشايك والمكعبات.
- أعطي طفلي / طفلاتي حبتين من نوعين مختلفتين من الحُضراوات، وأطلب إليه / إليها تحديد الأثقل من بينهما.
- أعطي طفلي / طفلاتي إبريقاً وكوب ماء، وأطلب إليه / إليها قياس سعة الإبريق باستعمال كوب الماء.

86

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول

- قياس أطوال أشياء في محيطه باستخدام وحدات غير قياسية.
- المقارنة بين أشياء محسوسة وترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً بحسب أطوالها.
- قياس كتل أشياء في البيئة المحيطة باستخدام وحدات غير قياسية.
- المقارنة بين أشياء محسوسة وترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً بحسب كتلتها.
- قياس ساعات أشياء في البيئة المحيطة باستخدام وحدات غير قياسية.
- المقارنة بين ساعات أشياء محسوسة باستخدام الترتيب: أكثر سعة، أقل سعة.
- ترتيب ثلاثة أو عية تصاعدياً أو تنازلياً بحسب ساعاتها.

الصف الثاني

- التمييز بين وحدات الطول والكتلة والسعة، واستخدام الوحدة المناسبة منها للموقف.
- قياس الأطوال بالسنتيمتر والمتر.
- اختيار وحدة قياس الكتلة المناسبة (الغرام، أو الكيلوغرام).
- اختيار وحدة قياس السعة المناسبة (التر، أو المليتر).
- المقارنة بين أشياء وترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً بحسب ساعاتها أو أطوالها أو كتلتها.
- حلّ مسائل حياتية تتضمن أطوالاً وكتلاً وساعات.

الصف الثالث

- تمييز وحدات الطول (المليمتر، والسنتيمتر، والديسيمتر، والمتر، والكيلومتر).
- قياس الكتلة بالغرام والكيلوغرام.
- قياس السعة بالتر والمليتر.
- تحديد وحدة الطول المناسبة للقياس في موقف ما، واستخدامها في تقدير الأطوال.
- تحديد وحدة الكتلة المناسبة للقياس في موقف ما، واستخدامها في تقدير الكتل.
- تحديد وحدة السعة المناسبة للقياس في موقف ما، واستخدامها في تقدير السعات.
- حلّ مسائل حياتية تتضمن أطوالاً وكتلاً وساعات.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: نَبَتِي الْجَمِيلَةُ

مشروع الوحدة: نبتتي الجميلة

هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة حول القياس، وتشمل قياس الطول وتقدير الكتلة، إضافة إلى تنمية مهارتي التواصل والعمل الجماعي، وتعزيزهما.

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- أوزع المهام على الطلبة في المجموعة، من شراء نبتة، وزراعتها والعناية بها، وإجراء عمليات القياس والبحث في الإنترنت، وإعداد المطوية.
- أوزع المهام على الطلبة تدريجياً في أثناء دراستهم الوحدة، بحيث يبدأ كل منهم العمل على المهمة المكلف بها في الوقت المناسب بعد دراسة المفهوم الذي يتطلّب إجراؤه.
- استمرّ بمتابعة سير العمل في المشروع، وأذكر الطلبة بالمهام أولاً بأول.
- أؤكد إمكانية الاستعانة بالأهل لتنفيذ المشروع.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- أبين للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.

المواد والأدوات:

- نبتة مزروعة في أصيص
- مسطرة ستيمرت
- أوراق
- أقلام سبورة

أستعد أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المتمثل في الإعتناء بنبتة، وإيجاد بعض القياسات الخاصة بها.

خطوات تنفيذ المشروع:

1. اشتري نبتة من أحد محال بيع الزهور والنباتات، واشتري معها أصيصاً لأزرعها فيه (أطلب مساعدة أحد والدي في ذلك).
2. استعمل مسطرة الستيمرت لقياس أجزاء نبتتي: الأوراق، والساق، وأقيس طول النبتة مع الأصيص، ثم أفرغ البيانات التي أحصل عليها في الجدول الآتي:

الطول بالسنتيمتر	الوحدة المناسبة لقياس الكتلة	
الساق		
الورقة		
النبتة مع الأصيص		



أعد مطوية أضمت فيها: جدول القياسات الذي حصلت عليه، وصورة لنبتتي، وبعض المعلومات عنها، وأعرضها على زملائي/ زميلاتي في الصف.

أستمر بالعناية بنبتتي ومراقبة تطورها.

أحدد وحدة القياس المناسبة لقياس كتلة كل جزء من أجزاء النبتة إضافة إلى كتلة النبتة مع الأصيص.

87

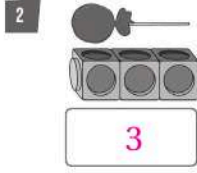
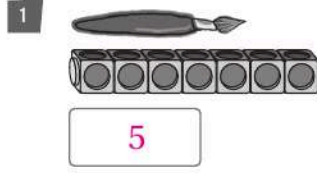
أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	1	2	3
1	مقدار نمو النبتة.			
2	دقة القياسات.			
3	التعاون والعمل بروح الفريق.			
4	الإخراج الجيد للمطوية.			
5	تسليم المشروع في الوقت المحدد.			
6	عرض المشروع بطريقة 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.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

كَمْ طَوَّلُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



أُرَتِّبُ الْأَشْيَاءَ مِنَ الْأَطْوَلِ إِلَى الْأَقْصَرِ، وَأَكْتُبُ الْأَرْقَامَ 1 وَ 2 وَ 3 مُبْتَدِئًا بِالْأَطْوَلِ:



5 أُرَتِّبُ الْأَشْيَاءَ مِنَ الْأَخْفِ إِلَى الْأَثْقَلِ، وَأَكْتُبُ الْأَرْقَامَ 1 وَ 2 وَ 3 مُبْتَدِئًا بِالْأَخْفِ:



6 أُرَتِّبُ الْأَشْيَاءَ مِنَ الْأَقَلِّ سَعَةً إِلَى الْأَكْثَرِ سَعَةً، وَأَكْتُبُ الْأَرْقَامَ 1 وَ 2 وَ 3 مُبْتَدِئًا بِالْأَقَلِّ سَعَةً:



38

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ:

أَوْظَّفُ فِقْرَةَ (أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ) فِي مَسَاعِدَةِ الطَّلَبَةِ عَلَى تَذَكُّرِ الْمَعْرِفَةِ السَّابِقَةِ اللَّازِمَةِ لِدِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ، قَبْلَ الْبَدْءِ بِتَدْرِيسِ الْوَحْدَةِ، وَذَلِكَ بِاتِّبَاعِ الْآتِي:

- أطلب إلى الطلبة حل الأسئلة الواردة في فقرة (أستعد لدراسة الوحدة) داخل الغرفة الصفية.
- أتعوّل بين الطلبة؛ لمتابعتهم في أثناء الحل، وتحديد نقاط ضعفهم، واختار بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلّها، ثم أناقشهم في الحلّ على اللوح.
- في حال واجه بعض الطلبة صعوبة في حل المسائل الواردة في فقرة (أستعد لدراسة الوحدة)، فإنني أستعين بالمسائل الإضافية الآتية:

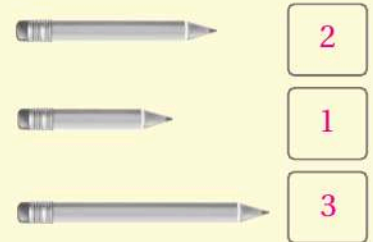
تَدْرِيبَاتُ إِضَافِيَّة:

1 كَمْ طَوَّلُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

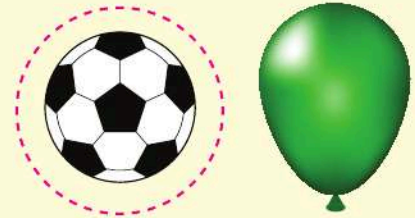


2 كَمْ شَبْرًا طَوَّلُ مَقْعَدِكَ؟

3 أُرَتِّبُ الْأَقْلَامَ الْآتِيَةَ بِحَسَبِ أَطْوَالِهَا مِنَ الْأَقْصَرِ إِلَى الْأَطْوَلِ:



4 أحوط الكتلة الأكبر:



5 أحوط الكوب الذي سعته أقل:



أنشطة التدريب الإضافية

نشاط 1

10 دقائق

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: مقارنة أطوال أشياء باستخدام وحدة السنتيمتر.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: التواصل الفاعل مع الزملاء / الزميلات عن طريق تطبيق النشاط.

المواد والأدوات:

- مسطرة 30 cm (لكل طالب / طالبة)، قلم تخطيط لون أسود، عبوة ماء بلاستيكية فارغة مقطوعة الجزء العلوي، ملاعق بلاستيكية.

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية، وأزود كل مجموعة بالمواد اللازمة.
- أطلب إلى كل ثنائي التعاون معاً على تحديد الأعداد 5cm, 10cm, 15cm, 20cm، على عبوة الماء بدقة باستخدام المسطرة وقلم التخطيط.
- أطلب إلى المجموعات تعبئة عبوات الماء بالتراب من حديقة المدرسة (إن أمكن) باستخدام الملاعق البلاستيكية لمدة 3 دقائق.
- أطلب إليهم قراءة كمية التراب المتجمعة ومقارنة الكميات.
- أؤكد لهم ضرورة التعاون والحوار بين أفراد المجموعة.
- أسأل الطلبة:
- « هل كانت قراءة كميات التراب التي جمعتها المجموعات متساوية؟ »
- أشكر الطلبة على تعاونهم ومشاركتهم في النشاط.

نشاط 2

15 دقيقة

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري: استخدام أدوات قياس الطول.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: إظهار مهارة ودقة في قياس أطوال الأشياء فردياً وجماعياً.

المواد والأدوات:

- شريط ورقي مدرج طوله 1m وعرضه 1cm، مقص بلاستيكي، (لكل طالب / طالبة)، لاصق، طبق كرتون كبير ملون.

خطوات العمل:

- أكتب الأطوال الآتية على اللوح: 5 cm, 10 cm, 20 cm, 30 cm, 50 cm
- أقسم الطلبة مجموعات سداسية وأزود المواد عليها.
- أطلب إلى كل طالب / طالبة قص 4 أشرطة على الأقل بحسب تلك الأطوال والتعاون مع زملائه / زميلاتهما على التأكد من الأطوال، وترتيبها تحت القياس الذي يمثل طول كل منها.
- أتابع تعاون الطلبة على تنفيذ المهمة، وأحفزهم على التأكد من قياساتهم بالتعاون على زملائهم / زميلاتهم.
- أشكر الطلبة المتعاونين الذين أنهوا المهمة بأسرع وقت وبصورة صحيحة.

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري:
 - ◀ تكوين تصور لمقدار الغرام والكيلوغرام.
 - ◀ مقارنة كتل أشياء، وتقدير كتلها.
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: العمل بروح الفريق، وإظهار التعاون أثناء تنفيذ المهام المطلوبة.

✂ المواد والأدوات:

- كتل معروفة القيمة: 1kg, 500g, 200g, 100g
- كيس رمل كتلته 1kg
- كيس نقود معدنية كتلته 2kg
- حيوانات بلاستيكية
- ورق وأقلام

خطوات العمل:

- أوزع الطلبة إلى مجموعات ثلاثية، وأوزع عليهم المواد والأدوات اللازمة، وأكد لهم ضرورة العمل بروح الفريق والتعاون لإنجاز المهمة بصورة صحيحة.
- أطلب إلى كل مجموعة التعاون على تقدير كتلة كل كيس بمقارنته بالكتل المعروفة لديهم، وتسجيل التقدير.
- أطلب إلى كل مجموعة تقسيم أنفسهم للعب الأدوار الآتية: طبيب بيطري، وممرض، ومالك للحيوانات، وذلك بأن يقدروا كتل الحيوانات البلاستيكية، ثم يسجلوا النتائج ويقارنوا بينها.
- أتابع عمل المجموعات أثناء التنفيذ، وأوجه لهم الأسئلة الآتية:
 - « ما رأيكم بالمهمة؟ »
 - « برأيكم، ما أهمية العمل بروح الفريق والتعاون بين أعضاء المجموعة؟ »
- أشكر الطلبة على تعاونهم وأداء النشاط بطريقة صحيحة.

هدف النشاط:

- الهدف المعرفي - المهاري:
 - ◀ تحديد وحدة السعة المناسبة (mL, L)
 - ◀ تقدير السعة المناسبة لبعض الأشياء
- هدف التعلم الاجتماعي العاطفي: ممارسة العمل الجماعي والتعاون في حل المشكلات.

✂ المواد والأدوات:

- ماء، أوعية متنوعة لقياس سعتها، أسطوانة مدرجة لقياس السعة بالمليترات، قارورة بلاستيكية فارغة سعة 1L

خطوات العمل:

- أقسم الطلبة إلى مجموعات رباعية، وأعرض الأوعية عليهم.
- أطلب إلى أفراد كل مجموعة التعاون على تحديد الوحدة المناسبة لقياس سعة كل منها سواء بالتر أو بالمليتر.
- أطلب إليهم تقدير عدد اللترات أو المليترات لسعة كل وعاء.
- أطلب إليهم التحقق من تقديراتهم بتعبئة الأوعية بالماء، ثم صبها في الأسطوانة المدرجة بالمليترات، أو في القارورة البلاستيكية ذات السعة 1L عدة مرات.
- أسأل الطلبة:
 - « هل هناك فرق في القياس بين تقديراتكم والقياس الدقيق؟ »
 - « برأيكم، ما سبب الاختلاف إن وجد؟ »
- أتلقي إجابات الطلبة وأقدم لهم التغذية الراجعة والتعزيز المناسب لهم.
- أشكر الطلبة على تعاونهم والتزامهم بالعمل بروح الفريق.

✓ **إرشاد:** أيقن للطلبة طريقة استعمال الأسطوانة المدرجة.

الدرس 1

نتائج الدرس:

- تعرّف وحدة قياس الطول (السنتيمتر).
- قياس أطوال صغيرة باستعمال مسطرة السنتيمترات.

التعلم القبلي:

- مقارنة الأطوال وترتيبها.

التهيئة

1

- أوزع الطلبة في مجموعات، وأزود كل مجموعة بصندوق مكعبات متداخلة.
- أطلب إلى كل مجموعة تشكيل برج من المكعبات المتداخلة في مدة زمنية تبدأ بقولي: "ابدأ"، وتنتهي بقولي: "انته".
- أطلب إليهم ترتيب الأبراج في دقيقتين من الأقصر إلى الأطول، أو من الأطول إلى الأقصر.
- أطلب إليهم البحث عن شيء (في دقيقتين) في غرفة الصف أطول من أطول برج، وعن شيء آخر أقصر من أقصر برج.

الاستكشاف

2

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أسأل:
- « ماذا نسمي أداة القياس الظاهرة في الصورة؟ **مسطرة.**
- « ما اسم وحدة القياس التي ترونها؟ **تختلف الإجابات.**
- أعزز الإجابات الصحيحة.
- لا يقلل المجال العاطفي أهمية عن المجال المعرفي، فأحرص على ألا أخطئ أحداً، بل أقول: «اقتربت من الإجابة الصحيحة، من يعطي إجابة أخرى؟» أو أقول: «هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال».

السنتيمتر

الدرس 1

أستكشف

كيف أقيس طول النبتة؟



أتعلم

السنتيمتر (centimeter) من وحدات قياس الأطوال الصغيرة، ويُستعمل الرمز **cm** ليدلّ عليه.

أستعمل المسطرة لقياس أطوال الأشياء بالسنتيمتر.



أستعمل عرض إصبعي ليقدر الطول.



عرض إصبع يدي 1 cm تقريباً

طول القلم 12 cm تقريباً

أتحدث: كيف أقيس أطوال الأشياء الصغيرة باستعمال المسطرة؟



- أبين للطلبة أن الأشياء الصغيرة تقاس بالسنتيمتر، ورمزه cm.
- أعرض أمام الطلبة مسطرة، وأبين لهم مقدار السنتيمتر عليها.
- أقيس مجموعة من الأشياء أمام الطلبة باستخدام المسطرة بطريقة صحيحة.
- أبين للطلبة أن طول القلم في الصورة يساوي 12 cm
- أوزع الطلبة في مجموعات.
- أطلب إلى كل مجموعة تقدير قياسات مجموعة من الأشياء (طول الكتاب، طول القلم...)
- باستعمال عرض أصابعهم، ثم قياسها باستخدام المسطرة، ثم مقارنة تقديراتهم بالقياس الحقيقي.
- أكلف الطلبة العودة إلى الصورة في بند (أستكشف) وتحديد طول النبتة.

تنبيه: قد يخطئ بعض الطلبة وقيسون بدءاً من عدد غير صفر، ولعلاج ذلك أدرب الطلبة على القياس بطريقة صحيحة.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (سنتيمتر)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (3 - 1)، وأفدّم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة) وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
 - « ماذا نرى في الصورة؟ طبشورة ومسطرة
 - « ما طول الطبشورة حسب قول هلا؟ 7cm
 - « هل منكم من يتفق مع هلا في قولها؟ ولماذا؟ لا، طولها فقط 6cm
 - « ما الخطأ الذي وقعت فيه هلا؟ بدأت القياس من 1 وليس من صفر.
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أطلب إلى الطلبة البحث عن أشياء في الغرفة الصفية يزيد طولها على 30cm أو يقل عنها والتحقق من تقديراتهم بالقياس.

« أوجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

5 الإثراء

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- إذا علمت أن طول الدفتر يقل بمقدار 5cm عن طول المسطرة، في حين أن طول الكتاب يزيد بمقدار 3cm على طول المسطرة، أرتب أطوال الكتاب والدفتر والمسطرة من الأقصر إلى الأطول. **الدفتر، المسطرة، الكتاب**

نشاط التكنولوجيا:

- أوجه الطلبة إلى مسح الرمز الآتي لقياس أطوال باستخدام مسطرة السنتيمترات:



تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة زراعة النبتة والاعتناء بها.

6 الختام

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
 - « ما وحدة القياس على المسطرة؟ **السنتيمتر**
 - « ما أول عدد يظهر على المسطرة؟ **الصفير**

أتحقق من فهمي

أبحث عن الأشياء الآتية، ثم أقدر طول كل منها، ثم أجِد قياسه بالسنتيمترات:

القياس	التقدير	الشيء
4 cm	4 cm	1
3 cm	3 cm	2
2 cm	2 cm	3

أحل المسألة

4 **أكتشف الخطأ:** قاست هلا طول الطَّبْشُورَةِ المُجاوِرَةِ، فقالت: إنها تساوي 7cm، أكتشف الخطأ الذي وقعت فيه هلا، وأصححهُ.

طول الطَّبْشُورَةِ 6 cm لأنه كان يجب عليها أن تبدأ القياس من العدد 0 وليس العدد 1

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي / طفليتي قياس طول بعض أدوات المطبخ بالسنتيمترات.



الوحدة 10

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

تَقْدِيرَ الْأَطْوَالِ الْكَبِيرَةِ، وَقِيَاسَهَا بِاسْتِعْمَالِ الشَّرِيطِ الْمِثْرِيِّ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

• الْمِثْرُ

أَسْتَكْشِفُ

مَا الْأَدَاةُ الَّتِي تَسْتَخْدِمُهَا سِهَامٌ لِقِيَاسِ طَوْلِ أُخْتِهَا؟

أَتَعَلَّمُ



الْمِثْرُ (meter) مِنْ وَحَدَاتِ قِيَاسِ الْأَطْوَالِ، وَيُسْتَعْمَلُ الرَّمْزُ m لِيَدُلَّ عَلَيْهِ.

أَسْتَخْدِمُ الْمِثْرَ فِي قِيَاسِ الْأَطْوَالِ الْكَبِيرَةِ.



أَسْتَغْمِلُ الشَّرِيطَ الْمِثْرِيَّ لِقِيَاسِ أَطْوَالِ الْأَشْيَاءِ بِالْمِثْرِ.



طَوْلُ الْخِزَانَةِ 1 m تَقْرِبًا.

أَتَحَدَّثُ: مَا وَحْدَةُ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةُ لِقِيَاسِ طَوْلِ الْغُرْفَةِ؟



نَتَاجَاتُ الدَّرْسِ:

- قِيَاسِ الْأَطْوَالِ الْكَبِيرَةِ بِاسْتِعْمَالِ الْعَصَا الْمِثْرِيَّةِ أَوْ الشَّرِيطِ الْمِثْرِيِّ.

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- قِيَاسِ الطَّوْلِ بِاسْتِعْمَالِ مِسْطَرَةِ السَّنْتِيْمِترَاتِ.

1 التَّهْيِئَةُ

- أَرْسِمُ عَلَى اللَّوْحِ مَجْمُوعَةً مِنَ الْقِطْعِ الْمُسْتَقِيمَةِ بِأَطْوَالٍ مُخْتَلِفَةٍ (سَنْتِيْمِترَاتٍ)، وَأَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ قِيَاسَ أَطْوَالِهَا بِاسْتِعْمَالِ الْمِسْطَرَةِ.

2 الاسْتِكْشَافُ

- أَوَجِّهُ الطَّلَبَةَ إِلَى تَأْمَلِ الصُّورَةَ فِي فِقْرَةِ (أَسْتَكْشِفُ)، ثُمَّ أَسْأَلُ: « مَا الْأَدَاةُ الَّتِي تَسْتَخْدِمُهَا سِهَامٌ لِقِيَاسِ طَوْلِ أُخْتِهَا؟ تَخْتَلِفُ الْإِجَابَاتُ. » هل طَوْلُ الْفَتَاةِ أَكْبَرُ أَمْ أَصْغَرُ مِنْ 50cm؟ تَخْتَلِفُ الْإِجَابَاتُ. • أَعَزِّزُ الْإِجَابَاتِ الصَّحِيْحَةَ.

- أحضر شريطاً مترياً، وأبين للطلبة أنه الأداة الأنسب لقياس الأشياء الطويلة، وأن وحدة القياس المستخدمة تسمى: متر، ورمزه m.
- أبين لهم مقدار المتر على الشريط المتري.
- أسألهم: هل تقدّر طولك أكثر من متر أم أقل من ذلك؟
- أطلب إليهم تسمية أشياء من غرفة الصف يفضل قياسها بالمتر وأخرى بالسنتيمتر، وتقدير طولها.
- أطلب إليهم التحقق من تقديرهم بقياس الطول بالمسطرة أو الشريط المتري.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدّث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (المتر)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقّق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (4 - 1)، وأقدّم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة)، وأطلب إليهم قراءته، ثم أسألهم:
 - « ما طول الجبل الأول؟ 7cm »
 - « ما طول الجبل الثاني؟ 7m »
 - « أيهما أطول: الجبل الأول، أم الثاني؟ الثاني أطول »
 - « لماذا؟ لأن المتر أكبر من السنتيمتر ومن ثم 7m أكبر من 7cm »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أو جّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أعطي كل طالبين / طالبتين شريطاً ورقياً لتقدير طوله ثم قياس الطول.
- أسألهم: ما مقدار الفرق بين تقديركم والقياس الحقيقي؟

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

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- أقدّر طول غرفة الصف، ثم أجد طولها باستعمال الشريط المتري. **أنظر أعمال الطلبة**

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة إجراء القياسات اللازمة للنبتة.

الختام

6

- أتحدّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل:
 - « ما الأداة المناسبة لقياس طول الخزانة؟ **المتر**
 - « ما وحدة القياس المناسبة لها؟ **المتر**

أتحقق من فهمي

أبحث عن الأشياء الآتية، ثم أقدّر طول كل منها، ثم أجد قياسه بالأمتار:

الشيء	التقدير	القياس
1 	3 m	3 m
2 	1 m	1 m
3 	1 m	1 m
4 	1 m	1 m

أحلّ المسألة



5 التبرير: أيّ الحبلين أطول: حبل طوله 7m أم حبل طوله 7cm؟
الحبل الذي طوله 7 m

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي / طفلي تحديد وحدة القياس المناسبة لقياس طول بعض الأدوات المنزلية المتنوعة مثل: ثلاجة، ملعقة، طاولة طعام، ... ثم قياسها باستعمال الأداة المناسبة لذلك.



نتائج الدرس:

- التمييز بين الغرام والكيلوغرام.
- تحديد وحدة الكتلة المناسبة للقياس.

التعلم القبلي:

- المقارنة بين كتل أشياء مختلفة.

الأدوات اللازمة:

- كتل معروفة القيمة
- كيس رمل
- كيس نقود
- حيوانات بلاستيكية

1 التهيئة

- أكلف طالبين/ طالبتين إعداد قائمة تسوق تتكون من 2 إلى 4 أشياء.
- أطلب إلى بقية الصف تحديد القائمة التي مكوناتها أثقل.

2 الاستكشاف

- أوجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (استكشف)، ثم أسأل:
- « ما الأداة التي يستخدمها سليم في القياس؟ ميزان »
- « ماذا يقيس سليم؟ كتلة جسمه »
- أعزز الإجابات الصحيحة.

استكشف

ماذا يقيس سليم؟



أتعلم

الغرام (gram) والكيلوغرام (kilogram) من وحدات قياس الكتلة، ويُستعمل الرمز **g** ليُدلّ على الغرام، والرمز **kg** ليُدلّ على الكيلوغرام.

أستعمل الكيلوغرام لقياس الكتل الكبيرة، وأستعمل الغرام لقياس الكتل الصغيرة.



كتلة العدس 1 kg تقريباً



كتلة حبة العدس 1g تقريباً

أَتَحَدَّثُ: متى أستعمل الغرام، ومتى أستعمل الكيلوغرام لقياس الكتلة؟



- أوجه الطلبة إلى بند (أتعلم) في كتاب الطالب، وأسألهم: أيها أثقل: حبة العدس، أم كومة العدس؟
- أيسر للطلبة أن كتل الأشياء الخفيفة تقاس بالغرام ورمزه g، أم كتل الأشياء الثقيلة فتقاس بالكيلوغرام ورمزه kg.
- أمّر على الطلبة كيساً فيه 100 g سكرًا، وكيساً آخر فيه 1 kg سكرًا ليحملوهما ويشعروا بفرق الكتلة، وأكرّر ذلك بمواد أخرى.
- أناقشهم في وحدة الكتلة المناسبة لقياس أشياء من غرفة الصف، مثل: المبراة، والقلم، والحقيبة.

أخطاء شائعة: قد يخطئ بعض الطلبة في تقدير الكتل متأثرين بحجم الشيء، ولعلاج ذلك أحضر بالونًا كبيرًا وكرة معدنية صغيرة وأقارن كتلتهما وحجمهما.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أنحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أوكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (الغرام، والكيلوغرام)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (7 - 1)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحلّ المسألة) وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
 - « هل رأيتم هذه الأداة من قبل (أشير إلى صورة الميزان ذي الكفتين)؟ تختلف الإجابات.
 - « أين؟ تختلف الإجابات.
 - « ماذا نسمي هذه الأداة؟ ولماذا تستخدم؟ ميزانًا ذا كفتين، ويستخدم لقياس الكتل.
 - « أسمي كل شكل هندسي وأقرأ الكتلة المكتوب عليه.
 - « 10g المربع، 20g الدائرة، 30g المستطيل، 40g المثلث.
 - « متى تتوازن كفتا الميزان؟ إذا وضعنا فيهما كتلاً متساوية.
 - « كيف نوزع الكتل في كفتي الميزان بحيث تتزن الكفتان؟ نضع في كفةٍ مستطيلًا ودائرة (30+20) وفي الكفة الأخرى مربعًا ومثلثًا (40+10)
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- أطلب إلى كل مجموعة إعداد قائمة مشتريات مكونة من 10 أشياء، وأطلب إليهم عمل عمودين في الصفحة، أكتب في رأس أحدهما (غرام) وفي رأس الآخر (كيلوغرام)، وأكلفهم كتابة أسماء المشتريات حسب العمود المناسب لكتلتها. مثلاً: تفاحة تكتب في عمود غرام، وبطيخة تكتب في عمود كيلوغرام.

أوجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- قدّر تاجر كتلة 4 حبات تفاح 1kg، أراد خالد شراء 3kg من التفاح، كم حبة سيشتري تقريباً؟ 12 حبة.

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة البدء بتحضير المواد والأدوات اللازمة للمشروع.

الختام

6

- أتحقّق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل: «ما الوحدة المناسبة لقياس كتلة خاتم؟ الغرام.» «هل نستطيع الشعور بالفرق بين كتلة 100g وكتلة 150g؟ لا»

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أحوطُ الوَحدةَ الأنسبَ (g, kg) لقياسِ الكُتلة:

1



(g) kg

2



g (kg)

3



(g) kg

أحوطُ التَّقْدِيرِ الأنسبَ لقياسِ الكُتلة:

4



20 g تقريباً

20 kg تقريباً

5



3 g تقريباً

3 kg تقريباً

6



10 g تقريباً

10 kg تقريباً

7



2 g تقريباً

2 kg تقريباً

أحلّ المسألة

8 الحِسُّ العدديّ: أختارُ الكُتْلَ المناسبةَ لِوَضْعِهَا فِي كِفَّتَيْ المِيزَانِ حَتَّى تَتَسَاوَى الكِفَّتَانِ. أَسْتَغِيلُ كُلَّ شَكْلِ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ.

أنظر الهامش.

40 g 30 g 20 g 10 g

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي/ طفلاتي مجموعة من حبات الخضراوات والفاكهة (فراولة، تفاحة، بطيخة، يقطينة،...)، وأطلب إليه/ إليها تحديد الوحدة المناسبة لقياس كتلتها.



93

الوحدة 10

إجابة (أحلّ المسألة):

نضع 10 g مع 40 g في كفة ونضع 20 g مع 30 g في الكفة الثانية.

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

- تَمييز وَحْدَتِي السَّعَةِ (اللِّتْرُ وَالْمِلِيلِيتْرُ).
- تَمييز وَحْدَةِ السَّعَةِ الْمُنَاسِبَةِ لِلْقِيَاسِ.

الْمُفْظَلَحَاتُ

- لِّتْرُ
- مِلِيلِيتْرُ



كَمْ كَوْنًا مِنَ الْمَاءِ أَحْتَاجُ كُلَّ يَوْمٍ؟

أَسْتَكْشِفُ

أَتَعَلَّمُ

اللِّتْرُ (liter) وَالْمِلِيلِيتْرُ (milliliter) مِنْ وَحْدَاتِ قِيَاسِ السَّعَةِ، وَيُسْتَعْمَلُ الرَّمْزُ L لِيَدُلَّ عَلَى اللَّتْرِ، وَالرَّمْزُ mL لِيَدُلَّ عَلَى الْمِلِيلِيتْرِ.

أَسْتَخِدِمُ اللَّتْرَ فِي قِيَاسِ سَعَةِ الْأَشْيَاءِ الْكَبِيرَةِ، وَأَسْتَخِدِمُ الْمِلِيلِيتْرَ لِقِيَاسِ سَعَةِ الْأَشْيَاءِ الصَّغِيرَةِ.



الْقَطْرَةُ تَسَعُّ لـ 1 مِلِيلِتْرًا مِنَ الْمَاءِ تَقْرِيْبًا.

الْقَارُورَةُ تَسَعُّ لـ 1 لِّتْرًا مِنَ الْمَاءِ تَقْرِيْبًا.

أَتَحَدَّثُ: مَا الْوَحْدَةُ الْمُنَاسِبَةُ لِقِيَاسِ سَعَةِ خَزَانِ مَاءٍ؟



المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين، في فقرة (أتعلم) أؤكد أهمية شرب الماء يوميًا بكميات كافية للجسم ودورها في بناء الجسم والعقل السليم.

نتائج الدرس:

- تمييز وحدتي قياس السعة (التر والمليتر).
- تحديد وحدة قياس السعة المناسبة.
- المقارنة بين أشياء وترتيبها بحسب ساعاتها تصاعديًا أو تنازليًا.
- حلّ مسائل حياتية بسيطة تتضمن مقارنات وتقدير ساعات.

التعلم القبلي:

- المقارنة بين ساعات أشياء مختلفة.

1 التهيئة

- أحضر 3 أشياء مختلفة السعات، وأضعها على الطاولة أمام الطلبة، ثم أسأل:
« ما وحدة القياس غير المعيارية المناسبة لقياس سعة كل شيء منها؟
يمكنني تغيير الأشياء أمام الطلبة.

2 الاستكشاف

- أوجه الطلبة إلى تأمل الصورة في فقرة (أستكشف)، ثم أسأل:
« كم كونا من الماء تقريبًا يحتاج الجسم يوميًا؟ أكثر من 4
أعزز الإجابات الصحيحة.

- أبين للطلبة أن الأشياء ذات السعة القليلة تقاس سعتها بالمليتر ورمزه mL، مثل: ملعقة الطعام وعبوة الدواء، وفنجان القهوة. أما الأشياء التي سعتها أكبر فتقاس سعتها بالتر ورمزه L، مثل: قارورة الماء الكبيرة، وعبوة الحليب الكبيرة، وإبريق الشاي، ودلو الماء، وحوض السمك.
- أوجه الطلبة إلى بند (أتعلم) في كتاب الطالب، ثم أبين لهم أن سعة قارورة الماء L 1 من الماء تقريباً، وسعة القطارة mL 1 من الماء أو الدواء تقريباً.
- أعرض أمام الطلبة أشياء تختلف في سعتها، ثم أناقشهم في كيفية تحديد وحدة السعة المناسبة لقياس سعة كل شيء وكيفية تقدير سعة كل منها باستعمال L أو mL.

تنبيه: قد يخطئ بعض الطلبة في مفهوم كتلة الشيء ومفهوم سعته، ولعلاج ذلك أوضح للطلبة أن الكتلة تعبر عن ثقل الشيء، أما السعة فتعبر عن كمية السائل الذي يتسع له.

التقويم التكويني:

أستعمل السؤال في فقرة (أتحدث) للتأكد من فهم الطلبة فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحل أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). أطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.



تعزيز اللغة ودعمها:

- أؤكد في أثناء الدرس وبشكل متكرر المصطلح الجديد (الملتر، والتر)، وأكتبه على اللوح، وأشجع الطلبة على استخدامه.

أوجه الطلبة إلى فقرة (أتحقق من فهمي)، وأطلب إليهم حل المسائل (1 - 7)، وأقدم لهم التغذية الراجعة.

حل المسألة:

- أوجه الطلبة إلى السؤال في فقرة (أحل المسألة) وأطلب إليهم قراءته، ثم أسأل:
 - « كم لترًا سعة الوعاء الأكبر؟ 5 L »
 - « كم لترًا سعة الوعاء الأصغر؟ 3 L »
 - « كم لترًا من الماء سيبقى في الوعاء الأكبر إذا كان مملوءًا ثم فرغنا منه لملء الوعاء الأصغر؟ 2 L »
 - « لماذا؟ لأن $5 - 3 = 2$ »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حل الأسئلة في كتاب الطالب، أوجههم إلى حل أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

أطلب إلى الطلبة حلّ مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين واجباً منزلياً، وأحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

أتحقق من فهمي

أحوط الوحدة الأنسب (L, mL) لقياس السعة:



L mL



L mL



L mL



5 mL تقريباً
5 L تقريباً



2 mL تقريباً
2 L تقريباً



1 L تقريباً
10 mL تقريباً



5 mL تقريباً
5 L تقريباً



التفكير المنطقي: تريد مَرَحَ قِياس 2 L مِنَ الْمَاءِ، وَلَيْسَ لَدَيْهَا إِلَّا دَلْوَانِ، سَعَةُ أَحَدِهِمَا 5 L، وَسَعَةُ الْآخَرِ 3 L، كَيْفَ يُمَكِّنُ لِمَرَحِ اسْتِعْمَالِ كِلَا الدَّلْوَيْنِ لِلْحُصُولِ عَلَى 2 L مِنَ الْمَاءِ؟

تملأ الدلو الذي سعته 5 L ثم تملأ الدلو الذي سعته 3 L فيبقى في الدلو الاول 2 L

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي/ طفلاتي ملعقة، وعُلبَة دواء، ودَلْو مَاءٍ، وأطلبُ إِلَيْهِ/ إِلَيْهَا تحديداً وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ لِسَعَةِ كُلِّ مِنْهَا.



الوحدة 10

التطبيق

- أقسم الطلبة مجموعات رباعية.
- أطلب إليهم رسم 4 أشياء سعته أكثر من لتر وكتابة مقابل كل رسم سعته باللتر تقريباً.
- أطلب إليهم رسم 4 أشياء سعته أقل من لتر وكتابة مقابل كل رسم سعته بالمليتر تقريباً.

أوجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

أسأل الطلبة السؤال الإثرائي الآتي:

- دلو ماء سعته 5L، كم لترًا سعة 5 دلاء من النوع نفسه؟ 25 L

تعليمات المشروع:

- أطلب إلى الطلبة البدء بتحضير المواد والأدوات اللازمة للمشروع.

الختام

- أتحقق - إذا لزم الأمر - من فهم الطلبة بتوجيه أسئلة، مثل: « أكتب أسماء 3 أشياء سعته أكبر من لتر. عبوة حليب كبيرة، إبريق شاي كبير، قدر طعام » أكتب أسماء 3 أشياء سعته تقاس بالمليتر. ملعقة شاي، صحن طعام صغير، قارورة دواء



لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

أَقْدَرُ الْكُتْلَةِ

الْفَوَادُ وَالْأَدَوَاتُ:



قَوَاعِدُ اللَّعْبَةِ:



- أَضَعُ أَنَا وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي الزَّرَّ الْخَاصَّ بِكُلِّ مَرَّةٍ عَلَى مَرَبِّعِ الْبِدَايَةِ.
- أَرْمِي حَجَرَ التَّرْدِ وَأَتَحَرَّكَ حُطُوتٍ بِحَسَبِ الرَّقْمِ الظَّاهِرِ عَلَى وَجْهِهِ.
- إِذَا كَانَتْ كُتْلَةُ الشَّيْءِ الَّذِي أَقِفُ عِنْدَهُ أَقَلَّ مِنْ 10 g فَأَكْسِبُ نَقْطَةً، وَإِذَا كَانَتْ أَكْبَرَ فَأَكْسِبُ نَقْطَتَيْنِ.
- أَتَبَادَلُ أَنَا وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي الْأَدَوَاتِ.
- أَحْسِبُ أَنَا وَزَمِيلِي / زَمِيلَتِي عَدَدَ النَّقَاطِ الَّتِي حَصَلْنَا عَلَيْهَا بَعْدَ أَنْ يُتِمَّ كُلُّ مَنَا 4 دَوْرَاتٍ عَلَى وَرَقَةِ اللَّعِبِ، وَالْفَائِزُ هُوَ مَنْ يَحْصُلُ عَلَى مَجْمُوعٍ أَكْبَرَ مِنَ النَّقَاطِ.

لِنَلْعَبْ مَعًا

المفهوم الرياضي: تقدير الكتلة.

✂ المواد والأدوات:

ورق، حجر نرد، زر أزرق، زر أحمر

التعليمات:

- أوجّه الطلبة إلى اللعبة الخاصة بالوحدة الموجودة في كتاب الطالب.
- أشرح لهم تعليمات اللعبة.
- أقسم الطلبة مجموعات ثنائية.
- أزود كل مجموعة بأدوات اللعبة.
- أخبرهم أن الفائز هو من يحصل على مجموع أكثر من النقاط.
- أراقب الطلبة في أثناء اللعب، وأقدم المساعدة والدعم إلى من يحتاج إليها.

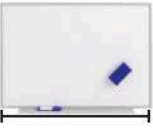
المفاهيم العابرة للمواد

أؤكد المفاهيم العابرة للمواد حيثما وردت في كتاب الطالب أو كتاب التمارين. ففي فقرة (لنلعب معًا)، أعزز مهارات الطلبة في بناء الشخصية، بتشجيعهم على إدارة الوقت بطريقة فاعلة في أثناء اللعب.

أَبْحَثْ عَنِ الْأَشْيَاءِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أَقْدِرْ طَوْلَ كُلِّ مِنْهَا، ثُمَّ أَجِدْ قِيَاسَهُ بِالسَّنْتِيْمِترَاتِ:

الشيء	التقدير	القياس
1 	<u>12</u> cm	<u>15</u> cm
2 	<u>2</u> cm	<u>2</u> cm

أَبْحَثْ عَنِ الْأَشْيَاءِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أَقْدِرْ طَوْلَ كُلِّ مِنْهَا، ثُمَّ أَجِدْ قِيَاسَهُ بِالْأَمْتَارِ:

الشيء	التقدير	القياس
3 	<u>3</u> m	<u>3</u> m
4 	<u>1</u> m	<u>1</u> m

أَحْوَطُ الْوَحْدَةَ الْأَنْسَبَ (g , kg) لِقِيَاسِ الْكُتْلَةِ:



اختبار نهاية الوحدة:

- أَوْجِهَ الطَّلِبَةَ إِلَى اخْتِبَارِ نَهَايَةِ الْوَحْدَةِ، وَأَطْلَبَ إِلَيْهِمْ حَلَّ الْمَسَائِلِ مِنْ 1 إِلَى 10 فَرْدِيًّا.
- اخْتَارَ بَعْضُ الْإِجَابَاتِ غَيْرَ الصَّحِيحَةِ، وَأَنَاقَشَهَا مَعَ الصَّفِّ، وَأَبَيَّنَ الْخَطَأَ وَأَقْدَمَ الصَّوَابَ.
- أَكْلَفَ الطَّلِبَةَ حَلَّ أَسْئَلَةِ الْاِخْتِبَارَاتِ الدَّوْلِيَّةِ.
- أَتَابَعَ الطَّلِبَةَ، وَأَقْدَمَ لَهُمُ الدَّعْمَ وَالتَّغْذِيَةَ الرَّاجِعَةَ، ثُمَّ أَنَاقَشَ حُلُولَ الْأَسْئَلَةِ.

تدريب على الاختبارات الدولية:

- أعرف الطلبة بالاختبارات الدولية، وأبين لهم أهميتها، ثم أوجههم إلى حل الأسئلة في فقرة (تدريب على الاختبارات الدولية) فردياً، ثم أناقشهم في إجاباتها على اللوح.
- أشجع الطلبة على الاهتمام بحل مثل هذه الأسئلة والاهتمام بالمشاركة في الدراسات وبرامج التقييم الدولية بكل جدية، وأحرص على تضمين امتحاناتي المدرسية مثل نوعية هذه الأسئلة.

10

اختبار نهاية الوحدة

أحوط الوحدة الأنسب (L, mL) لقياس السعة:

7



L mL

8



L mL



9 إذا كان طول المُغلّف المُجاوِر يساوي 4 مشابك، وطول المشبك الواحد 2 cm، فما طول المُغلّف بالسنتيمترات؟ 8 cm



10 تَبْلُغُ كُتْلَةُ مَرَطَبَانِ مُرَبَّى الْفَرَاوَلَةِ 120 g، كَمْ تَبْلُغُ كُتْلَةُ مَرَطَبَاتَيْنِ مِنْهُ؟ 240 g



تدريب على الاختبارات الدولية

11 ما طول المفتاح المُجاوِر تقريباً؟

☐ 40 cm

☐ 40 m

☐ 4 m

☒ 4 cm

12 ما كُتْلَةُ 5 حَبَّاتِ تَفَاحٍ تقريباً؟

☐ 1 gm

☐ 60 gm

☒ 1 kg

☐ 60 kg

أَسْئَلَةُ تَرَاكُمِيَّة

اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

1 $516 = 500 + 10 + 6$

2 $748 = 700 + 40 + 8$

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْوَاقِعَ بَيْنَ عَدَدَيْنِ فِي الْفَرَاغِ:

3 602, 603, 604

4 880, 881, 882

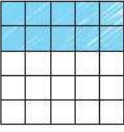
اُقَدِّرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 10:

5 $352 + 466 \longrightarrow 350 + 470 = 820$

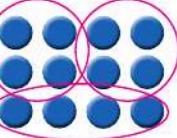
6 $796 + 112 \longrightarrow 800 + 110 = 910$

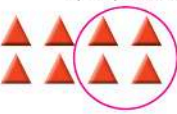
اَكْتُبِ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُكُونِ:

7  $5 \times 5 = 25$

8  $2 \times 5 = 10$

اُوزَعْ أَزْبَاعًا، ثُمَّ اَحْمِلْ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ:

9  $12 \div 4 = 3$

10  $8 \div 4 = 2$

اَكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُكُونِ، ثُمَّ أَقْرُؤْهُ:

11  $\frac{1}{4}$

12  $\frac{1}{10}$

الأسئلة التراكمية

- أستعين بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضية التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة والمرتبطة بنتائج هذه الوحدة. تساعد الأسئلة التراكمية الطلبة على الربط بين أفكار وموضوعات تعلموها في أوقات متباعدة.
- أطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجباً منزلياً، ثم أناقشهم في الحلول في الحصّة القادمة.

كتاب التمارين

الدرس 1 السنتيمتر

أقدر طول كل من الأشياء الآتية، ثم أجده بقياسه بالسنتيمترات:

الشيء	التقدير	القياس
1	3	3
2	1	1
3	2	2
4	2	3

استعمل المسطرة لأقيس طول كل مما يأتي بالسنتيمترات:

5	2	6	3
---	---	---	---

7 استعمل المسطرة لأقيس طول القلم المجاور، ثم أرسم قلمًا أطول وقلمًا أقصر:

قلم أطول

قلم أقصر

39

الدرس 2 المتر

أقدر التقدير الأنسب لقياس الطول:

1	2 متر تقريبًا 1 متر تقريبًا	2	2 متر تقريبًا 2 cm تقريبًا
3	30 cm تقريبًا 10 cm تقريبًا	4	7 cm تقريبًا 7 m تقريبًا

أرسم شيئًا في كل صندوق وفقًا للوصف: انظر رسومات الطلبة

أطول من 1m	عوله 1m تقريبًا	أقصر من 1m

أبحث عن الأشياء الآتية، ثم أقدر طول كل منها، ثم أجده بقياسه بالأمتار:

الشيء	التقدير	القياس
6	2	m
7	1	m

40

الدرس 3 الجرام والكيلوغرام

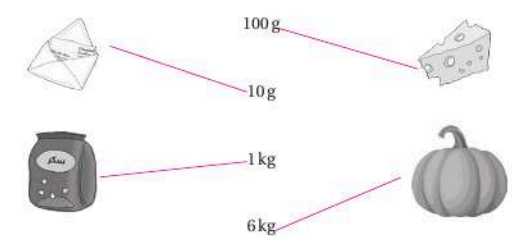
أقدر الشيء الذي قياس كتلته أكثر من 1kg:



أقدر الوحدة الأنسب (g, kg) لقياس الكتلة:

2	3	4
g kg	g kg	g kg

أصل بين الشيء وكتلته:



41

الدرس 4 اللتر والمليتر

أقدر الوحدة الأنسب (L, mL) لقياس السعة:

1	2	3
L mL	L mL	L mL

أقدر الشيء الذي سعته أكثر من 1L:



أرسم شيئًا في كل صندوق وفقًا للوصف: انظر رسومات الطلبة

سعته أقل من 1L	سعته 1L تقريبًا	سعته أكثر من 1L

أقدر المجموعة التي مجموع سعاتها هو الأكثر، مبررًا إجابتي:

التبرير: لأن مجموع سعاتها تساوي 10L

42

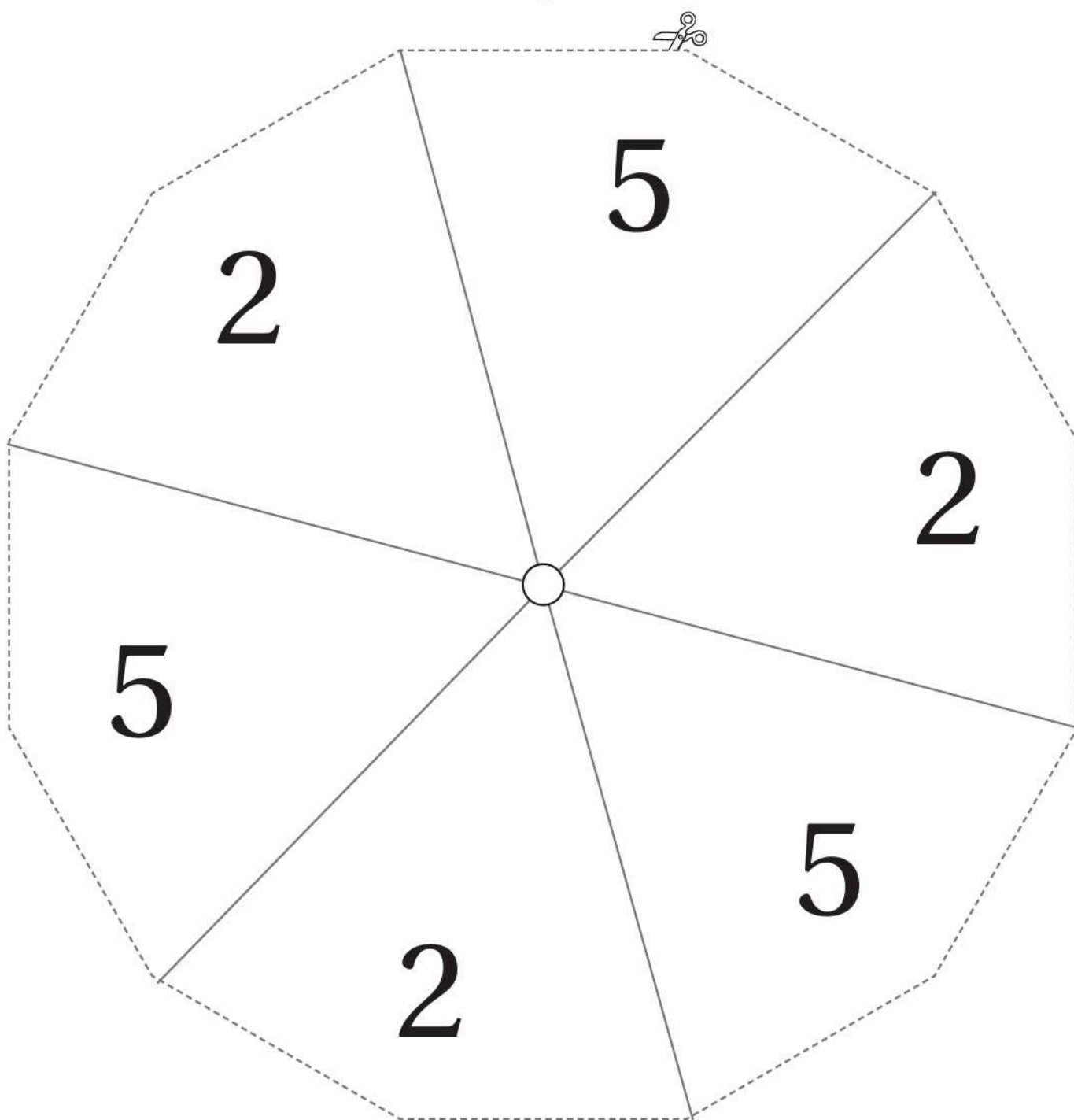
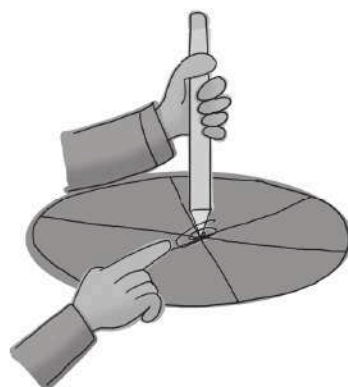
أوراق المصادر

ورقة المصادر 1: مربعات فارغة



ورقة المصادر 2: مروحة الأعداد (2, 5)

أثبت مشبك ورق في منتصف مروحة
الأعداد، ثم باستخدام قلم رصاص، أدور
المروحة بلطف.



ورقة المصادر 3: جدول الضرب في 2

$$1 \times 2$$

6

$$2 \times 2$$

8

$$3 \times 2$$

2

$$4 \times 2$$

10

$$5 \times 2$$

4

ورقة المصادر 4: جدول الضرب في 5

$$1 \times 5$$

5

$$2 \times 5$$

10

$$3 \times 5$$

15

$$4 \times 5$$

20

$$5 \times 5$$

25

ورقة المصادر 5: جدول الضرب في 3

$$1 \times 3$$

3

$$2 \times 3$$

6

$$3 \times 3$$

9

$$4 \times 3$$

12

$$5 \times 3$$

15

ورقة المصادر 6: جدول الضرب في 4

$$1 \times 4$$

4

$$2 \times 4$$

8

$$3 \times 4$$

12

$$4 \times 4$$

16

$$5 \times 4$$

20



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



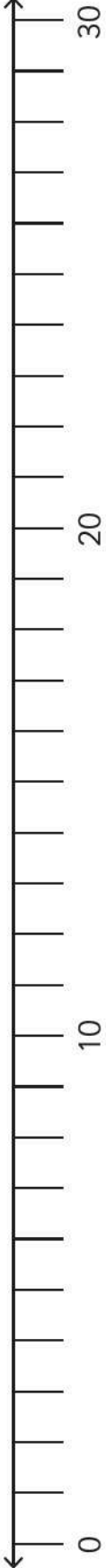
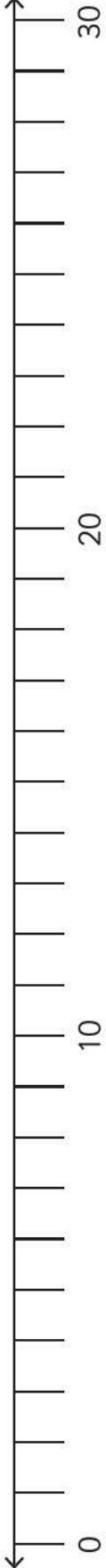
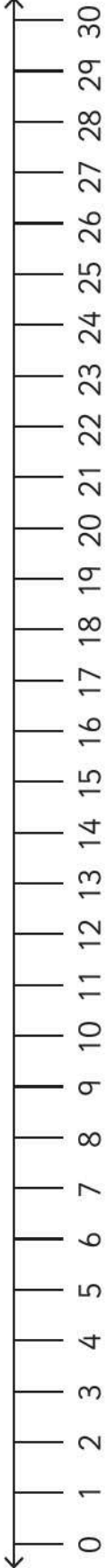
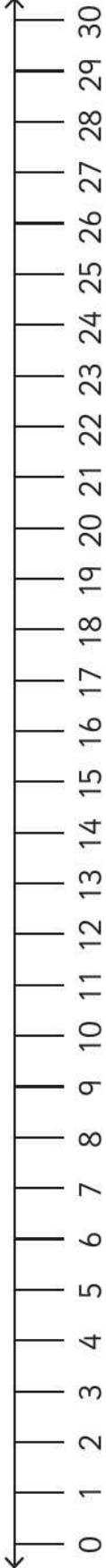
84	85	86	87	88
89	90	91	92	93
94	95	96	97	98
			99	100

ورقة المصادر 8: لوحة الأعداد

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

ورقة المصادر 9: خط أعداد (0-30)



			
--	--	--	--

ورقة المصادر 10: بطاقات الإشارات

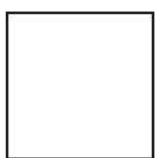
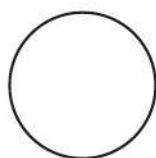


+	+	+	+
-	-	-	-
÷	÷	÷	÷
×	×	×	×
=	=	=	=

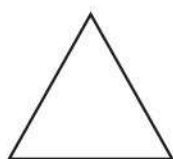
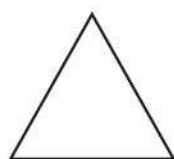
ورقة المصادر 11: الأشكال الهندسية

أذكر اسم الشكل، ثم ألون الأشكال المتماثلة:

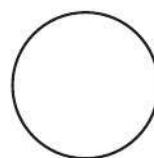
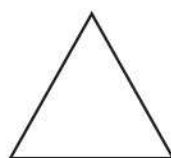
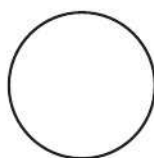
1



2

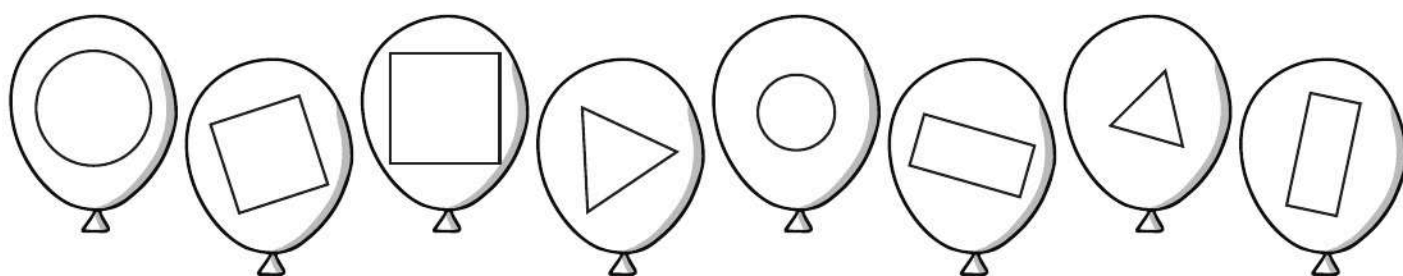


3

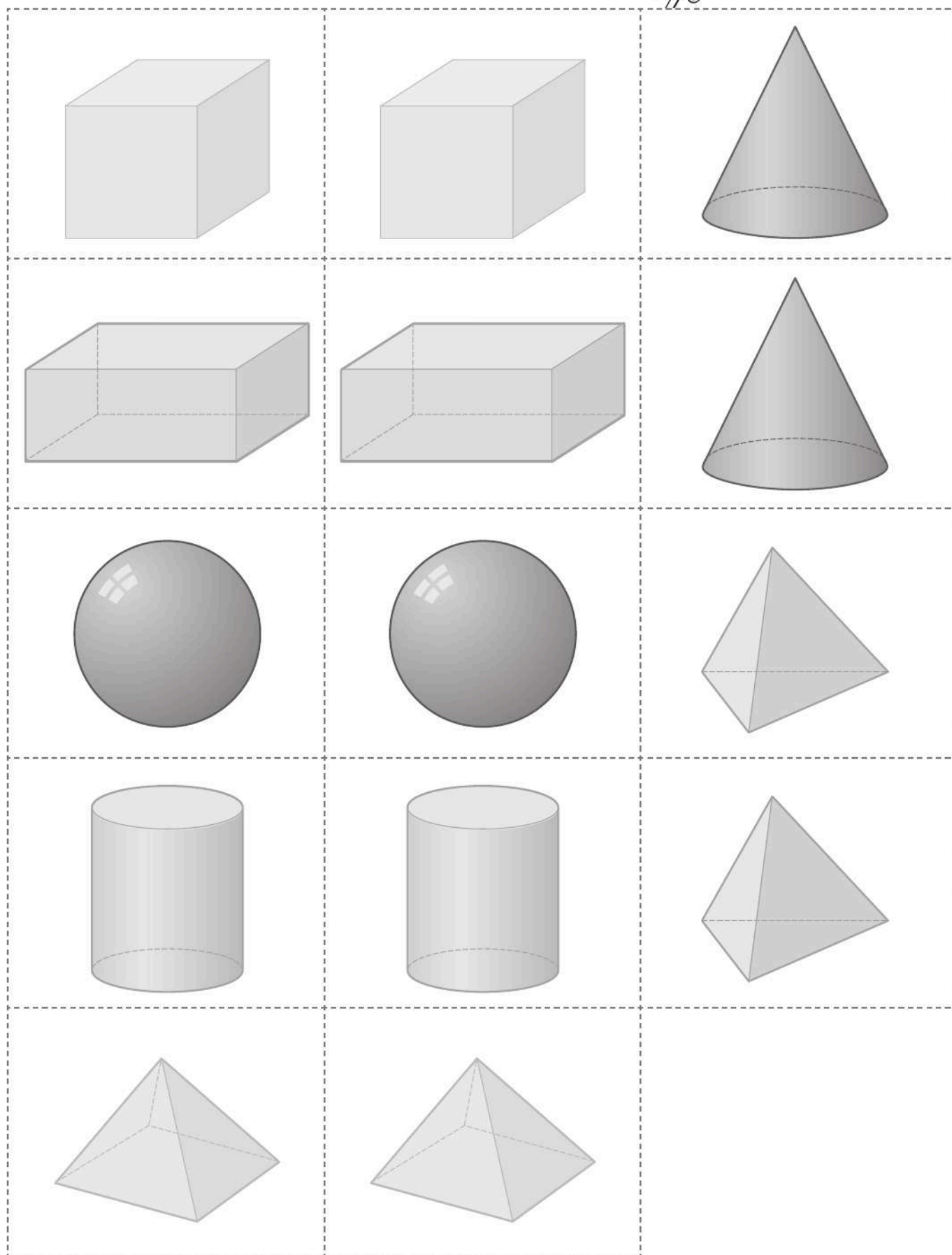


4 أذكر اسم الشكل، ثم أصل الشكل باللون المناسب، ثم ألونه:

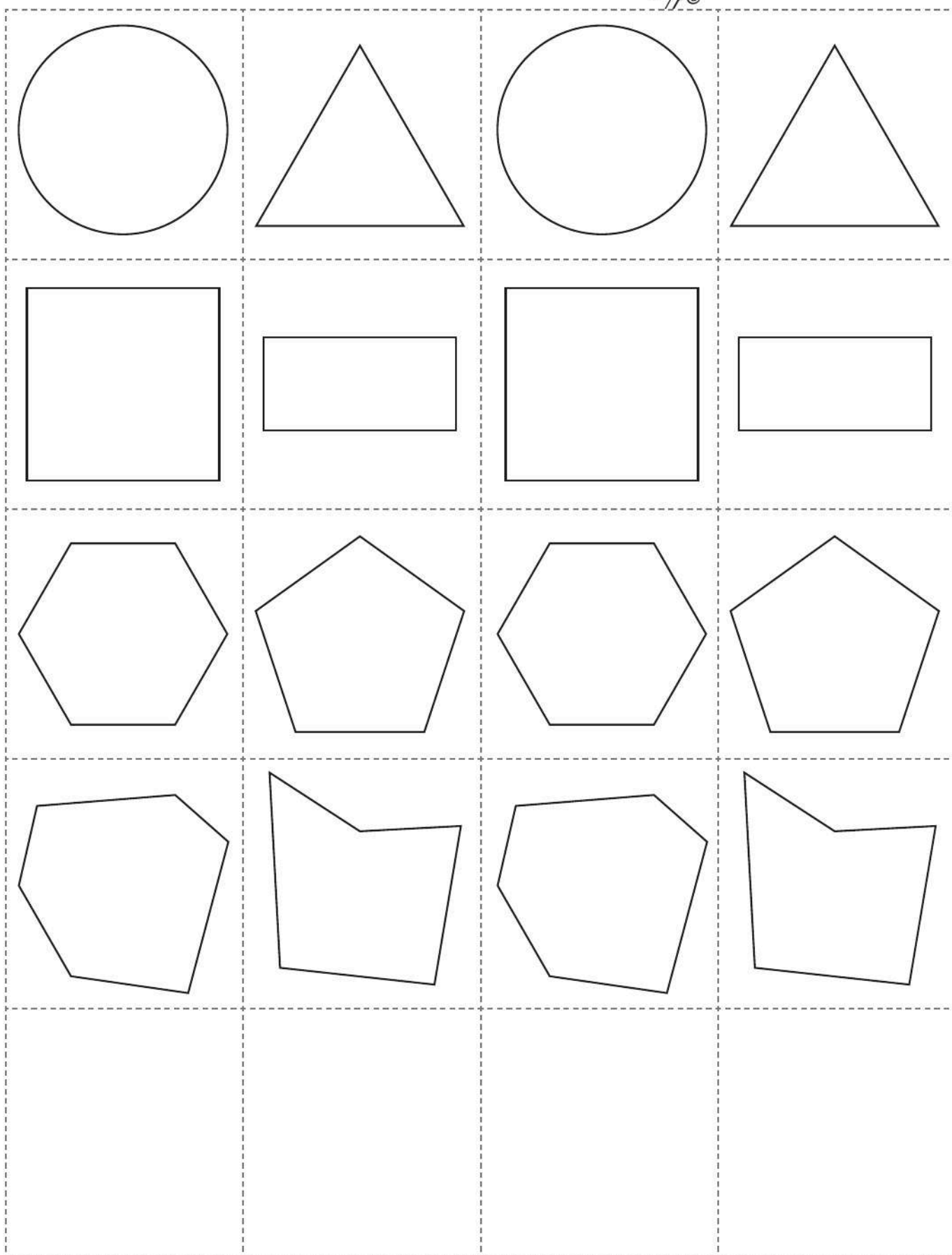
4



ورقة المصادر 12: بطاقات المجسمات

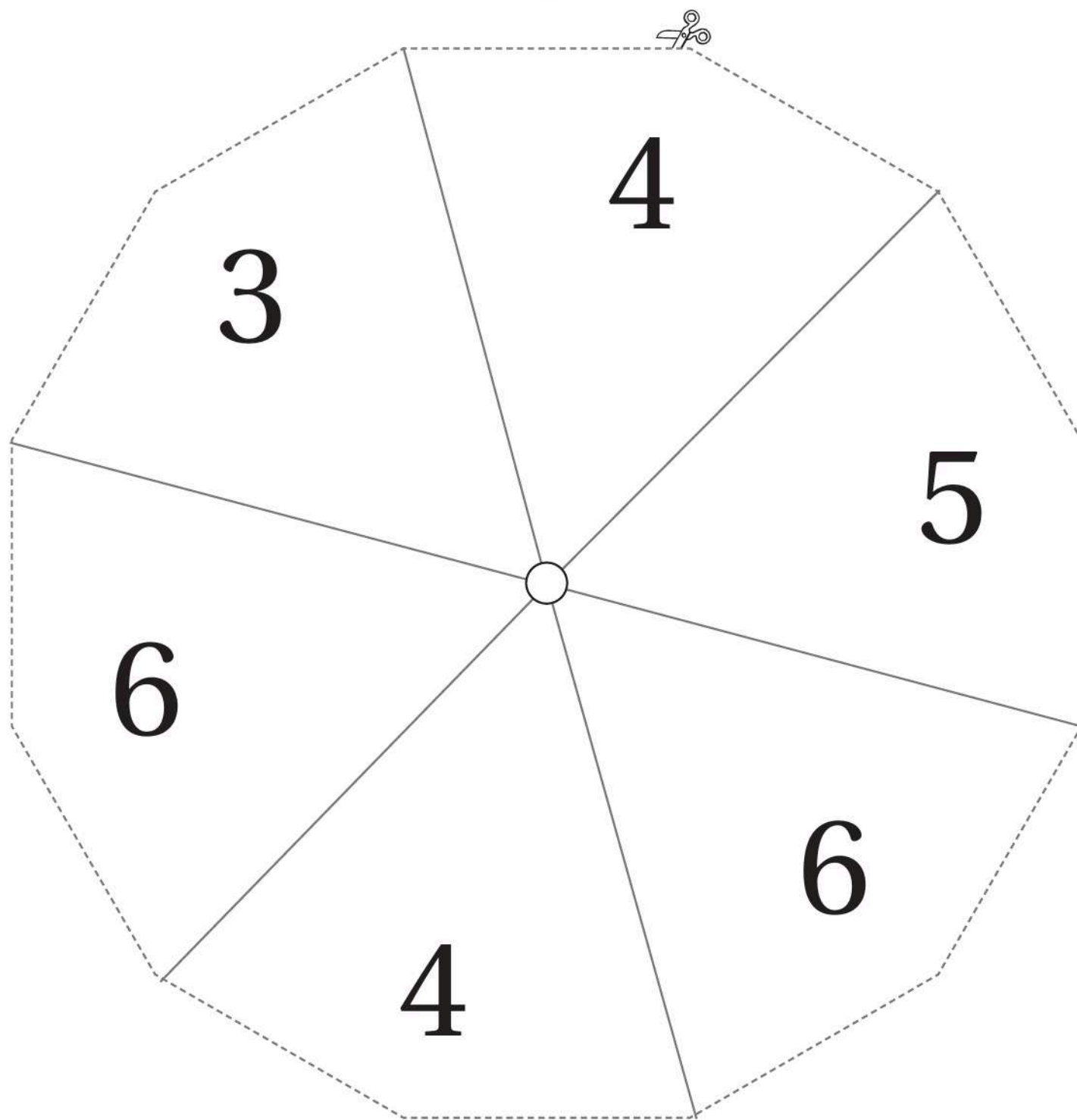
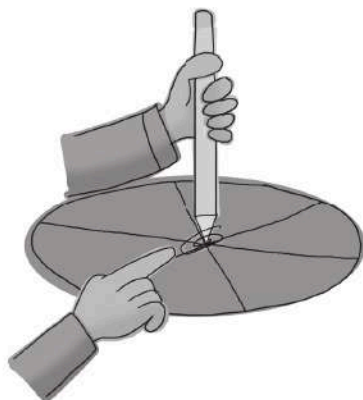


ورقة المصادر 13: بطاقات الأشكال المستوية

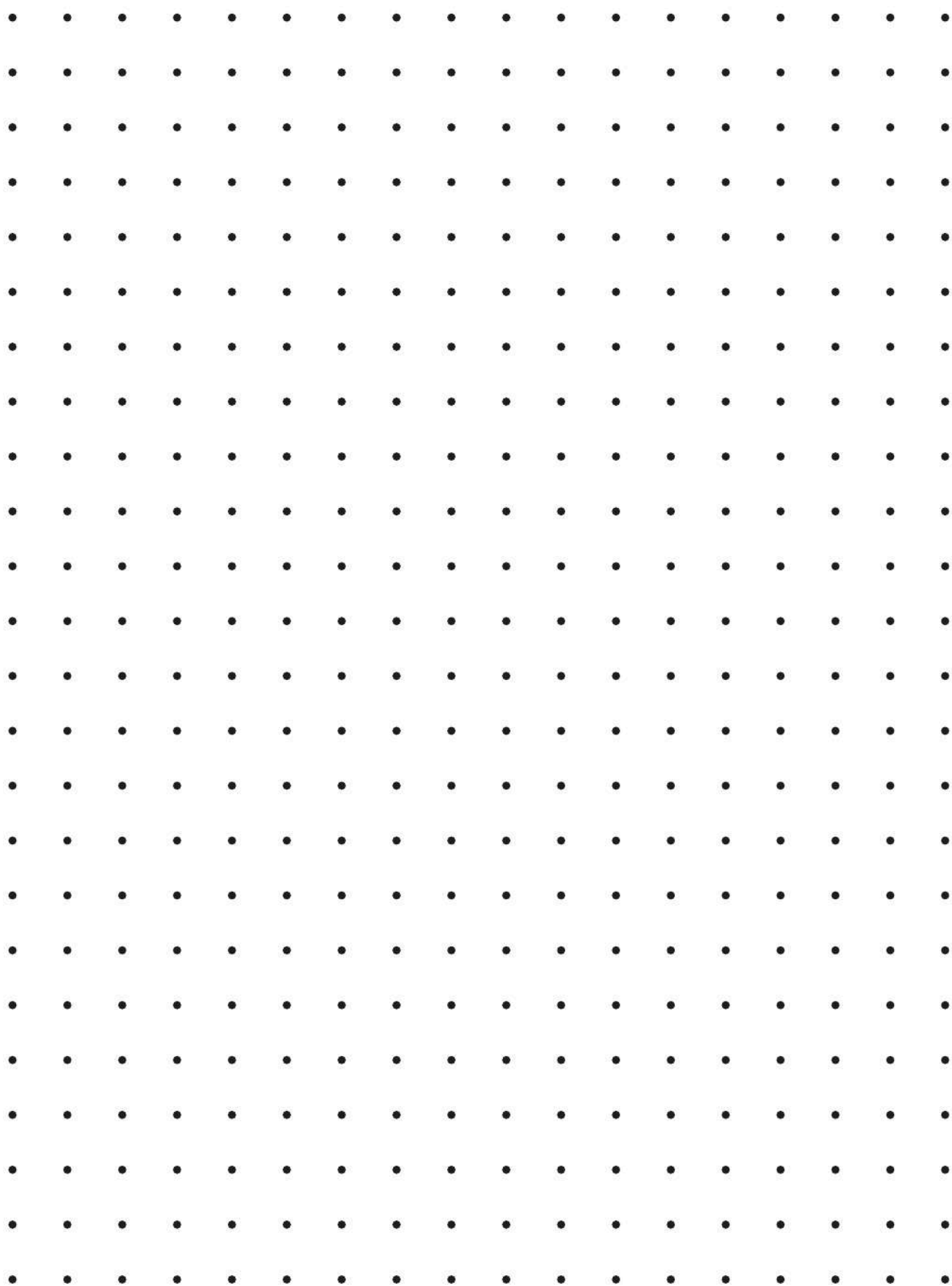


ورقة المصادر 14: مروحة الأعداد (3, 4, 5, 6)

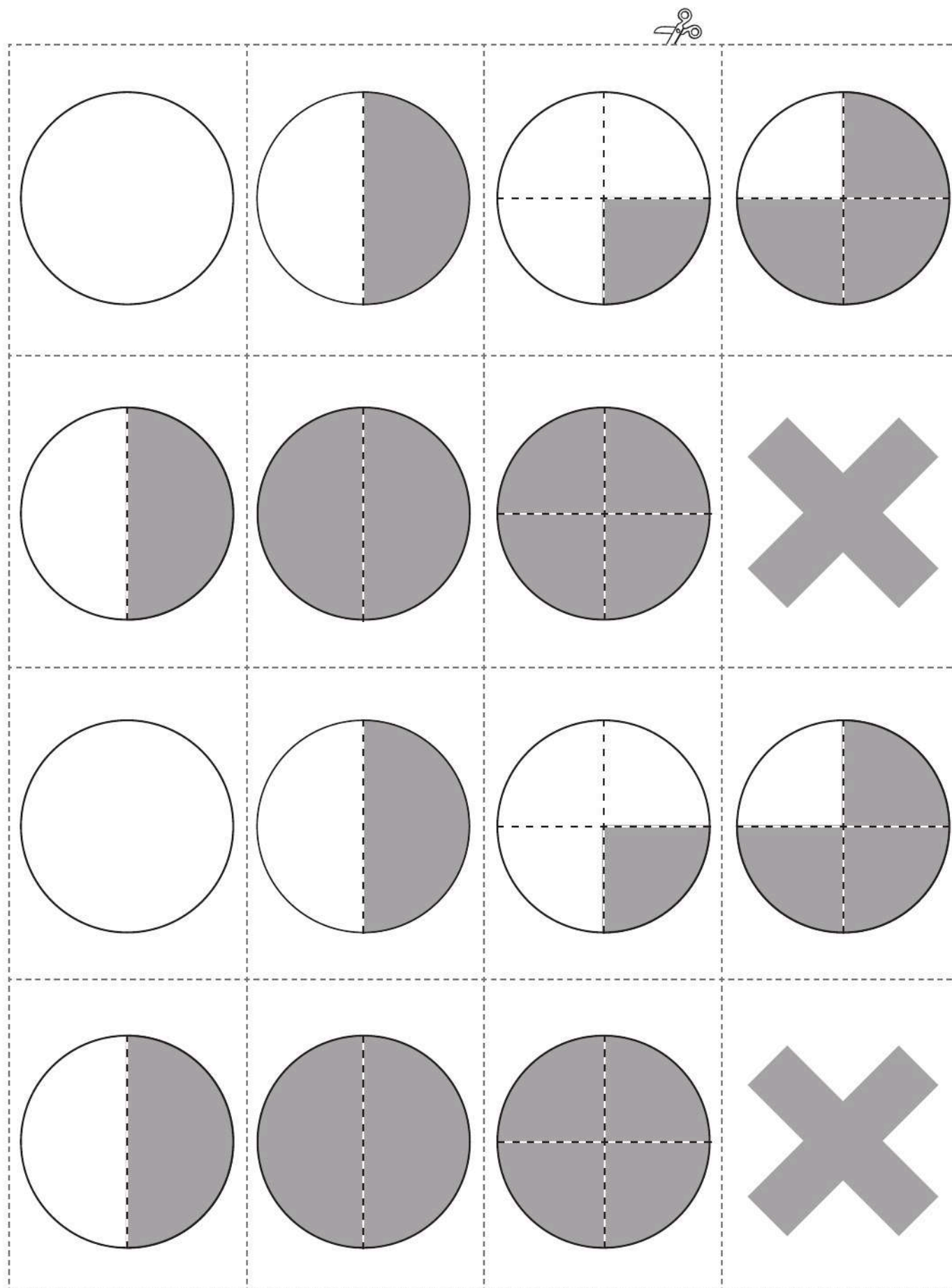
أثبت مشبك ورق في منتصف مروحة
الأعداد، ثم باستخدام قلم رصاص، أدور
المروحة بلطف.



ورقة المصادر 15: شبكة منقطة



ورقة المصادر 16: بطاقات النصف والربع



ورقة المصادر 17: أشرطة الكسور



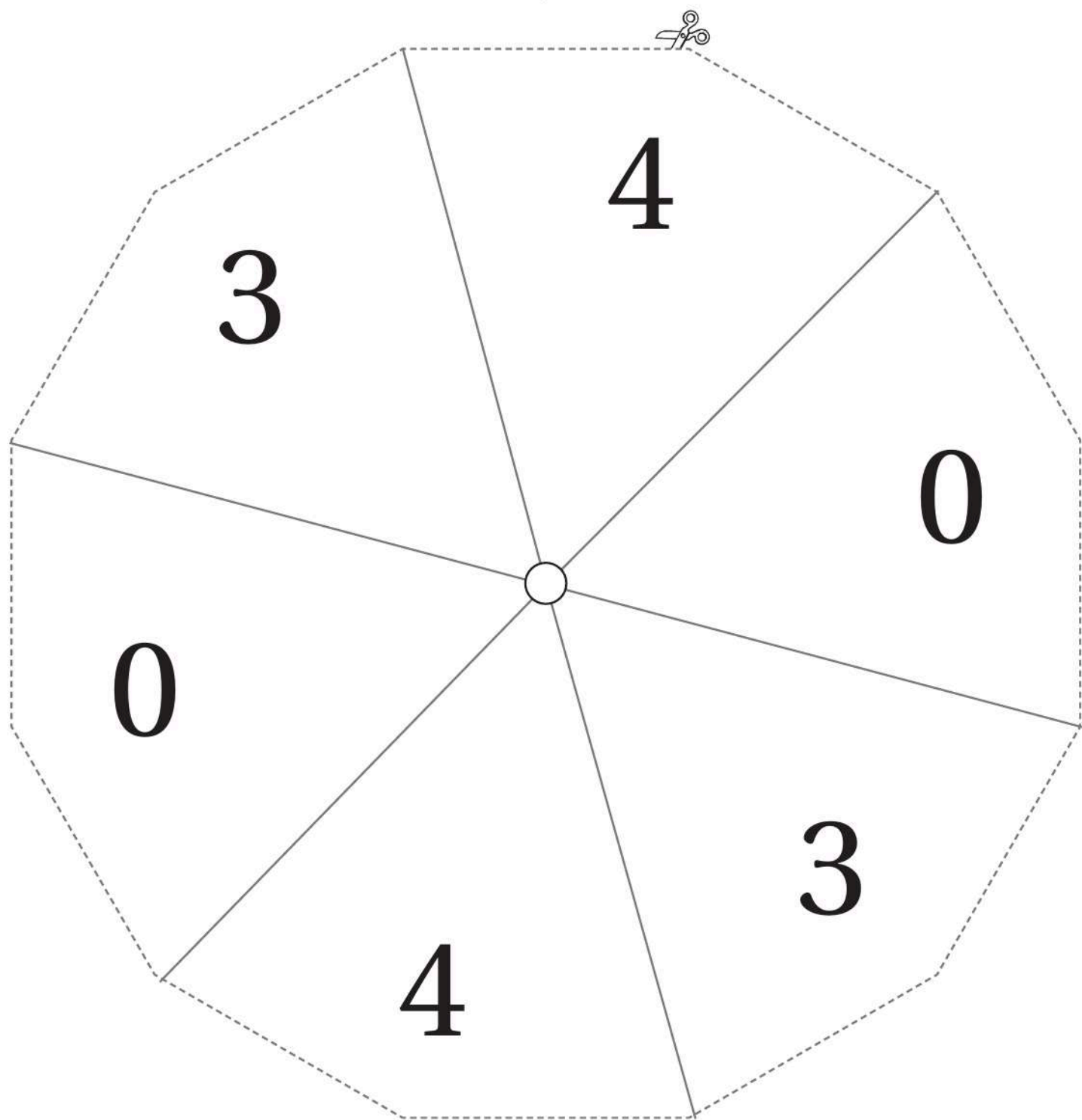
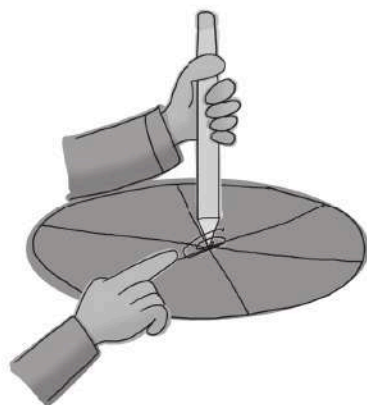
ورقة المصادر 18: بطاقات الكسور



$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$			

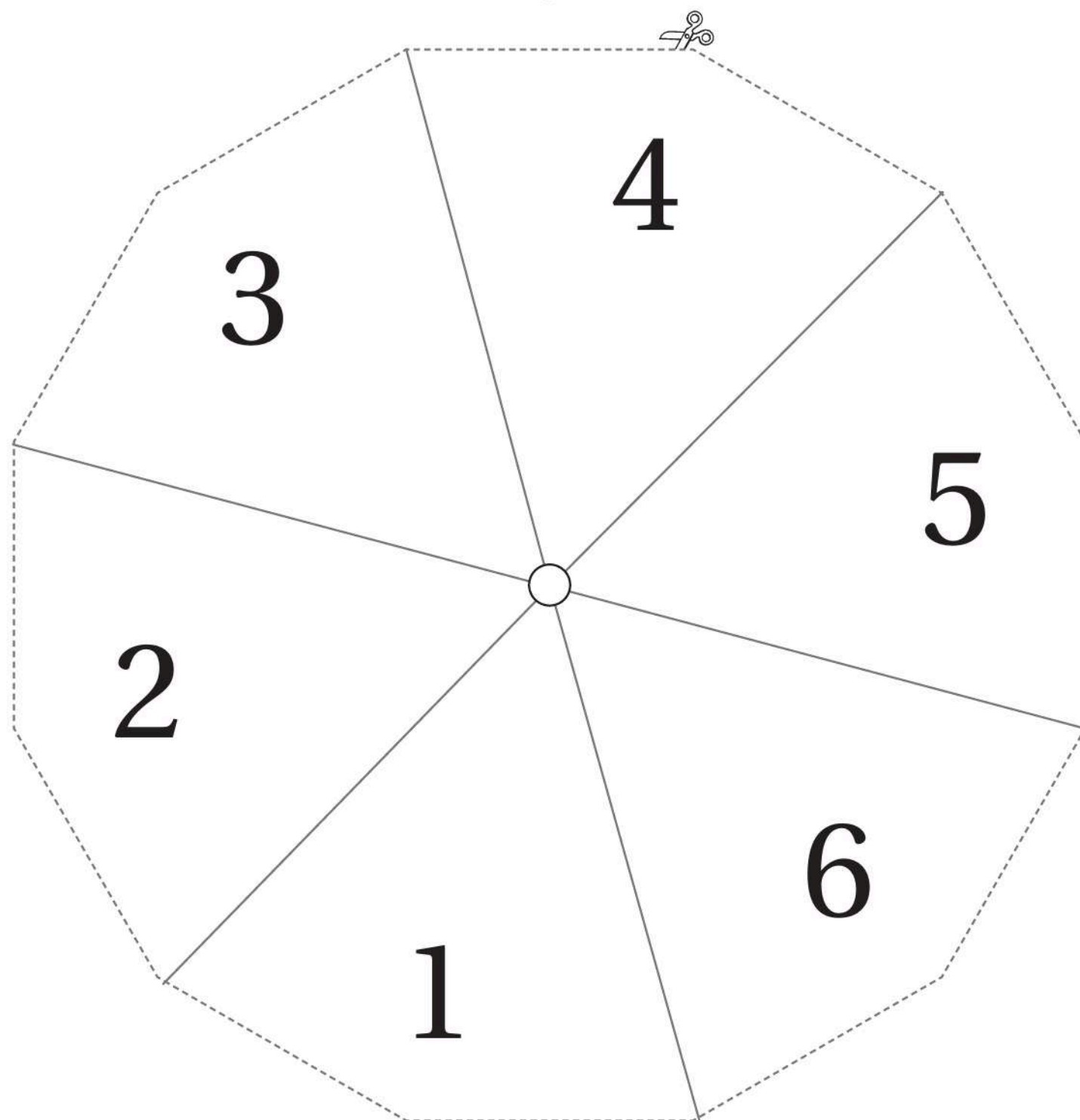
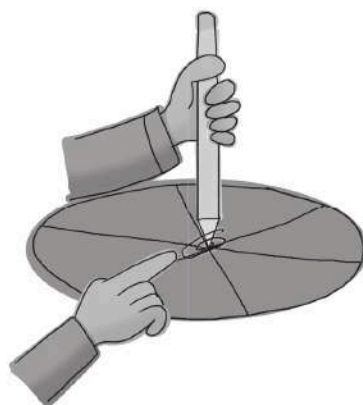
ورقة المصادر 19: مروحة الأعداد (0, 3, 4)

أثبت مشبك ورق في منتصف مروحة
الأعداد، ثم باستخدام قلم رصاص، أدور
المروحة بلطف.



ورقة المصادر 20: مروحة الأعداد (1 - 6)

أثبت مشبك ورق في منتصف مروحة
الأعداد، ثم باستخدام قلم رصاص، أدور
المروحة بلطف.



ورقة المصادر 21: ساعات فارغة