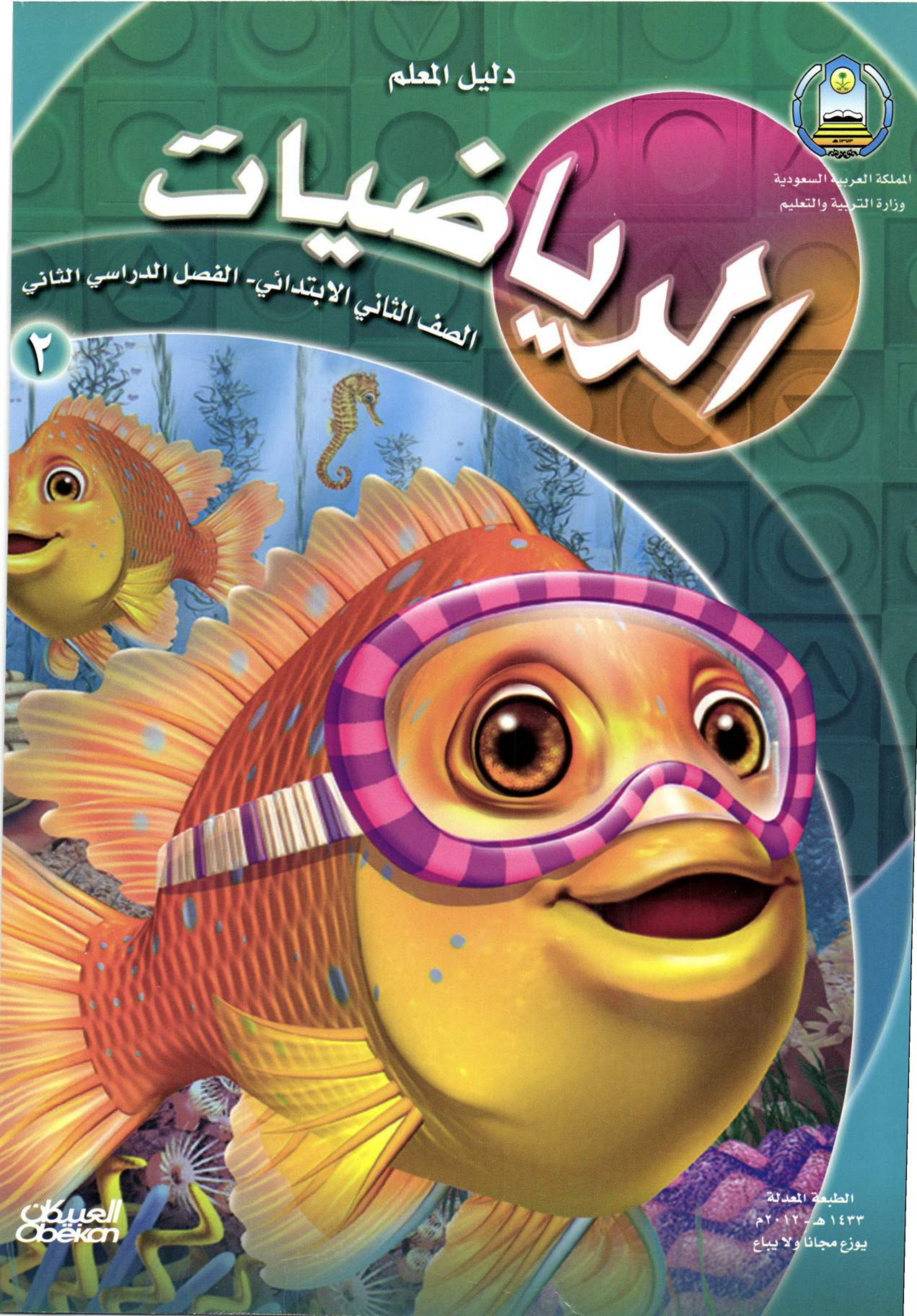

دليل المعلم
الرياضيات
الصف الثاني الابتدائي- الفصل الدراسي الثاني
٢
المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الطبعة المعدلة
١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢م
يوزع مجانا ولا يباع
العبيكان
Obeikan

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION
المملكة العربية السعودية

الرياضيات

للصف الثاني الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

دليل المعلم

العبيكان Obeikan

McGraw Hill Education

قررت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية
تدريس هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

الطبعة المعدّلة
١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م

يوزع مجانًا ولا يباع

Original Title:

Math Connects © 2009
FOR GRADE 2
By:

Mary Behr Altieri
Don S. Balka
Roger Day, Ph.D.
Philip D. Gonsalves
Ellen C. Grace
Stephen Krulik
Carol E. Malloy, Ph. D.
Rhonda J. Molix-Bailey
Lois Gordon Moseley
Brian Mowry
Chirtina L. Myren
Jack Price
Mary Esther Reynosa
Rafaela M. Santa Cruz
Robyn Silbey
Kathleen Vielhaber
Donna J. Long
Dinah Zike

CONSULTANTS
Mathematical Content
Prof. Viken Hovsepian
Prof. Grant A. Fraser
Prof. Arthur K. Wayman

Assessment
Jane D. Gawronski, Ph. D.
Cognitive Guided Instruction
Susan B. Empson, Ph. D.

Family Involvement
Paul Giganti, Jr.

Vertical Alignment
Berchie Holliday
Deborah A. Hutchens, Ed. D.

الرياضيات

أعدَّ النسخة العربية : شركة العبيكان للتعليم

التحرير والمراجعة والمواءمة
د. ناصر بن حمد العويشق
محمد بن عبدالله البصيص
صلاح بن عبد الله الزيد
عبدالحكيم عبدالله سليمان
هاني جميل زريقات
محمد عبدالوهاب العالم

التعريب والتحرير اللغوي
نخبة من المتخصصين

إعداد الصور
د. سعود بن عبدالعزيز الفراج

حول الغلاف
تدرس في هذا الصف أنماط الأشكال والأعداد.
ما نمط الأشكال والألوان الذي تراه على السمكة ؟

www.macmillanmh.com
www.obeikaneducation.com

English Edition Copyright © 2009 the McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

Arabic Edition is published by Obeikan under agreement with
The McGraw-Hill Companies, Inc. © 2008.

حقوق الطبعة الإنجليزية محفوظة لشركة ماجروهل©، ٢٠٠٩م.

الطبعة العربية: مجموعة العبيكان للاستثمار
وفقًا لاتفاقيتها مع شركة ماجروهل© ٢٠٠٨م/ ١٤٢٩هـ.

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواءً أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين و الاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

أخي المعلم/ أختي المعلمة

يسرنا أن نقدِّم دليل المعلم لمادة الرياضيات، آملين أن يكون لكم المرشد في تدريس المادة، والداعم في تقويم الطلاب، بما يحقق الأهداف المنشودة من تدريس الرياضيات.

ويشتمل هذا الدليل على الآتي:

أولًا: مقدمة حول السلسلة

توضح هذه المقدمة كيفية بناء السلسلة علميًّا وتربويًّا، وتبرز النقاط المحورية التي يركز عليها المنهج في هذا الصف، وفلسفة السلسلة المتوازنة أفقيًّا والمترابطة رأسيًّا، وأساليب التدريس المتبعة والمتنوعة في الدليل، وأنواع التقويم، وأدواته المقترحة، التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.

ثانيًا: نظرة عامة على الفصل

تم تقسيم المقرر إلى فصول. ويبدأ دليل المعلم في كل فصل بتقديم نظرة عامة عليه تتضمن الفكرة العامة، والترابط الرأسي لموضوع الفصل خلال الصف والصفوف الأخرى، وشرحًا للمفردات الرئيسة فيه. ثم يقدّم مخططًا للفصل يتضمن الدروس وأهدافها، ومفرداتها، ومصادر تدريسها، وأدوات التقويم، والخطة الزمنية المقترحة للتدريس. كما يقترح الدليل أنشطةً لربط موضوع الفصل مع مواد ومجالات تعليمية مختلفة. ثم يقدّم دعمًا للمعلم من خلال صفحة استهلال الفصل الموجودة في كتاب الطالب، وكيفية الاستفادة منها في تقديم موضوع الفصل.

ثالثًا: الدروس

يقدّم الدليل كل درس بعرض هدفه ومفرداته والمواد والوسائل المقترح استعمالها في تدريسه، ويعرض أحيانًا الخلفية الرياضية لموضوع الدرس، والتي تساعد المعلم، سواءً أكان متخصصًا أم لا، على فهم المحتوى الرياضي للدرس. كما يقدّم أنشطة مقترحة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وبأساليب تدريس متنوعة، تساعد المعلم على التدريس. ويعرض مسألة إحماءٍ مقترحة يمكن أن يبدأ بها المعلم درسه.

بعد ذلك يعرض الدليل الدرس بخطوات محددة هي:

التقديم: نشاط أو أكثر يمكن للمعلم الاختيار بينها لتقديم الدرس، كما يمكنه ابتكار أنشطة أخرى.

التدريس: مقترحات للمعلم حول كيفية تدريس الدرس، تتضمن أسئلة حوارية وأنشطة مقترحة، كما يقدّم خطة تدريس بديلة مقترحة للمعلم. ويبرز الدليل في هذه الخطوة الأخطاء الشائعة المتوقعة لدى الطلاب في مفاهيم هذا الدرس أو مهاراته.

التدريب: تدريبات متنوعة (موجّهة ومستقلّة) بحسب مستويات الطلاب، وتحقق أهداف الدرس.

التقويم: مقترحات لتقويم الدرس، كما يتضمن مقترحًا للمعلم؛ للتأكد من مدى استيعاب الطلاب للمفاهيم وإتقانهم للمهارات المقدّمة في الدرس.

رابعًا: أساليب التقويم

تقدّم السلسلة أساليب متنوعة (التشخيصي والتكويني والختامي) لتقويم الطلاب.

خامسًا: أوراق العمل

في الجزء الأول من هذا الكتاب صورٌ من أوراق العمل التي يمكن للمعلم نسخها وتوزيعها على الطلاب لاستخدامها في التدريس.

ونحن إذ نقدّم هذا الدليل لزملائنا المعلمين والمعلمات، لنأمل أن يحوز اهتمامهم، ويلبي متطلباتهم لتدريس هذا المقرر، ويساعدهم على أداء رسالتهم.

والله ولي التوفيق

الفهرس

المقدمة م٣

الفصل ٧ القياس: النقود والزمن

نظرة عامة ..... ٨ أ
مخطط الفصل ..... ٨ ب
الربط مع المواد الأخرى ..... ٨ هـ
التقديم للفصل ٨
١ النقود (ريال، ٥ ريالات، ١٠ ريالات، ٥٠ ريالاً) ١٠ أ
٢ عد النقود ..... ١٢ أ
٣ النقود (١٠٠ ريال) ..... ١٤ أ
٤ ترتيب الأعمال اليومية ..... ١٦ أ
٥ الوقت بالساعات الكاملة ..... ١٨ أ
٦ الوقت بنصف الساعة ..... ٢٠ أ
٧ تقدير الزمن ..... ٢٢ أ
٨ أحل المسألة أبحث عن نمط ..... ٢٥ أ
٩ الوقت بربع الساعة ..... ٢٧ أ
١٠ الوقت لأقرب ٥ دقائق ..... ٢٩ أ
هيا بنا نلعب ٣١
اختبار الفصل ٣٢-٣٣

الفصل ٨ الكسور

نظرة عامة ..... ٣٤ أ
مخطط الفصل ..... ٣٤ ب
الربط مع المواد الأخرى ..... ٣٤ د
التقديم للفصل ٣٤
١ كسور الوحدة ..... ٣٦ أ
٢ الكسور الدالة على أكثر من جزء ..... ٣٨ أ
٣ أحل المسألة أرسم صورة ..... ٤٠ أ
٤ الكسور المساوية للواحد ..... ٤٢ أ
٥ مقارنة الكسور ..... ٤٤ أ
٦ الكسور كأجزاء من مجموعة ..... ٤٦ أ
٧ استقصاء حل المسألة أختار خطة مناسبة ٤٨ أ
اختبار الفصل ٥٠-٥١

الفصل ٩ الأعداد حتى ١٠٠٠

نظرة عامة ..... ٥٢ أ
مخطط الفصل ..... ٥٢ ب
الربط مع المواد الأخرى ..... ٥٢ د
التقديم للفصل ٥٢
١ المئات ..... ٥٤ أ
٢ المئات والعشرات والآحاد ..... ٥٦ أ
٣ أحل المسألة أنشئ قائمة ..... ٥٨ أ
٤ القيمة المنزلية للأعداد حتى ١٠٠٠ ..... ٦٠ أ
هيا بنا نلعب ٦٢
٥ قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها ..... ٦٣ أ
٦ مقارنة الأعداد ..... ٦٥ أ
٧ ترتيب الأعداد ..... ٦٧ أ
٨ الأنماط العددية ..... ٦٩ أ
اختبار الفصل ٧٢

الفصل ١٠ الأشكال الهندسية

نظرة عامة ..... ٧٤ أ
مخطط الفصل ..... ٧٤ ب
الربط مع المواد الأخرى ..... ٧٤ هـ
التقديم للفصل ٧٤
١ المجسمات ..... ٧٦ أ
٢ الأوجه والأحرف والرؤوس ..... ٧٨ أ
٣ الأشكال المستوية ..... ٨٠ أ
٤ أحل المسألة أبحث عن نمط ..... ٨٢ أ
٥ الأشكال المستوية: الأضلاع والرؤوس ..... ٨٤ أ
٦ مقارنة الأشكال الهندسية ..... ٨٦ أ
٧ تكوين الأشكال ..... ٨٨ أ
اختبار الفصل ٩٠-٩١
اختبار تراكمي (١) ٩٢-٩٣

الفهرس

الفصل ١١ القياس: الطول والمساحة

نظرة عامة ..... ٩٤ أ
مخطط الفصل ..... ٩٤ ب
الربط مع المواد الأخرى ..... ٩٤ د
التقديم للفصل ٩٤
١ وحدات الطول غير القياسية ..... ٩٦ أ
٢ أحل المسألة أخمن ثم أتحقق ..... ٩٨ أ
٣ قياس الأطوال بالسنتمترات ..... ١٠٠ أ
٤ استعمال مسطرة السنتمترات ..... ١٠٢ أ
٥ مقارنة المساحات وترتيبها ..... ١٠٤ أ
٦ قياس المساحة ..... ١٠٦ أ
٧ استقصاء حل المسألة أختار خطة مناسبة ١٠٨ أ
اختبار الفصل ١١٠-١١١

الفصل ١٢ القياس: السعة والوزن

نظرة عامة ..... ١١٢ أ
مخطط الفصل ..... ١١٢ ب
الربط مع المواد الأخرى ..... ١١٢ د
التقديم للفصل ١١٢
١ وحدات السعة غير القياسية ..... ١١٤ أ
٢ أحل المسألة أمثلها ..... ١١٦ أ
٣ الملمترات واللترات ..... ١١٨ أ
٤ وحدات الوزن غير القياسية ..... ١٢٠ أ
٥ الجرام والكيلوجرام ..... ١٢٢ أ
تدريبات إضافية ١٢٤
هيا بنا نلعب ١٢٥
اختبار الفصل ١٢٦-١٢٧

الفصل ١٣ جمع الأعداد من ٣ أرقام وطرحها

نظرة عامة ..... ١٢٨ أ
مخطط الفصل ..... ١٢٨ ب
الربط مع المواد الأخرى ..... ١٢٨ هـ
التقديم للفصل ١٢٨
١ جمع المئات ..... ١٣٠ أ
٢ الجمع بإعادة تجميع الآحاد ..... ١٣٢ أ
٣ الجمع بإعادة تجميع العشرات ..... ١٣٤ أ
٤ أحل المسألة أنشئ جدولًا ..... ١٣٦ أ
٥ تقدير ناتج الجمع ..... ١٣٨ أ
٦ طرح المئات ..... ١٤٠ أ
٧ الطرح بإعادة تجميع العشرات ..... ١٤٢ أ
٨ الطرح بإعادة تجميع المئات ..... ١٤٤ أ
٩ تقدير ناتج الطرح ..... ١٤٦ أ
اختبار الفصل ١٤٨-١٤٩
اختبار تراكمي (٢) ١٥٠-١٥١

خطة الفصل الدراسي الثاني	
الفصل	عدد الحصص
السابع	١٤
الثامن	١١
التاسع	١٣
العاشر	١٠
الحادي عشر	١١
الثاني عشر	٨
الثالث عشر	١٣
المجموع	٨٠

* موضوعات غير مقررة على مدارس تحفيظ القرآن الكريم.
في كل فصل لا تخصص حصة لكل من التهيئة واختبار الفصل.

الفصل ٧

النقود والزمن

نظرة عامة

الفكرة العامة اكتسب طلاب الصف الثاني الابتدائي الخبرة عن استعمال النقود في حياتهم اليومية، وسيتطور هذا الحس إلى معرفة القيمة المنزلية وإتقان العد التصاعدي . كذلك يؤدي الوقت دورًا كبيرًا في أسلوب حياتنا، فلو اكتفى الطالب بالنظر إلى جدول دروسه اليومي لرأى أثر الزمن في حياته. وسيتعلم الطلاب في هذا الفصل:

- كيف يقدرون الزمن.
- كيف يقرؤون الساعة ضمن فترات تصل إلى ٥ دقائق.

الجبر: يبحث الطلاب عن أنماط في مواقف من حياتهم تفيدهم في حلِّ المسائل، وفي المراحل الصفية اللاحقة يبدؤون في كتابة العبارات الجبرية وحل المعادلات.

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول الابتدائي

في هذا الصف تعلم الطلاب:

- ترتيب الأحداث بحسب وقت حدوثها.
- تسمية أيام الأسبوع بالترتيب.

الصف الثاني الابتدائي

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- قراءة الساعة.

كما سيتعلم الطلاب بعد هذا الفصل:

- قياس الطول والمساحة بوحدات قياسية وغير قياسية.
- تمثيل الكسور وقراءتها وكتابتها والمقارنة بينها.

الصف الثالث الابتدائي

في هذا الصف سيتعلم الطلاب:

- قراءة الساعة.
- توظيف الرياضيات في مواقف من الحياة اليومية.
- قياس السعة والوزن بوحدات قياسية وغير قياسية.

المفردات

يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع www.obeikaneducation.com على المفردات الرياضية لهذا الفصل.

عقرب الساعات: العقرب الأقصر في الساعة، ويشير دائمًا إلى الساعات. (١٨)

عقرب الدقائق: العقرب الأطول في الساعة، ويشير دائمًا إلى الدقائق. (١٨)

ساعة العقارب: ساعة فيها عقرب ساعات وعقرب دقائق. (١٨)

نصف ساعة : ٣٠ دقيقة. (٢٠)

الثانية: وحدة زمنية قصيرة، العطس يستغرق ثانية واحدة. (٢٢)

الدقيقة: وحدة قياس للزمن، الدقيقة = ٦٠ ثانية. (٢٢)

الساعة: وحدة قياس للزمن: الساعة = ٦٠ دقيقة. (٢٢)

الساعة الرقمية: ساعة تستعمل فيها الأعداد فقط لإظهار الوقت. (٢٧)

ربع ساعة : ١٥ دقيقة. (٢٧)

بطاقات المفردات: جهز بطاقات لمفردات الفصل مكتوبًا على أحد وجهيها المفردة، وعلى وجهها الآخر: تعريفها، ومثال عليها، وسؤال عنها.

طريقة: (التعريف/ مثال/ سؤال).

مخطط الفصل

الخطة الزمنية		
التدريس	المراجعة والتقويم	المجموع
(١٢) حصة	حصتان	(١٤) حصةً

التقويم التشخيصي
التهيئة (٩)

الدرس ٧-١ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
النقود (ريال، ٥ ريالات، ١٠ ريالات، ٥٠ ريالاً) (١٠-١١)	تحديد قيمة مجموعة من الأوراق النقدية بالعد التصاعدي.	ريال ٥ ريالات ١٠ ريالات ٥٠ ريالاً	**اليدويات:** أوراق نقدية من الفئات (١، ٥، ١٠، ٥٠ ريالًا) **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٠ ب)

الدرس ٧-٢ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
عد النقود (١٢-١٣)	إيجاد قيمة مجموعة من الأوراق النقدية للحكم على إمكانية شراء شيء ما.		**المواد والوسائل:** لوحة المئة **اليدويات:** أوراق نقدية من الفئات (١، ٥، ١٠، ٥٠ ريالًا) **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٢ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٢ ب)

الدرس ٧-٣ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
النقود (١٠٠ ريال) (١٤-١٥)	استعمال أوراق نقدية مختلفة القيمة لتكوين ١٠٠ ريال.	١٠٠ ريال	**المواد والوسائل:** لوحة بطاقات تظهر مجموعات مختلفة من النقود **اليدويات:** أوراق نقدية من الفئات (١، ٥، ١٠، ٥٠، ١٠٠ ريال) **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٤ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٤ ب)

الدرس ٧-٤ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
ترتيب الأعمال اليومية (١٦-١٧)	ترتيب الأعمال بحسب وقت حدوثها.	صباحًا- ظهرًا مساءً-اليوم أمس- غدًا أسبوع.	**مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٦ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٦ ب)

الدرس ٧-٥ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الوقت بالساعات الكاملة (١٨-١٩)	قراءة الساعة وكتابتها بالساعات الكاملة.	عقرب الساعات عقرب الدقائق ساعة العقارب	**المواد والوسائل:** ورق مقوى، أقلام تخطيط **اليدويات:** ساعات الطلاب، ساعة توضيحية **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٨ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٨ ب) الربط مع التربية الفنية (٨ هـ)

التقويم التكوني
اختبار منتصف الفصل (١٢)

الدرس ٧-٦ حصتان	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الوقت بنصف الساعة (٢٠-٢١)	قراءة الساعة بنصف الساعة.	نصف ساعة	**اليدويات:** ساعة توضيحية، ساعات للطلاب، مكعبات أرقام **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٢٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٢٠ ب)

الدرس ٧-٧ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
تقدير الزمن (٢٢-٢٤)	تقدير الزمن ووصف الأحداث بالثواني والدقائق والساعات.	الثانية الدقيقة الساعة	**اليدويات:** ساعات عقارب تتضمن عقرب الثواني **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٢٢ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٢٢ ب) الربط مع التربية الصحية (٨ هـ)

مخطط الفصل

الدرس ٧-٨ (حصتان)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
أحلّ المسألة **أبحث عن نمط** (٢٥-٢٦)	أحل المسألة بالبحث عن نمط.		**المواد والوسائل:** أكواب بلاستيكية. **اليدويات:** قطع عد بلونين، ساعات كبيرة، مكعبات أرقام **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٢٥ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (٢٥ أ)

الدرس ٧-٩ (حصة)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الوقت بربع الساعة (٢٧-٢٨)	قراءة الساعة لأقرب ربع ساعة.	ربع ساعة الساعة الرقمية	**المواد والوسائل:** أطباق ورقية **اليدويات:** ساعات كبيرة، مكعبات متداخلة. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٢٧ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٢٧ ب) الربط مع التربية الاجتماعية (٨ هـ)

الدرس ٧-١٠ (حصة)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الوقت لأقرب ٥ دقائق (٢٩-٣٠)	العدّ قفزيًا بالخمسات لأقرأ الساعة.		**اليدويات:** ساعات عقارب كبيرة. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٢٩ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٢٩ ب)

هيا بنا نلعب
ألعب مع الساعات (٣١)

التقويم الختامي
اختبار الفصل (٣٢ - ٣٣)

مفاتيح

دون دون المتوسط | ضمن ضمن المتوسط | فوق فوق المتوسط | اليدويّات

كتاب الطالب | دليل المعلم | دليل التقويم | مسألة اليوم | مصادر المعلم للأنشطة الصفية

الربط مع المواد الأخرى

التربية الصحية

ثنائي | حركي

تقدير الزمن

- يعمل كل طالب مع زميل له، حيث يستعملان ساعة توقيت لتسجيل الزمن الذي يستغرقه كل نشاط.
- يسجل الزمن في العمود الثاني من الجدول .
- وفي العمود الثالث يقدر الزمن ويسجل إن كان أقرب إلى الدقيقة أو الثانية.

ملاحظة للمعلم: درّب الطلاب على استعمال ساعة التوقيت، وزود كل طالب بورقة لتسجيل الزمن.

النشاط	الزمن الفعلي	الزمن المقدر
يضرب الكرة ٣٠ مرة.	٠:٥٠	دقيقة واحدة
يعمل تمرين الضغط مرتين.	٠:٠٤	ثانية واحدة
يدوّر الطوق على خصره.		
يقفز على قدم واحدة ١٠ مرات.		
يقفز ٢٠ مرة بالحبل.		

المواد اللازمة :

- كرة .
- طوق كبير .
- ورقة تسجيل الوقت .
- ساعة توقيت .
- قلم رصاص .
- حبل.

التربية الاجتماعية

ثنائي | منطقي

أوقات نشاطاتي

- كوّن قائمة بعشرة أنشطة تقوم بها خلال اليوم، وفكِّر في وقت إجراء كل نشاط منها.
- اكتب الزمن لأقرب ربع ساعة مقابل كل نشاط منها.
- ارسم ١٠ أشكال للساعة على بطاقات منفصلة، بحيث يشير عقربا الساعة إلى الوقت الذي سجلته مقابل كل نشاط.
- استعمل الكلمات لكتابة الأوقات على (١٠) بطاقات أخرى.
- اخلط البطاقات واجعل أوجهها إلى أسفل، وزاوج بين كل وقت وشكل الساعة الذي يدل عليه، وذلك بالتناوب مع أحد زملائك.

النشاط	الوقت
الاستيقاظ	٦:٠٠
تنظيف الأسنان	٦:١٥
تناول الفطور	٦:٣٠
الذهاب إلى المدرسة	٦:٤٥
استراحة	٩:٣٠
مغادرة المدرسة	١٢:٣٠
تناول الغداء	١:٣٠
تدريب كرة القدم	٤:٣٠
تناول العشاء	٨:١٥
الذهاب إلى النوم	٩:٠٠

المواد اللازمة :

- ساعات ورقية .
- بطاقات .
- قلم تخطيط .

التربية الفنية

فردي | بصري / ثنائي

أعمل ساعتين

- لوِّن ساعتين ثم ألصقهما على وجهي ورقة مقواة.
- لوِّن عقربي الساعات وعقربي الدقائق بلونين مختلفين.
- ألصق العقارب بالساعات لتحصل على وقتين مختلفين.
- اكتب الوقت الذي تشير إليه كل ساعة بجانبها. ثم ارسم صورة لعمل تقوم به عادة عند ذلك الوقت.

المواد اللازمة :

- نماذج ساعات ورقية.
- نماذج عقارب ساعات ورقية (دقائق وساعات).
- صمغ.
- ألوان.
- ورق مقوى.

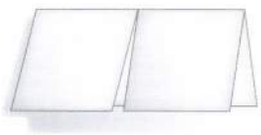
المطوية ومصادر التقويم

المَطْوِيّاتُ
أنظم أفكاري

وجِّه الطلاب لإنشاء مطوية لتكون منظمًا لموضوع النقود والزمن كما يلي:

١ اطو ورقة نصفين.

٢ اقطع باتجاه الأعلى من أحد طرفي الورقة؛ ليصبح لديك مساحتان يمكن استعمالهما للكتابة والأمثلة.



٣ يمكن أن توسع هذه المطوية باستعمال المزيد من الأوراق وطيها، ثم قصها بالطريقة نفسها، ثم إلصاقها جنبًا إلى جنب مع سابقتها.

٤ استعمل هذه المطوية للبيانات التي تكون على شكل ثنائيات مثل: شكل الساعة وكتابة الوقت الذي تشير إليه أو الساعة ويقابلها ٦٠ دقيقة، أو اسم النشاط والوقت المناسب لحدوثه، ...إلخ

تستعمل في الدروس: (٧-٤)، (٧-٥)، (٧-٦)، (٧-٩)، (٧-١٠)

مصادر التقويم

التقويم التشخيصي

- التهيئة (٨)
- اختبار التهيئة على الموقع:
  www.obeikaneducation.com
- اختبار الفصل التشخيصي (١٠)
- اختبار الفصل القبلي (١١)

التقويم التكويني

- نموذج التوقع (٨)
- خطة التدريس البديلة (في كل درس)
- اختبار منتصف الفصل (١٢)

التقويم الختامي

- اختبار الفصل (٣٢، ٣٣)
- اختبار المفردات (١٣)
- اختبارات الفصل نماذج متعددة (١٤-٢٣)
- الاختبار التراكمي (٢٤، ٢٥)
- قائمة تقويم التقدم الفردي (٩)

تعرض أهداف الفصل، ويستطيع المعلم تسجيل درجة إتقان الطالب لكل هدف.

اقتراحات لاستعمال المطوية:

الدرس (٧-٤): اكتب في الصفحة الثانية من المطوية بعض الأعمال اليومية التي يقوم بها طلاب الصف ليوم كامل، واكتب زمن حدوثها.

الدرس (٧-٥): ارسم في الصفحة الثالثة من المطوية ساعات تشير إلى ساعات كاملة.

الدرس (٧-٦): ارسم في الصفحة الرابعة من المطوية ساعات تشير إلى أنصاف الساعة.

الدرس (٧-٩): ارسم في الصفحة الخامسة من المطوية ساعات، بحيث يشير الزمن فيها إلى أقرب ربع ساعة.

الدرس (٧-١٠): ارسم في الصفحة السادسة من المطوية ساعات، بحيث يشير الزمن فيها إلى أقرب خمس دقائق.

التقديم:

من واقع الحياة: في الوقت المحدد

أخبر الطلاب أنهم سوف يتعلمون في هذا الفصل عدَّ النقود وقيم الأوراق النقدية المختلفة وعن قياس الوقت.

- أخبرهم أن لديك اجتماعًا عند الساعة ٦:٠٠ مدته ساعة واحدة، وأنك ستستقبل ضيوفًا لتناول طعام العشاء عند الساعة ٩:٠٠، وأن الطريق إلى البيت يستغرق خمس عشرة دقيقة، وأنك ستمر بالمتجر لمدة خمس عشرة دقيقة لشراء بعض الأشياء. وبعد ذلك تحتاج إلى نصف ساعة لتهيئة المكان للضيوف.
- **اسأل: هل لديّ وقت كافٍ لحضور الاجتماع؟**
- استعمل ساعة عرض لتوضيح الزمن اللازم لكل نشاط، ابتداءً من الساعة ٦:٠٠. اذكر النشاطات الأخرى، وحرك عقارب الساعة في كل مرة.
- اختم النشاط بالقول: إن الزمن سيكون كافيًا.

استعمال صفحة الطالب

وجه الطلاب إلى صفحة (٨) واسأل:

- **ما الأوراق النقدية التي ترونها أمامكم؟**
  (١، ٥، ١٠، ٥٠، ١٠٠ ريال)
- **ما أهمية معرفة قيمة كل ورقة نقدية؟ وكيف نجمع قيم نقود مختلفة؟** حتى نتمكن من شراء ما نحتاج إليه؛ لكي نعرف ما إذا كانت النقود التي معنا كافية للشراء أم لا.

المفردات

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملًا الخطوات التالية:

التعريف: الدقيقة وحدة قياس للزمن، والدقيقة الواحدة تساوي ٦٠ ثانية.

مثال: أستغرق دقيقة واحدة كي أصل مكتب مدير المدرسة.

سؤال: سمِّ نشاطًا يستغرق دقيقة تقريبًا.

أسرتي العزيزة

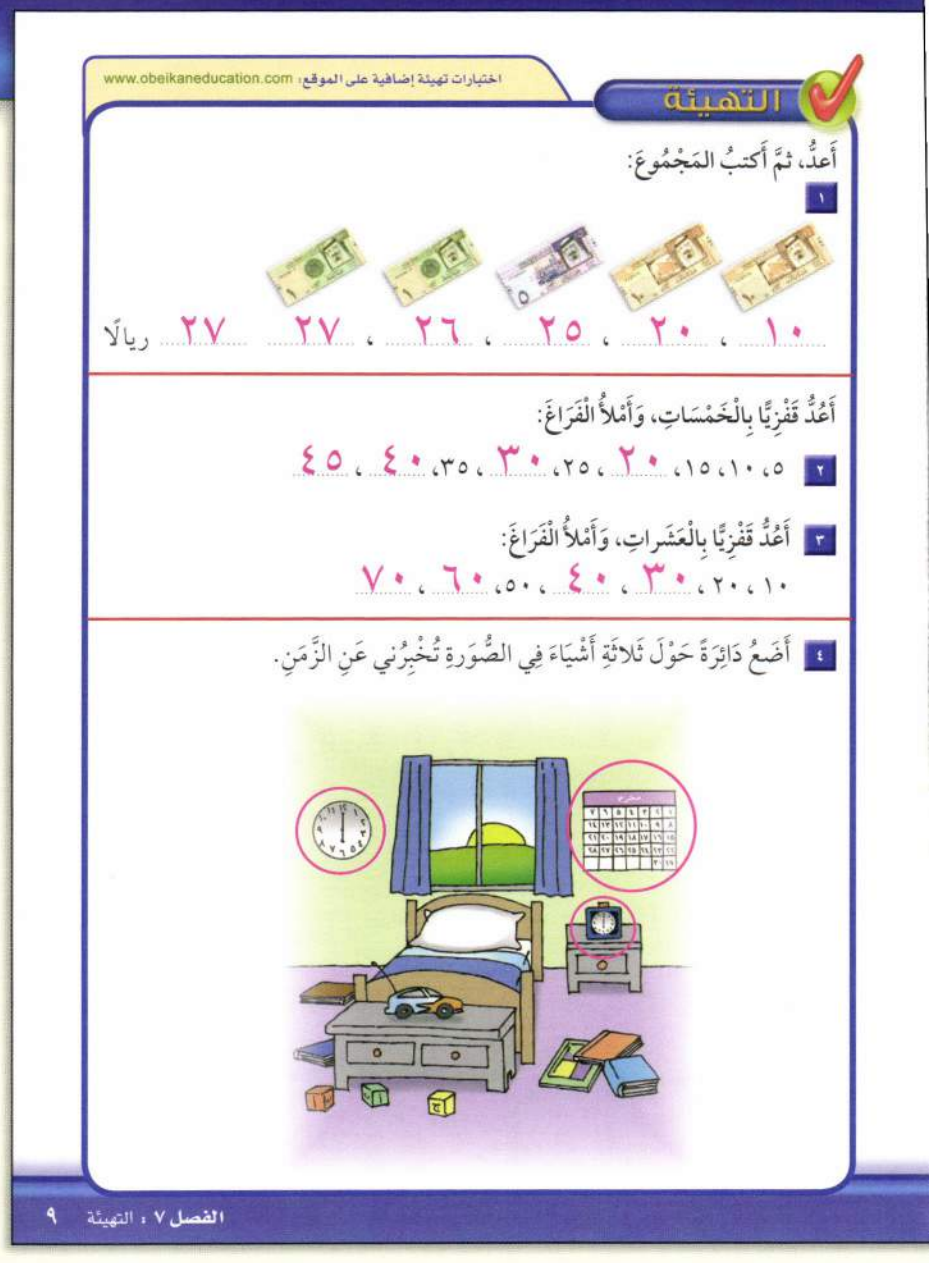
- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (٨)، وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

مشروع الفصل

دكان الصف

اطلب إلى الطلاب إقامة دكان في صف يعمل ليوم واحد، بعد الانتهاء من هذا الفصل.

- قل لهم إنهم سيحصلون على أوراق نقدية (غير حقيقية) كل يوم حتى الانتهاء من هذا الفصل، ثم يستعملونها للتسوق من دكان الصف.
- اطلب إلى الطلاب التبرع بإحضار أشياء من المنزل لوضعها في المتجر: ألعاب، أقلام، كتب قديمة، بطاقات، إلخ، ثم اطلب إليهم تسعير ثمن كل شيء. احصل على موافقة ذوي الطالب قبل التبرع بأي شيء.
- في يوم التسوق، اطلب إلى الطلاب العمل في مجموعات بالدور لعدّ ما لديهم من نقود وشراء ما يحتاجون.



التقويم التشخيصي:

قبل بدء الفصل، تحقق من تمَكُّن الطلاب من المتطلبات السابقة مستعملًا أحد مصادر التقويم التشخيصي الآتية:

(١) اختبار التهيئة

كتاب الطالب (٩)

(٢) اختبار الفصل التشخيصي

دليل التقويم (١٠٠)

(٣) اختبار التهيئة على الموقع:

www.obeikaneducation.com

المعالجة:

بناءً على نتائج التقويم التشخيصي، استعمل التعليمات الآتية لمواجهة حاجات الطلاب بشكل فردي قبل تدريس الفصل وخلاله:

بحاجة إلى خطة معالجة	ضمن المتوسط	فوق المتوسط
إذا: أخطأ بعض الطلاب في ٣ أسئلة أو أكثر، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤالين، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤال أو أقل، فقم بما يلي:
• تعرَّف أخطاء الطلاب، وقم بمعالجتها، ثم ساعدهم على حل أسئلة التهيئة مرة أخرى.	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٨ هـ) مشروع الفصل. (٨) التقديم للفصل. (٨)	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٨ هـ) مشروع الفصل. (٨) التقديم للفصل. (٨)

١-٧ النقود (ريال ، ٥ ريالات ، ١٠ ريالات ، ٥٠ ريالاً)

مخطط الدرس

الهدف:

تحديد قيمة مجموعة من الأوراق النقدية بالعد التصاعدي.

المفردات:

ريال
٥ ريالات
١٠ ريالات
٥٠ ريالًا

المصادر:

اليدويات: أوراق نقدية من الفئات (١، ٥، ١٠، ٥٠ ريالًا).

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

اشترت منى لعبة، فأعطت البائع ورقة نقدية من فئة ١٠ ريالات، و٤ أوراق من فئة ٥ ريالات، وورقة واحدة من فئة الريال. كم ريالًا دفعت منى للبائع؟ ٣١ ريالًا.

ملحوظات المعلم

الخلفية الرياضية

تعدّ مهارة التعامل مع الأوراق النقدية ومعرفة قيمتها مهارة ضرورية في حياة الطالب؛ لذا فمن الضروري الاعتماد على نشاطات «البيع»، و«الشراء»، وصرف الأوراق النقدية، داخل غرفة الصف؛ حتى يتمكن الطلاب من معرفة القيمة النقدية لكل ورقة، وربط ذلك بالقيم المنزلية للأعداد.

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

حركي . سمعي / مكاني

المواد : أوراق نقدية من فئات (ريال ، ٥ ريالات)، أقلام تخطيط.

- وزّع الطلاب في مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة ٥ أوراق من فئة الريال، واطلب إليهم وضعها على ورقة بيضاء.
- كيف نعدّ قيم هذه الأوراق النقدية بالعدّ التصاعدي؟ ١، ٢، ٣، ٥، ٤. يمارس الطلاب العدّ التصاعدي بصوت مرتفع.
- يكتب الطلاب الأعداد التي حصلوا عليها بالعدّ التصاعدي أسفل الأوراق النقدية.
- كرِّر النشاط باستعمال ورقة من فئة ٥ ريالات، و٤ أوراق من فئة الريال، وباستعمال العدّ التصاعدي.

٥ ٦ ٧ ٨ ٩

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي . حركي

المواد : أوراق نقدية من فئات: (١، ٥ ، ١٠ ، ٥٠ ريالات)، قرص دوار كتبت عليه الأعداد ١، ٥، ١٠، ٥٠ ، ورقة بيضاء.

- يقوم كل طالب بتدوير القرص، ويأخذ ورقة نقدية من الفئة التي يتوقف عندها المؤشر.
- يكتب الطالب قيمة الورقة النقدية التي حصل عليها في الورقة.
- يفوز الطالب الذي يحقق مبلغًا أكبر خلال خمس محاولات.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

١-٧ النقود (ريال، ٥ ريالات، ١٠ ريالات، ٥٠ ريالاً)

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ مَعَ حولة ٣ أوراق نَقديَّة قيمتُها ١٦ ريالاً. ما فئاتُ هذه الأوراق؟
ورقة فئة ١٠ ريالات، وورقة فئة ٥ ريالات، وورقة فئة الريال

٢ هَلْ تَستَطيعُ وَزدَةُ أنْ تَشتَري لَوْنًا ثَمَنُه ٤٤ ريالاً إذا كانَ مَعَها ٣ أوراق نَقديَّة مِنْ فِئَة ١٠ ريالات، وَوَرَقَتانِ نَقديَّتانِ مِنْ فِئَة ٥ ريالات، و٥ أوراق نَقديَّة مِنْ فِئَة الرِّيال؟
نعم؛ ٤٤-٤٤

٣ هَلْ يَستَطيعُ سُليمانُ أنْ يَشتَريَ حَقيبةً ثَمَنُها ٦٥ ريالاً إذا كانَ مَعَهُ ٤ أوراق نَقديَّة مِنْ فِئَة ١٠ ريالات، و٤ أوراق نَقديَّة مِنْ فِئَة ٥ ريالات، وَوَرَقَتانِ نَقديَّتانِ مِنْ فِئَة الرِّيال؟
لا؛ ٦٢، ٦٥

٤ إذا أرادَ إبراهيمُ أنْ يَشتَريَ هَديَّةً ثَمَنُها ٧٠ ريالاً، ولَيْسَ مَعَهُ سِوى وَرَقَةٍ نَقديَّةٍ مِنْ فِئَة ٥٠ ريالاً، وَوَرَقَتَيْ نَقديَّتَيْنِ مِنْ فِئَة ٥ ريالات، فكَمْ ريالاً إضافيًّا يَحتاجُ إبراهيمُ أنْ يَشتَريَ الهديَّةَ؟
يحتاج إلى ١٠ ريالات إضافية

٥ كَمْ تَبلُغُ ٦٨ ريالاً باستِعمالِ أوراقٍ نَقديَّةٍ مِنَ الفِئاتِ التّالِيَة ٥٠ ريالاً، ١٠ ريالات، ٥ ريالات، الرِّيال؟
ورقة فئة ٥٠، و ورقة فئة ١٠، و ورقة فئة ٥، و ٣ أوراق فئة ١

٦ هَلْ تَستَطيعُ أمَلُ أنْ تُقيمَ مشروعًا صغيرًا تَكلِفَتُهُ ١٠٠ ريال، إذا كانَ مَعَها وَرَقَةٌ نَقديَّةٌ مِنْ فِئَة ٥٠ ريالاً، و٣ أوراق نَقديَّة مِنْ فِئَة ١٠ ريالات، وَوَرَقَتانِ نَقديَّتانِ مِنْ فِئَة ٥ ريالات، و٥ أوراق نَقديَّة مِنْ فِئَة الرِّيال؟
لا؛ ٩٥، ١٠٠

٨

٧-١ النقود (ريال، ٥ ريالات، ١٠ ريالات، ٥٠ ريالاً)

١ التقديم:

نشاط:

- أعطِ كل طالب مجموعة عشوائية من صور الأوراق النقدية، من فئة: ريال ، ٥ريالات، ١٠ريالات.
- ارفع شيئًا ما بيدك، مثل دفتر رسم، واسأل. أريد أن أبيع هذا الدفتر بـ(٧) ريالات. **من معه ما يكفي لشرائه؟** اطلب إلى الطلاب أن يحدِّدوا قيمة النقود التي معهم.
- **ما الأوراق النقدية التي يمكنكم استعمالها لتجميع ٧ريالات؟** ورقة من فئة ٥ريالات، وورقتان من فئة ريال.
- اختر شيئًا آخر، وكرِّر النشاط باستعمال قيم أخرى.

٢ التدريس:

قسّم الطلاب مجموعات صغيرة، وأعطِ كلاً منها مجموعة عشوائية من صور الأوراق النقدية من فئة: ١ ، ٥، ١٠، ٥٠ ريالاً .

- اطلب إلى الطلاب أن يعبِّروا عن قيمة الورقة النقدية (٥٠ريالاً) عن طريق استعمال الأوراق النقدية ذات فئة ٥ريالات، ويستعملوا العد التصاعدي بالخمسات.
- اطلب إليهم أن يعبِّروا عن قيمة الورقة النقدية ٥٠ريالاً بالأوراق النقدية فئة ١٠ريالات، ويستعملوا العد التصاعدي.
- اطلب إليهم أن يعدُّوا الأوراق النقدية التي بحوزتهم، ثم يكتبوا قيمتها.

أستعد:

وجه الطلاب إلى الجزء العلوي صفحة (١٠)؛ ليتعلموا مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء قيامهم بحل السؤالين ١ و ٢ داخل الصف .

أتحدث السؤال (٣) يقوّم مدى قدرة الطلاب على وصف العلاقة بين الورقة النقدية فئة ٥٠ريالاً بالأوراق من فئة : ١٠ ريالات ، ٥ ريالات ، ريال واحد. قبل أن يبدؤوا حل أسئلة "أتدرب".

١ النُّقُودُ (رِيَالٌ، ٥ رِيَالاتٍ، ١٠ رِيَالاتٍ، ٥٠ رِيَالاً)

أستعد

فكرة الدرس

أُحَدِّدُ قِيمَةَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ بِالْعَدِّ التَّصَاعُدِيِّ.

المُفْرَدَاتُ

رِيَالٌ

٥ رِيَالاتٍ

١٠ رِيَالاتٍ

٥٠ رِيَالاً

٥٠ رِيَالاً

١٠ وَرَقَاتٍ مِنْ فِئَةِ ٥ رِيَالاتٍ

٥ وَرَقَاتٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيَالاتٍ

٥٠ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ الرِّيَالِ

أَجِدُ قِيمَةَ الأَوْرَاقِ الآتِيَةِ، أَبْدَأُ بِالْوَرَقَةِ ذَاتِ الْقِيمَةِ الأَكْبَرِ:

٥٠

٦٠

٦٥

٦٦

٦٦ رِيَالاً

أتأكد

١ أَسْتَعْمِلُ الأَوْرَاقَ النَّقْدِيَّةَ. أَعُدُّ ثُمَّ أَكْتُبُ الْمَجْمُوعَ :

٥٠

٥١

٥٢

٥٣

٥٣ رِيَالاً

٢

٥٠

٦٠

٧٠

٧٥

٨٠

٨٠ رِيَالاً

٣ **أتحدث** أَصِفُ عَلَاقَةَ الْوَرَقَةِ النَّقْدِيَّةِ مِن فِئَةِ ٥٠ رِيَالاً بِالأَوْرَاقِ مِنَ الْفِئَاتِ الأُخْرَى: ١٠ رِيَالَاتٍ، ٥ رِيَالاتٍ، رِيَالٌ وَاحِدٌ. انظر الهامش

٣. الورقة من فئة ٥٠ ريالاً في قيمتها تساوي (٥) أوراق فئة (١٠) ريالات، وتساوي (١٠) أوراق فئة (٥) ريالات، وتساوي ٥٠ ورقة من فئة الريال .

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

أتدرّب

أَسْتَعمِلُ الأَوْرَاقَ النَّقْدِيَّةَ. أَعُدُّ ثُمَّ أَكْتُبُ السِّعْرَ فِي البِطَاقَةِ :

٤

٧٦ ريالًا

٥٠ ٦٠ ٦٥ ٧٠ ٧٥ ٧٦

٥

٦٢ ريالًا

٥٠ ٥٥ ٦٠ ٦١ ٦٢

٦

٦٧ ريالًا

٥٠ ٦٠ ٦٥ ٦٦ ٦٧

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٧ **أُصَحِّحُ الخَطَأَ:** عَدَّ جَمَالٌ نُقُودَهُ بِالطَّرِيقَةِ الَّتِي تَظْهَرُ عَلَى السَّبُّورَةِ . أَجِدُ خَطَأَ جَمَالٍ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

الخطأ: أن جمالًا عدَّ كلًّا من الورقتين الثالثة والرابعة على أن قيمة كل منهما (٥) ريالات، والعد الصحيح هو (٥٠، ٥٥، ٦٥، ٧٥) والأفضل أن يرتبها من الأكبر إلى الأصغر ثم يعدها.

نشاطٌ منزليّ

أعطِ طفلك مجموعةً من الأوراق النَّقديّة. ثمّ اطلب إليه أن يرتّبها بدءًا بالورقة ذات القيمة الكبرى، ثمّ يجد قيمتها.

الأخطاء الشائعة !

قد يخلط بعض الطلاب بين ورقة نقدية وأخرى؛ لذلك يم
عرض ملصقات تبيِّن صور الأوراق النقدية وقيمها في غ
الصف؛ حتى يعرفها الطلاب بشكل جيد.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تحديد قيم
الأوراق النقدية من الفئات: ١، ٥، ١٠، ٥٠ ريالًا،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ **أوراقًا نقدية حقيقية:** ارفع بيدك ٤ أوراق من فئة ١٠ ريالات. **كم قطعة من فئة ١٠ ريالات أحمل بيدي؟** ٤. **كم ريالًا فيها؟** ٤٠ ريالًا. كرر النشاط بمبالغ مختلفة. عندما يفهم الطلاب قيم الفئات الأربع منفردة؛ استعمل مجموعات منها معًا، ورتِّبها أولًا من الأكبر قيمة إلى الأصغر.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٤-٧) باستعمال الاقتراحات التالية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجِّه الطلاب في أثناء حل الأسئلة، وساعدهم على ع النقود بالعد التصاعدي.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون مساعدة .
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون استعمال الأوراق النقدية.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب إيجاد مجموع قيم ٣ أوراق نقدية فئة ١٠ريالات، وورقتين فئة ٥ ريالات، وورقة من فئة الريال، باستعمال العدّ التصاعدي.

- **ما مجموع قيم هذه النقود؟** (٤١) ريالًا. اسأل الطلاب عن الترتيب الذي اتبعوه في عدّ الأوراق النقدية. من الأكبر إلى الأصغر: أوراق ١٠ ريالات، ثم خمسة ريالات ، ثم ريال .

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في التعامل مع فئات النقود: (١، ٥، ١٠، ٥٠ريالًا)

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة (١٠ ب)

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي (١٠ ب).

تدريبات المهارات (٧).

التدريبات الإثرائية (٩).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٩) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

١٠ أسماء الأوراق النقدية

اكتُبْ اسم الورقة النقدية:

	اسم الورقة	قيمتها
	خمسة ريالات	٥ ريالات
	عشرة ريالات	١٠ ريالات
	خمسون ريالًا	٥٠ ريالًا

أحلُّ المسائلَ باستخدامِ أوراقٍ نقديّةٍ منَ الفئاتِ التاليةِ: ٥٠ ريالًا، ١٠ ريالات، ٥ ريالات:

- أكوّنُ ٦٥ ريالًا منْ ٣ أوراقٍ نقديّةٍ فقط.
  - ورقة من فئة ٥٠ ريالًا، و ورقة من فئة ١٠ ريالات، و ورقة من فئة ٥ ريالات
- أكوّنُ ٨٥ ريالًا منْ ٥ أوراقٍ نقديّةٍ فقط.
  - ورقة من فئة ٥٠ ريالًا، و أوراق من فئة ١٠ ريالات، و ورقة من فئة ٥ ريالات
- أكوّنُ ٩٥ ريالًا منْ ٧ أوراقٍ نقديّةٍ فقط.
  - ورقة من فئة ٥٠ ريالًا، و أوراق من فئة ١٠ ريالات، و أوراق من فئة ٥ ريالات

كتاب التمارين (٤) — ضمن

الفصل السابع: القياس: النقود والزمن

٧-١ النقود (ريال، ٥ ريالات، ١٠ ريالات، ٥٠ ريالًا)

أعُدُّ لأجِدَ قيمةَ الأوراقِ النقديّةِ:

- المجموع ٣٢ ريالًا
- المجموع ٦٥ ريالًا
- المجموع ٨٥ ريالًا

أحلُّ المسائلَ الآتيةَ:

- يريدُ وليدٌ أنْ يشتريَ لوزًا ثمنُهُ ٦٠ ريالًا، فكمْ ورقةً منْ فئةِ ١٠ ريالاتٍ سيدفعُ للبائعِ؟ ٦ أوراقٍ.
- معَ خالدٍ ٨ أوراقٍ منْ فئةِ ١٠ ريالاتٍ، ومعَ عُمَرَ ٤ أوراقٍ منْ فئةِ ٥ ريالاتٍ وورقةٌ واحدةٌ منْ فئةِ ٥٠ ريالًا. منْ معهُ نقودٌ أكثرُ؟ خالد
- أنظرُ إلى المسائلِ المُوضّحةِ في هذهِ الصفحةِ مرّةً ثانيةً، وأحوّطُ الإجاباتِ التي قيمتُها أقلُّ منْ ٥٠ ريالًا.

٢-٧ عدُّ النقود

مخطط الدرس

الهدف:

إيجاد قيمة مجموعة من الأوراق النقدية للحكم على إمكانية شراء شيء ما.

مراجعة المفردات:

العدّ القفزي.

المصادر:

المواد والوسائل: لوحة المئة.

اليدويات: أوراق نقدية.

لخلفية الرياضية

يواجه الطلاب صعوبة في عدّ مجموعة من الأوراق النقدية المختلفة أكثر مما يواجهون في عدّ مجموعة من الأوراق النقدية ذات الفئة الواحدة. يمكن أن يتعلم الطلاب العدّ التصاعدي بأعداد مختلفة تصل إلى العد بالمئات. لكن تغيير العد التصاعدي من فئة إلى أخرى يمثل مشكلة للكثير من الطلاب، فالانتقال من العد بالعشرات إلى العدّ بالخمسات مثلاً يعد حجر عثرة كبيرًا. وفي هذا الدرس يمارس الطالب العدّ بالعشرات بدءًا من أي عدد آخر، وذلك بالاستفادة من لوحة المئة .

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

إذا اشتريت حقيبة ثمنها ٩٥ريالًا، فما التراتيب المختلفة الممكنة التي تتكون من ثلاث فئات نقدية مجموع قيمها ٩٥ ريالًا؟ إجابة ممكنة: ١ من فئة خمسين ريالاً، ٤ من فئة ١٠ ريالاتٍ، و١ من فئة ٥ ريالاتٍ.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

اجتماعي

المواد : كيس ورقي، أشياء «من غرفة الصف» على كل منها ملصق يبيِّن سعرها حتى ٩٩ ريالاً، أوراق نقدية.

- راجع الطلاب في قيمة كل ورقة نقدية، ثم أعطِ كل مجموعة منهم كيسًا يحوي أشياء مُسعَّرة.
- يُخرج أحد الطلاب من الكيس شيئًا، ويبيِّن طالب آخر الأوراق النقدية اللازمة لشراء ذلك الشيء. ويتحقق أفراد المجموعة الآخرون من صحة ذلك.
- يعاد النشاط حتى يشارك الجميع في الاختيار والدفع.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

حركي / اجتماعي

المواد : بطاقات أسعار، أوراق نقدية.

- وزّع على الطلاب بطاقات أسعار مواد من رقمين.
- يحدد الطلاب كل مبلغ باستعمال الأوراق النقدية من فئتي ١٠ ريالات، و ١ ريال.
- يستعمل الطلاب طريقة أخرى بأوراق نقدية مختلفة لتحديد المبلغ.
- يمكن إعادة النشاط باستعمال بطاقات أسعار مختلفة.

٢ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملاً تدريبات حل المسألة (١٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (١٢) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٧-٢ عدّ النقود

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ مَعَ عَبْدِ العَزيزِ ٣ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ قيمَتُها جميعًا ٧ رِيالاتٍ. فَما فِئاتُ هٰذِهِ الأَوْراقِ؟

ورقة فئة ٥ ريالات، وورقتان فئة الريال

٢ هَلْ تَسْتَطيعُ حُوَيْلَةُ أَنْ تَشْتَرِيَ لُعْبَةً ثَمَنُها ٣٦ رِيالًا إِذا كانَ مَعَها ثَلاثُ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيالاتٍ، و ٦ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ الرِّيالِ؟

نعم

٣ مَعَ مُحَمَّدٍ وَرَقَةٌ نَقْدِيَّةٌ مِنْ فِئَةِ ٥٠ رِيالًا، ومَعَ صالِحٍ وَرَقَتانِ نَقْدِيَّتانِ مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيالاتٍ. فَمَنْ مِنْهُم مَعَهُ نُقودٌ أَكْثَرُ؟

محمد: ٥٠ > ٢٠

٤ مَعَ سَيْفٍ ٦ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ الرِّيالِ، و٣ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ ٥ رِيالاتٍ. ومَعَ طَلالٍ ٨ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ الرِّيالِ، وَوَرَقَةٌ نَقْدِيَّةٌ واحِدَةٌ مِنْ فِئَةِ ٥ رِيالاتٍ. فَمَنْ مَعَهُ نُقودٌ أَكْثَرُ؟

سيف: ٢١ > ١٣

٥ إِذا كانَ مَعَ عائِشَةَ ٣ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ قيمَتُها مَعًا ٥٦ رِيالًا. فَما فِئاتُ هٰذِهِ الأَوْراقِ؟

ورقة فئة ٥٠ ريالًا، وورقة فئة ٥ ريالات، وورقة فئة الريال

٦ هَلْ يَسْتَطيعُ عَدْنانُ أَنْ يَشْتَرِيَ قُرْءَ ثَمَنُها ٨٠ رِيالًا، إِذا كانَ مَعَهُ وَرَقَةٌ نَقْدِيَّةٌ مِنْ فِئَةِ ٥٠ رِيالًا، و٣ أَوْراقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيالاتٍ، وَوَرَقَتانِ نَقْدِيَّتانِ مِنْ فِئَةِ الرِّيالِ؟

نعم

١٢

٧-٢ عَدُّ النُّقُودِ

١ التقديم:

نشاط:

- أعط كل طالبين أوراقًا نقدية لا تتجاوز قيمتها ٩٩ ريالًا، على أن تشتمل على ورقة من كل فئة على الأقل.
- اطلب إلى الطلاب تصنيف الأوراق النقدية بحسب قيمها من الأكبر إلى الأصغر.
- **ما الورقة ذات القيمة الكبرى؟** ورقة الخمسين ريالًا.
- **ما الورقة ذات القيمة الصغرى؟** ورقة الريال.
- بيّن للطلاب طريقة تحديد القيمة، بإكمال العدّ من خمسين ريالًا، ثم عشرة ريالات، ثم خمسة ريالات، ثم ريال واحد بطريقة العدّ القفزي.
- يحدِّد كل زوج من الطلاب قيمة الأوراق النقدية التي لديهم، ثم يتبادلونها مع طالبين آخرين ويُكَرِّر النشاط.

٢ التدريس:

وزِّع الطلاب في مجموعات ثنائية، وأعط كل طالب لوحة المئة، وورقتين نقديتين من فئة ١٠ريالات، وخمس أوراق من كل فئة من فئات ١ ريال، ٥ ريالات.

- **ما الورقة ذات القيمة الكبرى؟** ورقة فئة عشرة ريالات.
- أشر إلى الرقم ١٠ على لوحة المئة. **هل أستطيع أن أكوّن ١٩ريالًا باستعمال ورقتين من فئة ١٠ريالات؟** لا؛ لأن قيمة ورقتين من فئة ١٠ريالات أكبر من ١٩ريالًا.
- يرتب كل زوج من الطلاب الأوراق النقدية لتكوين ١٩ريالًا، باستعمال ورقة من فئة ١٠ريالات وأوراق أخرى، ثم يتأكد الطلاب من أن القيمة تساوي ١٩ريالًا، وذلك عن طريق العدّ.
- يتبادل الطلاب مجموعات الأوراق النقدية التي استعملوها، وتُكتب على لوحة خاصة.

أستعد:

وجه الطلاب إلى الجزء العلوي صفحة (١٢)؛ ليتعلموا مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء قيامهم بحل السؤالين: ١، ٢ داخل الصف.

أتحدث السؤال (٣) يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يخطئ بعض الطلاب ويعتبر أن عدد الأوراق النقدية التي بحوزته يساوي قيمتها بغض النظر عن قيمتها الحقيقية (الفعلية).

٢ عَدُّ النُّقُودِ

أستعد

فكرة الدرس

أَجِدُ قِيمَةَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ لِلْحُكْمِ عَلَى إِمْكَانِيَّةِ شِراءِ شَيْءٍ مَا.

أَجِدُ الْقِيمَةَ الْكُلِّيَّةَ لِهَذِهِ الأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ، مُبْتَدِئًا بِالْوَرَقَةِ ذَاتِ الْقِيمَةِ الْكُبْرَى. هَلْ هُنَاكَ مَا يَكْفِي لِشِرَاءِ الْحَقِيبَةِ؟

نَعَم

٥٠ريالًا ٦٠ريالًا ٧٠ريالًا ٧٥ريالًا ٧٦ريالًا لا

أتأكد

أَعُدُّ الأَوْرَاقَ النَّقْدِيَّةَ لِأَجِدَ قِيمَتَهَا. هَلْ يَكْفِي الْمَجْمُوعُ لِأَشْتَرِيَ الشَّيْءَ الْمُبَيَّنَ فِي الصُّورَةِ؟ أُحَوِّطُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ، نَعَم أَوْ لا:

١

٥٠ريالًا، ٦٠ريالًا، ٦٥ريالًا، ٦٦ريالًا

نَعَم (لا)

٢

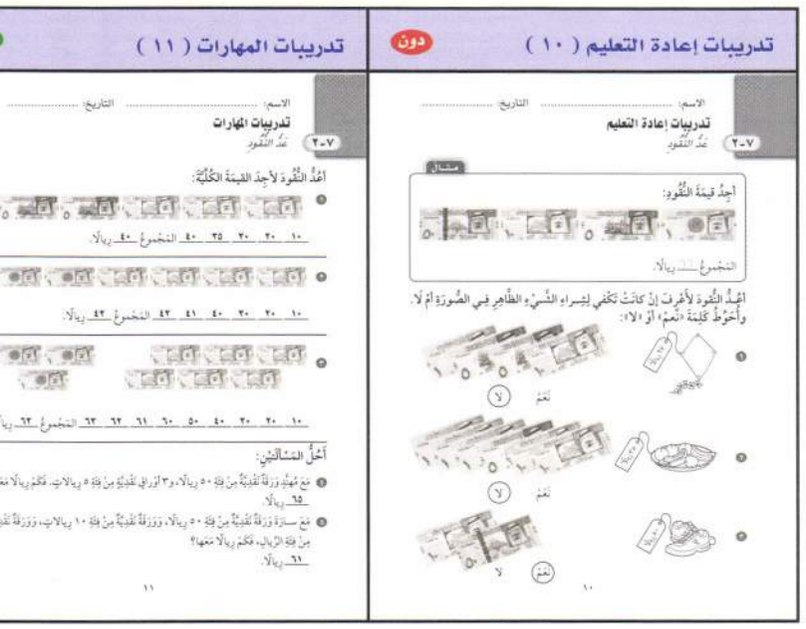
١٠ رِيَالَاتٍ، ٢٠رِيَالًا، ٣٠ريالًا، ٣١ريالًا، ٣٢ريالًا

نَعَم (لا)

٣ **أتحدث** أُبَيِّنُ الْفَائِدَةَ مِنْ تَرْتِيبِ الأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ حَسَبَ قِيمَتِهَا قَبْلَ أَنْ أَعُدَّهَا.

إجابة ممكنة: لأنك تبدأ العد من الورقة النقدية ذات القيمة الكبري وهذا يسهل العد، ويقلل احتمالية وقوع الخطأ.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



خطة تدريس بديلة

دون

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في عدّ النقود،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٠)

٢ النشاط الآتي :

- **اعرض نموذجًا:** استعمل جهاز العرض، واعرض على الطلاب مجموعة أوراق نقدية مجموع قيمتها أقل من ٩٩ ريالًا.
- بيّن للطلاب كيف ترتب الأوراق بحسب قيمها بدءًا بالقيمة الكبرى. وأعطهم مجموعة عشوائية من الأوراق النقدية، واطلب إليهم ترتيبها، وإيجاد قيمتها.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٤-٧) باستعمال الاقتراحات التالية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل الأسئلة، وساعدهم على العدّ القفزي باستعمال الأوراق النقدية.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون استعمال الأوراق النقدية.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- يستعمل الطلاب ٣ أوراق نقدية مختلفة على الأقل لتكوين ٣٢ ريالًا. إجابة ممكنة: ٣ورقات من فئة ١٠ ريالات، وورقتان من فئة الريال .

أكتب اطلب إلى الطلاب حل السؤال ٧ في مجلة الصف، مبينين الطريقة التي اتبعوها في عدّ النقود.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في عدّ الأوراق النقدية ؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديلي المجموعات الصغيرة (١٢ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي (١٢ ب).

تدريبات المهارات (١١).

التدريبات الإثرائية (١٣).

أتدرّب

أَعُدُّ الأَوْرَاقَ النَّقْدِيَّةَ لِأَجِدَ قِيمَتَهَا. هَلْ يَكْفِي الْمَجْمُوعُ لِأَشْتَرِيَ الشَّيْءَ الْمُبَيَّنَ فِي الصُّورَةِ؟ أُحَوِّطُ الإِجابَةَ الصَّحِيحَةَ ، نَعَم أَوْ لا:

أتذكّر أُرَتِّبُ الأَوْرَاقَ النَّقْدِيَّةَ حَسَبَ قِيمَتِهَا، مُبْتَدِئًا بالورقة ذات القيمة الأكبر .

٤ ٦٥ ٦٠ ٥٥ ٥٠ — ٦٠ ريالًا — نَعَم / لا

٥ ٨٠ ٧٥ ٧٠ ٦٠ ٥٠ — ٩٥ ريالًا — نَعَم / لا

٦ ٧٢ ٧١ ٧٠ ٦٠ ٥٠ — ٧٧ ريالًا — نَعَم / لا

أحلُّ المسألة

٧ **الحسُّ العَدَدِيُّ:** مَعَ عَبْدِ اللهِ وَرَقَةٌ مِنْ فِئَةِ ٥٠ رِيَالًا، وَوَرَقَتَانِ مِنْ فِئَةِ الرِّيَالِ، وَوَرَقَتَانِ مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيَالَاتٍ، وَيُرِيدُ أَنْ يَشْتَرِيَ لُعْبَةً ثَمَنُهَا ٧٥ رِيَالًا. فَهَلْ مَعَ عَبْدِ اللهِ مَا يَكْفِي مِنَ الْمَالِ لِشِرَاءِ هَذِهِ اللُّعْبَةِ؟ أُشْرَحُ إِجَابَتِي.

٧٥ ريالًا

لا، لأن مجموع ما معه من مال هو ٧٢ ريالًا فقط، وليست كافية لشراء اللعبة.

٧٥ > ٧٢

نشاط منزلي عند ذهاب طفلك إلى السوق معك، اطلب إليه أن يختار الفئات النقدية الكافية لشراء شيء ما.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

٣-٧ النقود (١٠٠ ريال)

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال أوراق نقدية مختلفة القيمة لتكون (١٠٠) ريال .

المصادر:

المواد والوسائل: مجموعة بطاقات.

اليدويات: أوراق نقدية من فئة (٥٠) ريالًا ، ومن فئة (١٠) ريالات ، ومن فئة (٥) ريالات، ومن فئة الريال.

الخلفية الرياضية

إن تكوين (١٠٠) ريال باستعمال أوراق نقدية مختلفة القيمة يزوِّد الطلاب بخبرة ضرورية للتعامل مع النقود، كما أنه مهم لتطوير تفكيرهم الجبري، فهم يعملون على إيجاد قيم متكافئة وتكافئ (١٠٠) ريال.

إن موضوع القيم المتكافئة يتكرر عند التعامل مع : الأعداد الكلية مثل (القيمة المنزلية وإعادة التجميع ، والحسابات) ، والكسور، وعند التعامل مع المعادلات .

قبل البداية

استعمل هذه المسألة قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

معي ورقتان من فئة ١٠ ريالات، وَ ٣ أوراق من فئة ٥ ريالات وَ ٤ أوراق من فئة الريال. ما مقدار ما معي؟ ٣٩ ريالًا.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني ، اجتماعي

المواد: وعاء ، أوراق نقدية فئة (١،٥،١٠،٥٠ريالًا) ، مكعب أرقام مرقم من (١-٦).

- وزّع الطلاب في مجموعات ثنائية.
- ضع (٢٠) ورقة نقدية فئة الريال ، و(١٠) فئة (٥) ريالات، و(١٠) فئة (١٠) ريالات، واثنتين فئة (٥٠) ريالًا في الوعاء.
- يرمي الطالب مكعب الأرقام على الأرض، ويأخذ عددًا من الريالات بقدر الرقم الظاهر على المكعب.

- يتبادل الطالبان رمي المكعب بالدور.
- يقوم الطلاب بتغيير الأوراق النقدية من فئة الريال التي يحصلون عليها بأوراق نقدية من فئات أعلى بنفس القيمة .
- يستمر الطالبان في اللعب حتى يجمع أحدهما (١٠٠) ريال.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي/ حركي

المواد: أوراق نقدية فئة (١،٥،١٠،٥٠ريالًا).

- اطلب إلى الطلاب كتابة مسألة (لغز) حول مجموعة من الأوراق النقدية التي تساوي في قيمتها (١٠٠) ريال في ورقة، وكتابة إجابتها في ظهر الورقة.

مثال: معي (١٢) ورقة نقدية قيمتها تساوي (١٠٠) ريال . إذا علمت أن (٨) أوراق منها متساوية القيمة، والأوراق الأربع الأخرى متساوية في القيمة أيضًا، فما الأوراق النقدية التي أملكها؟

٨ أوراق نقدية فئة ١٠ ريالات، و(٤) أوراق فئة ٥ ريالات.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٦) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (١٦) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٧-٣ النقود (١٠٠ ريال)

أحلُّ المسائلَ:

١ وَفَّرَ سَعِدٌ مَبْلَغَ ١٠٠ ريال، فما أصغرُ عددٍ من الأوراقِ النقديّةِ مِنْ فئاتِ: ١، ٥، ١٠، ٥٠ ريالًا يُمكِنُ أنْ يكونَ لديه؟

ورقتان من فئة ٥٠ ريالًا

٢ وَجَدَ وَليدٌ في حَصَّالَتِهِ: ١٥ وَرَقَةً نقديّةً مِنْ فئةِ الريال، وخَمْسَ أوراقٍ نقديّةٍ مِنْ فئةِ ٥ ريالاتٍ، واستبدَلَها جميعًا بأوراقٍ نقديّةٍ مِنْ فئةِ ١٠ ريالاتٍ. فكَمْ وَرَقَةً نقديّةً أصبحَ لديه؟

٤ أوراق فئة ١٠

٣ يُريدُ كُلٌّ مِنْ نايفٍ وسَعْدٍ شراءَ دَرّاجةٍ بمَبْلَغِ ١٠٠ ريال. فبدأَ نايفٌ يَضَعُ وَرَقَةً مِنْ فئةِ الريالِ يوميًّا في حَصَّالَتِهِ، بَيْنَما كانَ سَعْدٌ يَضَعُ وَرَقَةً مِنْ فئةِ ٥ ريالاتٍ كُلَّ أسبوعٍ، حَتّى جَمَعَ كُلٌّ مِنْهُما المَبْلَغَ المطلوبَ. فكَمْ وَرَقَةً نقديّةً كانَ مَعَ كُلٍّ مِنْهُما؟

١٠٠ ورقة مع نايف، ٢٠ ورقة مع سعد

٤ قَرَّرَ إسماعيلُ وعامرٌ التبرُّعَ بمَبْلَغِ ١٠٠ ريال، لإحدى الجمعياتِ الخيريةِ فَجَمَعَ عامرٌ أوراقًا نقديّةً مِنْ فئةِ ٥ ريالاتٍ وفئةِ ٥٠ ريالًا، بَيْنَما جَمَعَ إسماعيلُ أوراقًا نقديّةً مِنْ فئةِ ١٠ ريالاتٍ وفئةِ ٥٠ ريالًا. ما عَدَدُ الأوراقِ النقديّةِ التي جَمَعَها كُلٌّ مِنْهُما؟

عامر (١١)، إسماعيل (٢)

١٦

٧-٣ النُّقُودُ (١٠٠ رِيَالٍ)

١ التقديم:

نشاط:

- زوِّد كل طالب بصور لأوراق نقدية، واحدة منها من فئة (١٠٠) ريال ، وورقتين من فئة (٥٠) ريالًا ، و(١٠) أوراق من فئة (١٠) ريالات ، و(٢٠) ورقة من فئة (٥) ريالات.
- اطلب إليهم تفحّص ورقة الـ (١٠٠) ريال. ماذا تلاحظ على الوجه الأمامي للورقة؟

صورة خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبدالعزيز حفظه الله ورعاه – وصورة المسجد النبوي الشريف، العدد (١٠٠) مكتوبًا في زاويتين من زوايا الورقة.

- كم ورقة من فئة (٥٠) ريالًا تساوي في قيمتها (١٠٠) ريال؟

٢

- كم ورقة من فئة (١٠) ريالات تساوي في قيمتها (١٠٠) ريال؟

١٠

- كم ورقة من فئة (٥) ريالات تساوي في قيمتها (١٠٠) ريال ؟

٢٠

- اطلب إلى الطلاب وضع ورقة الـ (١٠٠) ريال أمامهم، وتحتها ورقتان من فئة (٥٠) ريالًا ، وتحتها (١٠) أوراق من فئة (١٠) ريالات، وتحتها (٢٠) ورقة من فئة (٥) ريالات.

٢ التدريس:

- أعطِ كل طالبين (٢٠) ورقة من فئة (٥) ريالات، و(١٠) أوراق من فئة (١٠) ريالات ، وورقتين من فئة (٥٠) ريالًا.
- اطلب إليهم العدَّ حتى ١٠٠ (خمسات ، عشرات ، خمسينات).
- اعرض عليهم ورقة الـ (١٠٠) ريال ، وبيِّن لهم خصائصها ، وأن قيمتها تساوي (٢٠) ورقة من فئة (٥) ريالات، أو (١٠) أوراق من فئة (١٠) ريالات، أو ورقتين من فئة (٥٠) ريالًا.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى الصفحة (١٤)؛ لتعزيز مفهوم الدرس، ووضِّح للطلاب علاقة الورقة النقدية من فئة (١٠٠) ريال بالأوراق النقدية الأخرى، وأهمية وجود فئات نقدية كبيرة في قيمتها مثل الـ (١٠٠) ريال في التداول بين الناس .

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل السؤال (١).

أتحدث السؤال (٢) يقوِّم استيعاب الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة "أتدرب".

٢. إجابة ممكنة :

– ورقة فئة (٥٠) ريالًا، (٥) ورقات فئة (١٠) ريالات.

– ورقة فئة (٥٠) ريالًا، (١٠) ورقات فئة ٥ ريالات.

– (٩) ورقات فئة (١٠) ريالات، ١٠ ورقات فئة الريال.

٣ النُّقُودُ (١٠٠ رِيَالٍ)

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَعْمِلُ أَوْرَاقًا نَقْدِيَّةً مُخْتَلِفَةَ الْقِيمَةِ؛ لِأَكُونَ ١٠٠ رِيَالٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

١٠٠ رِيَالٍ

١٠٠ رِيَالٍ

١٠٠ وَرَقَةٍ مِنْ فِئَةِ الرِّيَالِ

وَرَقَتَانِ مِنْ فِئَةِ ٥٠ رِيَالاً

١٠ أَوْرَاقٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيَالاتٍ

٢٠ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ ٥ رِيَالاتٍ

يَحْتَاجُ خَالِدٌ إِلَى ١٠٠ رِيَالٍ لِشِرَاءِ ثَوْبٍ جَدِيدٍ. فَإِذَا كَانَ مَعَ خَالِدٍ الأَوْرَاقُ النَّقْدِيَّةُ الآتِيَةُ:

فَمَا الْمَبْلَغُ الَّذِي مَعَ خَالِدٍ؟ ٨٧ رِيَالاً .

هَلْ يَكْفِي الْمَبْلَغُ الَّذِي مَعَ خَالِدٍ لِشِرَاءِ الثَّوْبِ الْجَدِيدِ؟ نَعَم (لا)

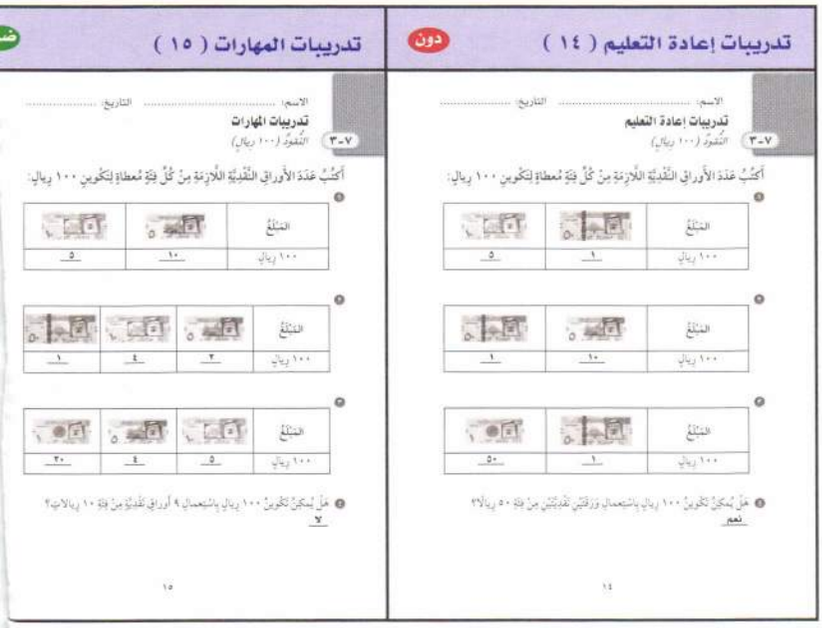
أتأكد

أَكْتُبُ عَدَدَ الأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ اللَّازِمَةِ لأُكَوِّنَ ١٠٠ رِيَالٍ:

١

المبلغ				
١٠٠ رِيَالٍ	٢	١٠	٢٠	١٠٠

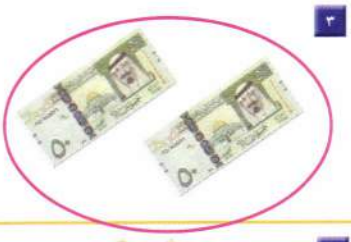
٢ **أتحدث** أُبَيِّنُ كَيْفَ أُمَثِّلُ ١٠٠ رِيَالٍ بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ. انظر الهامش



أتدرّب

أَحْتَاجُ إِلَى ١٠٠ رِيَالٍ لِشِرَاءِ حِذَاءٍ جَدِيدٍ. أُحَوِّطُ الْمَجْمُوعَاتِ الَّتِي تُسَاوِي ١٠٠ رِيَالٍ:

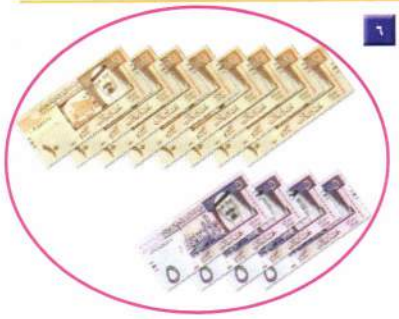
٣



٤

٥

٦



ملفُ البيانات

هَلْ تَعْلَمُ: أَنَّهُ فِي عَهْدِ الْمَلِكِ عَبْدِالْعَزِيزِ بْنِ عَبْدِالرَّحْمَنِ آلِ سُعُودٍ يَرْحَمُهُ اللهُ تَمَّتْ طِبَاعَةُ أَوَّلِ أَشْكَالِ الْعُمْلَاتِ الْوَرَقِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ، الَّتِي اتَّخَذَتْ شَكْلَ الإِيصَالِ، وَأُطْلِقَ عَلَيْهَا اسْمُ إِيصَالَاتِ الْحُجَّاجِ، وَكَانَ ذَلِكَ فِي عَامِ ١٣٧٢هـ.

٧ لَدَى سَعِيدٍ ١٠ أَوْرَاقٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيَالَاتٍ. كَمْ رِيالًا مَعَهُ؟

مع سعيد ١٠٠ ريال.

نشاطٌ منزليّ

اطلب إلى طفلك أن يشكل مجموعات من الأوراق النقدية المختلفة تساوي كل منها ١٠٠ ريال.

الأخطاء الشائعة !

قد يعتقد بعض الطلاب أنه يمكننا استعمال الأوراق النقدية من فئة واحدة فقط عند تكوين (١٠٠) ريال؛ لذا بيِّن لهم أنه بالإمكان استعمال أوراق نقدية من فئات مختلفة لتكوين (١٠٠) ريال. مثل : (٦) أوراق من فئة (١٠) ريالات، وَ ٨ أوراق من فئة (٥) ريالات .

خطة تدريس بديلة

دون

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تكوين (١٠٠) ريال باستعمال أوراق نقدية مختلفة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (١٤)

٢ النشاط التالي:

اطلب إلى كل طالبين أن يعملا سويًّا، ويقوما بتكوين (١٠٠) ريال باستعمال أوراق نقدية مختلفة بطريقتين مختلفتين.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٣-٧) باستعمال الاقتراحات التالية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل الأسئلة باستعمال أوراق نقدية لتمثيلها.
ضمن ضمن المتوسط	اطلب إلى كل منهم أن يحل الأسئلة منفردًا، وأن يستعمل الأوراق النقدية للتمثيل.
فوق فوق المتوسط	اطلب إلى كل منهم أن يحل الأسئلة منفردًا، ولكن دون استعمال النقود للتمثيل.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب أن يعرضوا أوراقًا نقدية لتمثيل المبلغ ١٠٠ ريال، ثم يعرضوا ٣ طرائق أخرى لتمثيل المبلغ نفسه. إجابة ممكنة: ورقة من فئة ٥٠ ريالا و٣ أوراق من فئة ١٠ ريالات ، و٤ أوراق من فئة ٥ ريالات

تأكد سريع

أما زال الطلاب يواجهون صعوبة في فهم تمثيل مبلغ (١٠٠) ريال بأكثر من طريقة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة تدريس بديلة (١٥).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١٤ ب)

تدريبات المهارات (١٥).

التدريبات الإثرائية (١٥).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (١٧) فوق

كتاب التمارين (٦) ضمن

٤-٧ ترتيب الأعمال اليومية

مخطط الدرس

الهدف:

ترتيب الأعمال بحسب وقت حدوثها.

المفردات :

صباحًا

ظهرًا

مساءً

اليوم

أمس

غدًا

أسبوع

الخلفية الرياضية

يصنف الطلاب في هذا الدرس الأعمال اليومية ويرتبونها بحسب وقوعها خلال الأسبوع: اليوم، أمس، غدًا. أو بحسب وقوعها خلال اليوم: صباحًا، مساءً، ظهرًا. ويمكنهم أن يطوِّروا نقاطًا مرجعية مألوفة يستخدمونها في ترتيب سلسلة من الأعمال، كما أن تعلمهم لمفهوم قبل وبعد واستعمالها في وصف وقت وقوع بعض الأعمال بالنسبة لأعمال أخرى يساعدهم في ذلك كثيرًا.
إن الفهم الدقيق لهذه الفترات الزمنية المتغايرة، يصنع الأساس لقياس الفترات الزمنية للأعمال اليومية، باستعمال نظام الوحدات العددية القياسية المتمثلة بالدقائق والساعات.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

إذا كان مجموع النقود التي مع ماهر ومحمد ١٠٠ ريالًا. وكان مع ماهر ورقة من فئة ٥٠ ريال و٣ أوراق من فئة ١٠ ريال وورقتان من فئة ٥ ريال، فكم ريالًا مع محمد؟ ١٠ ريالات.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

اجتماعي، بصري/مكاني

المواد : أقلام تخطيط، ورق.

- اطلب إلى كل طالب أن يعنون ورق بالكلمات: صباحًا، ظهرًا، مساءً.
- اطلب إلى مجموعة الطلاب أن يخططوا ليوم ترفيهي بأنفسهم، وعليهم أن يتناقشوا ويختاروا نشاطًا على الأقل يحبون عمله في كل فترة زمنية من الفترات الثلاث.
- اطلب إليهم استعمال الصور والكلمات لتوضيح كل نشاط تحت العنوان المناسب، واستعمال كلمات مثل: مبكرًا ومتأخرًا للوصف.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري/مكاني

المواد : أقلام تخطيط، دباسة.

- ساعد الطلاب لعمل مجلة يومية تتكون من ٣ صفحات وتثبيتها باستعمال الدباسة.
- اطلب إليهم أن يعنونوا الصفحات بالكلمات: اليوم، أمس، غدًا.
- ثم اطلب إليهم رسم أو كتابة نشاط يقوم به والدهم أو والدتهم أو أي شخص كبير يعرفونه في كل يوم من الأيام الثلاثة.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملاً تدريبات حل المسألة (٢٠) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٢٠) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٧-٤ ترتيب الأعمال اليومية

أحوطُ الوقتَ المناسبَ.

١ صباحًا ظهرًا مساءً

٢ صباحًا ظهرًا مساءً

أجبْ عمّا يلي.

١ يرجعُ محمدٌ من المدرسة عندما يكونُ الوقتُ ظهرًا.

٢ أتناولُ وجبةَ العشاءِ عندما يكونُ الوقتُ مساء.

وقبلَ تناولِ العشاءِ أقومُ بـ تنوع الاجابات.

٣ ألبسُ ملابسَ المدرسةِ عندَم يكونُ الوقتُ صباحا.

وبعدَ المدرسةِ أقومُ بـ تنوع الاجابات.

٤ رتّبِ العملَ التالي بوضع (١) أو (٢)، حسبَ ترتيبِ العملِ.

٢ يأكلُ أحمدُ شطيرةَ الجبنِ.

١ يقومُ أحمدُ بعملِ شطيرةٍ من الجبنِ.

٢٠

٤-٧ تَرتيب الأَعمالِ اليَومِيَّة

١ التقديم:

نشاط:

- اطلب إلى مجموعة من الطلاب الوقوف أمام الفصل، وتمثيل نشاط يؤدَّى في إحدى الفترات الزمنية صباحًا، ظهرًا، مساءً (مثل تنظيف الأسنان، الاستغراق في النوم).
- اطلب إلى باقي طلاب الفصل تخمين ذلك النشاط والوقت الذي يعمل فيه، وبعد ذلك اكتبه على السبورة.
- بعد أن يخمن الطلاب عدة نشاطات، اطلب إليهم ترتيبها بحسب وقوعها باستعمال أسئلة فيها كلمتا: قبل، وبعد.

٢ التدريس:

- بيّن للطلاب أن الصباح هو بداية اليوم، وعندها تشرق الشمس ويأتي النهار، وأما الظهر فيأتي في وسط النهار، والوقت الذي بعده يسمى المساء.
- **هل يأتي (الظهر) قبل أو بعد المساء في يوم ما؟** قبل
- بيِّن للطلاب أيام الأسبوع وأسماءها من السبت إلى الجمعة.
- **نحن اليوم في أي يوم من أيام الأسبوع؟**
- بيِّن للطلاب أنَّ الأمس هو اليوم السابق لليوم الحالي، بينما الغد هو اليوم اللاحق لليوم الحالي.
- **إذا كان اليوم الأحد، فماذا كان الأمس؟** السبت
  وماذا سيكون غدًا؟ الإثنين

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٦)؛ لتعزيز مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حلهم للأسئلة ١-٥.

أتحدث **السؤال (٦)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تسمية الأوقات، ولذلك ناقش معهم الجدول الزمني للحصص الصفية، فمثلًا أول شيء سنعمله في هذا الصباح هو القراءة، وبعده سنتعلم الرياضيات، وأخبرهم أنهم سيتناولون طعام الغداء ظهرًا، وأنهم سينامون مساءً.

٤ تَرْتيبُ الأَعْمالِ اليَوْمِيَّة

أَسْتَعِدُّ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُرَتِّبُ أَعْمالي حَسَبَ وَقْتِ حُدوثِها.

المُفْرَداتُ

صَباحًا — أَمْسِ
ظُهْرًا — غَدًا
مَساءً — أُسْبوعٌ
اَلْيَوْم

صَباحًا

ظُهْرًا

مَساءً

أَقُومُ بِأَعْمالي اليَوْمِيَّةِ حَسَبَ الوَقْتِ المُناسِبِ صَباحًا أو ظُهْرًا أو مَساءً.

اليومَ الإِثْنَين، أَقْرَأُ قِصَّةً فِي المَكْتَبَةِ. أَمْسِ الأَحَدَ زُرْتُ مَعْمَلَ الحَاسِب. غَدًا أَسْتَمتِعُ بِالسِّبَاحَةِ.

أَتَأَكَّدُ

أَرْسُمُ نَشَاطًا يُمْكِنُ أَنْ أَقُومَ بِهِ فِي كُلٍّ مِن الأَوْقَاتِ التّالِيَةِ:

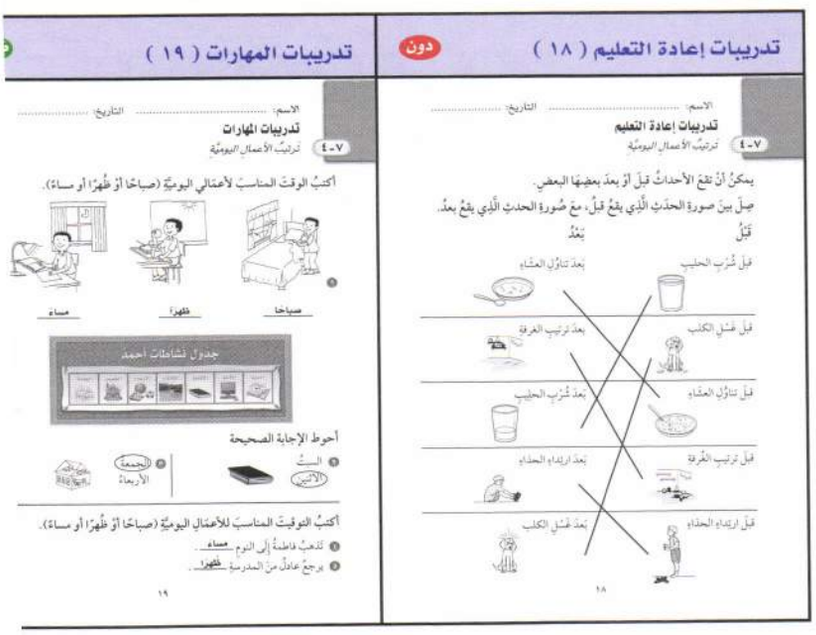
١ صَبَاحًا	٢ ظُهْرًا	٣ مَساءً
انظر أعمال الطلاب.	انظر أعمال الطلاب.	انظر أعمال الطلاب.

أَنْظُرُ إِلَى جَدْوَلِ النَّشَاطَاتِ، وأُحِيطُ اليَوْمَ الَّذِي يَتِمُّ فِيهِ النَّشَاطُ:

٤
الإِثْنَين
الأَرْبِعَاء

٥
الأَحَد
الإِثْنَين

٦ **أَتَحَدَّثُ** أَقُولُ أَيَّامَ الأُسْبُوعِ بالتَّرْتِيبِ.
السبت، الأحد، الإثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة.



أتدرّب

٧ أَكْتُبُ ١ أَوْ ٢ أَوْ ٣ لأُرَتِّبَ الأَعْمَالَ التَّالِيَةَ حَسَبَ حُدوثِها.

٣ ١ ٢

أَنْظُرُ إِلَى جَدْوَلِ النَّشَاطَاتِ، وأُحِيطُ اليَوْمَ الَّذِي يَتِمُّ فِيهِ النَّشَاطُ:

٨
السَّبْت الإِثْنَيْن

٩
الثَّلاثاء الإِثْنَيْن

١٠ أُلَوِّنُ اليَوْمَ بِالأَحمرِ وَيَوْمَ أَمْسِ بِالأَصْفَرِ وَيَوْمَ غَدٍ بِالأَزْرَقِ: انظر أعمال الطلبة.

السَّبْت	اَلأَحَد	الإِثْنَيْن	الثُّلاثاء	الأَرْبِعاء	اَلْخَميس	اَلْجُمُعَة

١١ أكتب ◄ أَيَّامَ الأُسْبُوعِ بِالتَّرْتِيبِ مُبْتَدِئًا بِيَوْمِ الثُّلاثاء.

الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة، السبت، الأحد، الإثنين.

نشاط منزلي

اكتب أيام الأسبوع بالترتيب على ورقة. ثم اطلب إلى طفلك أن يرسم ○ حول اليوم، و□ حول أمس، و☺ حول غد.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

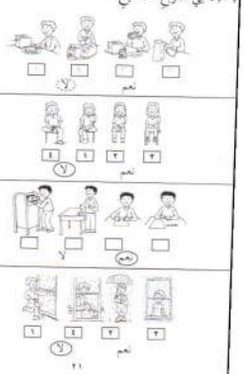
التدريبات الإثرائية (٢١) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

مادة: يأتي أولًا؟

إلى الصور التالية، وأكتبُ (نعم)، إذا كانَ ترتيبُها صحيحًا، وأكتبُ (لا)، ن ترتيبُ الصور غيرَ صحيح. وأعيدُ ترتيبَ الصُّورةِ بوضعِ الأعدادِ ٤،٣، في المربع الصحيح.



كتاب التمارين (٧) ضمن

٤ - ٧ ترتيبُ الأعمالِ اليوميةِ

أَرْسُمُ نَشَاطًا يُمْكِنُ أَنْ أَقُومَ بِهِ:

بَعْدَ غَسْلِ الأَطْبَاقِ ● قَبْلَ النَّوْمِ انظر أعمال الطلبة

أَكْتُبُ الوَقْتَ المُنَاسِبَ لِحُدُوثِ النَّشَاطِ:

مساءً ظهرًا

أَنْظُرُ إِلَى جَدْوَلِ النَّشَاطَاتِ أَدْنَاهُ وأَصِلُ بِخَطٍّ بَيْنَ النَّشَاطِ واليَوْمِ:

الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ الآتِيَةَ:

الخميس ●
الاثنين ●
الثلاثاء ●
الأربعاء ●

إِذَا كَانَ اليَوْمُ الأَحَدَ فَمَا يَوْمُ أَمْسِ وَمَا يَوْمُ غَدٍ؟ يوم أمس هو السبت ويوم غد هو الاثنين

الفصل ٧ : القياس: الطول والزمن ٧

دون خطة تدريس بديلة

إذا ◄ واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم ترتيب الأعمال اليومية وقت حدوثها،

فاستعمل ◄ أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٢)

٢ النشاط الآتي:

ارسم خط الزمن: ساعد الطلاب على رسم سهم طويل كما يأتي:

واطلب إليهم استعماله في ترتيب الأعمال اليومية

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٧-١١) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	ساعد الطلاب على حل التمارين.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين من دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يكتب الطلاب جملة كلامية تصف كل نشاط يرسمونه.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- صف ترتيب الأشياء التي تقوم بها قبل ذهابك للنوم في المساء. إجابة ممكنة: أرتدي ملابس النوم، أقرأ قصة، أنظف أسناني، أطفئ الأنوار.

أكتب ◄ اطلب إلى الطلاب كتابة (٣) نشاطات يقومون بها قبل الذهاب إلى المدارس و(٣) نشاطات بعد مغادرتها.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في ترتيب أعمالهم اليومية بحسب وقت حدوثها؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ◄ خطة التدريس البديلة (١٧).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ◄ بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة. (١٦ ب).

تدريبات المهارات (١٩).

التدريبات الإثرائية (٢١).

٧-٥ الوَقْتُ بالسَّاعاتِ الكَامِلَة

مخطط الدرس

الهدف:

قراءة الساعة وكتابتها بالساعات الكاملة.

المفردات:

ساعة العقارب

عقرب الساعات

عقرب الدقائق

المصادر:

المواد والوسائل: ورق مقوى، أقلام تخطيط.

اليدويات: ساعات الطلاب، ساعة توضيحية.

الخلفية الرياضية

يتعلم الطلاب في هذا الدرس قراءة الساعة بالساعات الكاملة باستعمال ساعة العقارب. وعلى الرغم من عدم قدرة الطلاب في هذا الصف على فهم العلاقة بين عقربي الساعات، والدقائق، إلا أنهم سيتعرفون بعض الحقائق اليسيرة حول الساعة؛ مثل أن العقرب الأقصر يشير دائمًا إلى الساعات، بينما يشير العقرب الأطول إلى الدقائق، وبالإضافة إلى ذلك فإن الطلاب في حاجة إلى أن يتذكروا أن عقربي الساعات والدقائق يتحركان دائمًا بدءًا من العدد (١٢) في اتجاه اليمين، وهكذا كلما دار عقرب الدقائق دورة كاملة فإنه يقطع (٦٠) دقيقة، وهي تعني ساعة واحدة بالضبط.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

تناولت فاطمة غداءها في تمام الساعة الواحدة ظهرًا، وزارت خالتها عند الساعة ٤ عصرًا، وذهبت إلى المدرسة في تمام الساعة ٧ صباحًا. رتب هذه الأعمال بحسب زمن وقوعها المدرسة، الغداء، زيارة الخالة.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

بصري / مكاني

المواد: ساعة عقارب.

- وزّع الطلاب في مجموعات ثنائية.
- اطلب إلى كل مجموعة أن يضبطوا ساعاتهم لتشير إلى واحدة من الساعات الكاملة (ذكرهم أن عقرب الدقائق يجب أن يكون عند العدد ١٢).

- اطلب إليهم كتابة الأوقات التي تشير إليها عقارب الساعات.
- بعد الانتهاء من ذلك اطلب إلى الطلاب تصنيف الأوقات التي تشير إليها الساعات إلى فئتين هما: قبل الساعة ٦، وبعد الساعة ٦.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

بصري / مكاني

المواد: ساعات ، مكعبات أرقام.

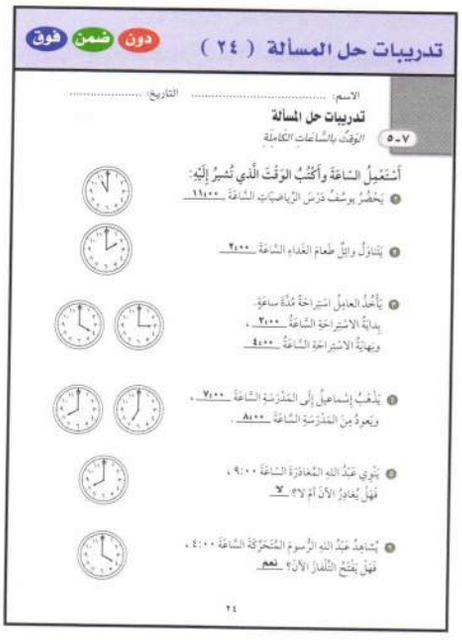
- أعط كل طالب ساعة ومكعب أرقام.
- يبدأ كل طالب وعقربا ساعته عند العدد ١٢ .
- اطلب إلى الطلاب رمي مكعباتهم، وتحريك عقرب الدقائق على ساعاتهم بقدر العدد الظاهر على المكعب، ثم يكررون العملية عدة مرات.
- وعندما يدور عقرب الدقائق دورة كاملة اطلب إلى الطلاب تحريك عقرب الساعات بمقدار عدد واحد، وهكذا.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الفنية (٨ هـ)

وجه الطلاب إلى نشاط التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٤) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٧-٥ الوقتُ بالساعات الكاملة

أَسْتَعْمِلُ السَّاعَةَ وَأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذي تُشيرُ إِلَيْهِ:

- يَحْضُرُ يوسُفُ دَرْسَ الرِّياضِيّاتِ السَّاعَةَ ١١:٠٠
- يَتَناوَلُ وائِلٌ طَعامَ الغَداءِ السَّاعَةَ ٢:٠٠
- يَأْخُذُ العامِلُ اسْتِراحَةً مُدَّةَ ساعَةٍ: بِدايَةُ الاسْتِراحَةِ السَّاعَةُ ٢:٠٠ ، وَنِهايَةُ الاسْتِراحَةِ السَّاعَةُ ٤:٠٠
- يَذْهَبُ إِسْماعيلُ إِلى المَدْرَسَةِ السَّاعَةَ ٧:٠٠ ، وَيَعودُ مِنَ المَدْرَسَةِ السَّاعَةَ ٨:٠٠ .
- يُؤَدّي عَبْدُ اللهِ المُعاقَرَةَ السّاعَةَ ٩:٠٠ ، فَهَلْ يُعادِرُ الآنَ أَمْ لا؟ لا
- يُشاهِدُ عَبْدُ اللهِ الرُّسومَ المُتَحَرِّكَةَ السّاعَةَ ٤:٠٠ ، فَهَلْ يَفْتَحُ اللَّفّارُ الآنَ؟ نعم

٢٤

٧-٥ الوَقْتُ بالسَّاعاتِ الكامِلَةِ

١ التقديم:

نشاط:

- ناقش مع الطلاب بعض الأسباب التي تجعل الناس يستعملون الساعة.
- وضح لهم أن العقرب الأحمر الأقصر يشير إلى الساعات.
- اطلب إليهم تحريك عقرب الساعات ووضعه على كل الأعداد (١-١٢) وقراءة الساعة في كل مرة.
- وضح لهم أن العقرب الأزرق الأطول يشير إلى الدقائق.
- اطلب إليهم وضع عقرب الدقائق على العدد ١٢ وعقرب الساعات على العدد ١، ثم وضح لهم أن الوقت في هذه الحالة هو الساعة الواحدة.

٢ التدريس:

- وزِّع الساعات على الطلاب.
- اطلب إليهم ضبط ساعاتهم على الساعة الواحدة.
- بيِّن لهم أن عقرب الساعات أقصر من عقرب الدقائق.
- **هل الساعة الرابعة تأتي قبل الساعة التاسعة أم بعدها؟** قبلها
- **إذا كانت الساعة التاسعة فما العدد الذي يكون عنده عقرب الدقائق؟** ١٢
- **ما الوقت الذي تشير إليه الساعة الكاملة عندما يكون كل من عقربي الساعة عند العدد نفسه؟** الساعة ١٢

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٨) لتعزيز مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حلهم للأسئلة (١-٤).

أتحدث **السؤال (٥)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا في حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يعكس بعض الطلاب عقربي الساعة، ولذلك بيّن لهم أن عدد أحرف كلمة ساعة أقل من عدد أحرف كلمة دقيقة، فالعقرب الأقصر يشير إلى الساعات.

٥ الوَقْتُ بالسَّاعاتِ الكامِلَةِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

اقْرأُ وأَكْتُبُ السَّاعَةَ بالسَّاعاتِ الكامِلَةِ.

المُفْرَداتُ

سَاعَةُ العَقَارِبِ
عَقْرَبُ السَّاعَاتِ
عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ

أُشَاهِدُ على السَّاعةِ الأَرْقَامَ مِنْ ١ إلى ١٢.

عَقْرَبُ السَّاعَاتِ هُو الأَقْصَرُ وَيُشِيرُ دَائِمًا إلى السَّاعَةِ.

وَ**عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ** هُو الأَطْوَلُ وَيُشِيرُ إلى الدَّقَائِقِ.

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إليهِ السَّاعةُ:

١ السَّاعَةُ ٩

٢ عَقْرَبُ السَّاعات عِنْدَ ٩ وَعَقْرَبُ الدَّقَائِقِ عِنْدَ ١٢

السَّاعَةُ ٢

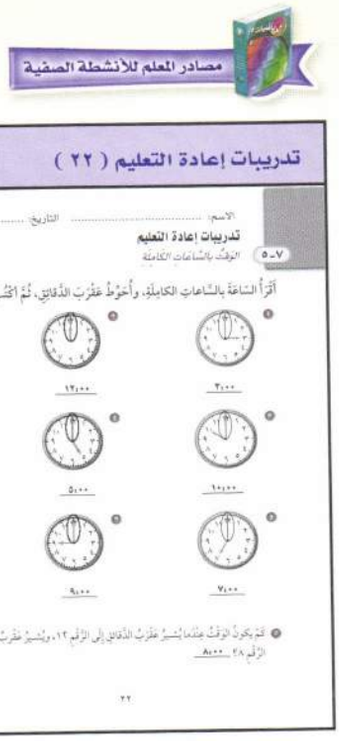
٣ السَّاعَةُ ١١

٤ السَّاعَةُ ٦

٥ **أتحدث** عِنْدَمَا تَكُونُ السَّاعَةُ الرَّابِعَةَ، إلى أينَ يُشِيرُ **عَقْرَبُ السَّاعَاتِ** وَ**عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ**؟

السَّاعات على ٤ وَالدقائق على ١٢

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشيرُ إليهِ السَّاعةُ:

٦ السَّاعةُ ١

٧ السَّاعةُ ٨

٨ السَّاعةُ ٤

٩ السَّاعةُ ١٢

١٠ السَّاعةُ ٥

١١ السَّاعةُ ١٠

١٢ السَّاعةُ ٧

١٣ السَّاعةُ ٣

أحلُّ المسألة

١٤ **التَّفكيرُ البَصَريُّ:** أَرْسُمُ عَقْرَبي السَّاعاتِ والدَّقائِق.
ثم أَقْرأُ الوَقْتَ. أَسْتَعْمِلُ:
وَصَلَ يَاسِرٌ إِلَى المَنْزِلِ السَّاعَةَ الثَّالِثَةَ، وَوَصَلَ أَخُوهُ أَنَسٌ بَعْدَهُ بِسَاعَةٍ. مَتَى وَصَلَ أَنَسٌ إلى المَنْزِلِ؟

السَّاعةُ ٤

نشاطٌ منزليٌّ
اضبط ساعة ذات عقارب عند الساعة ٧:٠٠ مثلًا، ثم اطلب إلى طفلك أن يكتب الوقت الذي تشير إليه الساعة بعد ساعة واحدة، وساعتين، و٣ ساعات، ..... وهكذا.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في قراءة الساعة بالساعات الكاملة ،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٢)

٢ النشاط الآتي:

التركيز على الساعة: حضّر مجموعة من البطاقات واكتب عليها أوقاتًا مختلفة بالساعات الكاملة، ثم حضّر مجموعة أخرى من البطاقات عليها ساعات تشير إلى الأوقات نفسها. اخلط البطاقات، وضعها مقلوبة، واطلب إلى الطلاب مطابقة كل ساعة بالوقت الذي تشير إليه.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٦-١٤) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	ساعد الطلاب، واطلب إليهم كتابة الوقت الذي تشير إليه الساعة، وهو العدد الذي يشير إليه العقرب الأحمر.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	اطلب إلى الطلاب ترتيب الساعات تصاعديًا وفق الأوقات التي تشير إليها من الواحدة حتى الثانية عشر.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- أين يكون عقرب الدقائق عندما تكون الساعة ٢ ، ٩ ، ٤؟
  عند العدد ١٢

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب رسم ساعة وضبطها عند الساعة التي يذهبون فيها إلى النوم.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في قراءة الساعة بالساعات الكاملة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة (١٨ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي (١٨ ب).

تدريبات المهارات (٢٣).

التدريبات الإثرائية (٢٥).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٥) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٧-٥ الوقت بالساعات الكاملة

أَسْتَعْمِلُ ، وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشيرُ إليهِ:

١ السَّاعةُ ٢:٠٠

٢ السَّاعةُ ١٠:٠٠

٣ السَّاعةُ ٥:٠٠

٤ السَّاعةُ ١١:٠٠

٥ السَّاعةُ ٦:٠٠

٦ السَّاعةُ ٨:٠٠

٧ السَّاعةُ ٩:٠٠

٨ السَّاعةُ ١٢:٠٠

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ:

٩ بَدَأَتْ فَهْدُ كِتابَةَ واجِبِها المَنْزِلِيِّ السَّاعَةَ ٤:٠٠ عَصْرًا، وَبَعْدَ سَاعَةٍ انْتَهَتْ مِنْهُ. فَكَمْ كَانَتِ السَّاعَةُ عِنْدَما انْتَهَتْ واجِبَها؟

٥:٠٠ عصرًا

كتاب التمارين (٨) ضمن

٧-٥ الوقتُ بالساعات الكاملة

أَسْتَعْمِلُ ، وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشيرُ إليهِ السَّاعةُ:

١ السَّاعة ١

٢ السَّاعة ٣

٣ السَّاعة ٩

٤ السَّاعة ٦

٥ السَّاعة ١١

٦ السَّاعة ٨

٧ يُشيرُ عَقْرَبُ الدَّقائِقِ في سَاعةٍ سَعادَ إلى ١٢، وَيُشيرُ عَقْرَبُ السَّاعاتِ إلى ١٠. أَرْسُمُ العَقْرَبَيْنِ، وَيَكُونُ الوَقْتُ الَّذِي تُشيرُ إليهِ هُوَ: السَّاعة ١٠

٨ يَقُولُ خَالِدٌ: إنَّ عَقْرَبَ الدَّقائِقِ في سَاعَتِهِ يُشيرُ إلى ٢، وَعَقْرَبَ السَّاعاتِ يُشيرُ إلى ١٢. لِمَاذَا أَخْطَأَ خَالِدٌ؟

لأن: عقرب الساعات يشير إلى ٢، وعقرب الدقائق يشير إلى ١٢.

٦-٧ الوَقْتُ بِنِصفِ السَّاعَةِ

مخطط الدرس

الهدف:

قراءة الساعة بنصف الساعة.

المفردات:

نصف ساعة

المصادر:

اليدويات: ساعة توضيحية، ساعات للطلاب، مكعبات أرقام.

الخلفية الرياضية

يتعلم الطلاب في هذا الدرس قراءة الوقت بنصف الساعة باستعمال ساعة العقارب وكتابته. ولا يطلب منهم في هذا الدرس قراءة الوقت بالدقائق، فمثلاً يقولون: الساعة الثانية والنصف، وليس الثانية وثلاثون دقيقة، وحتى يتمكن الطلاب من قراءة الساعة بنصف الساعة فإنهم يحتاجون إلى فهم الأنصاف، وهناك بعض الأنشطة في هذا الدرس تساعدهم على إيجاد نقطة المنتصف على محيط الساعة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

لدى ناصر (٨) أقلام، ولدى حسن (٨) أقلام أيضًا. فإذا أعطى ناصر لصديقه محمد (٣) أقلام، بينما فقد حسن (٤) أقلام من أقلامه، فهل بقي مع كل من ناصر وحسن العدد نفسه من الأقلام؟ لا؛ لأنه يبقى مع ناصر ٨-٣=٥، ويبقى مع حسن ٨-٤=٤

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري/مكاني، حركي

المواد : بطاقات، أقلام تلوين حمراء وزرقاء.

- اطلب إلى الطلاب العمل معًا ورسم (١٢) ساعة على بطاقات منفصلة، بحيث تشير هذه الساعات إلى الأوقات ١:٣٠، ٢:٣٠، ٣:٣٠، .....، ١٢:٣٠ وتأكد من دقة رسوم الطلاب.
- اطلب إليهم كتابة الوقت الذي تشير إليه كل ساعة على بطاقات منفصلة.
- اخلط جميع البطاقات، وضعها مقلوبة على الطاولة (كل مجموعة من البطاقات على حدة).
- يقوم كل طالب بسحب بطاقتين (واحدة من كل مجموعة)، وإذا وجد أن هناك تطابقًا بين الوقت المكتوب على البطاقة والساعة المرسومة على البطاقة الأخرى فإنه يحتفظ بالبطاقتين.
- يستمر الطلاب باللعب حتى تتم مطابقة جميع البطاقات.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

سمعي، اجتماعي

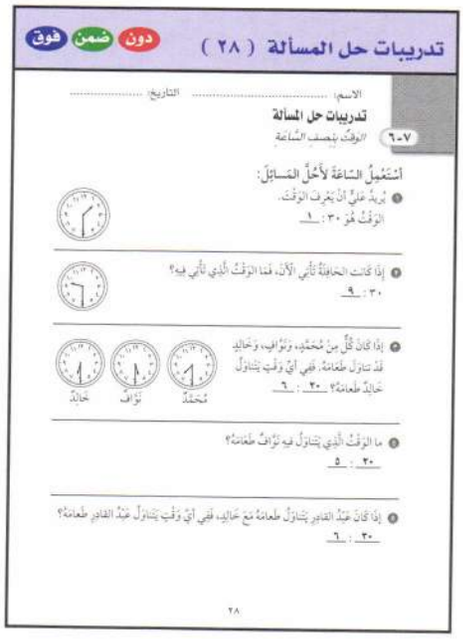
المواد : ساعات.

- اطلب إلى أحد الطلاب أن يضبط ساعته عند إحدى الساعات الكاملة، ثم يقول هذا الوقت بصوت عالٍ، ويخفي ساعته عن زميله.

- اطلب إلى الطالب الآخر أن يقول الوقت الذي يزيد بمقدار نصف ساعة عن الوقت الذي ذكره الطالب الأول، ثم يقوم بضبط ساعته على هذا الوقت الجديد.
- وأخيرًا اطلب إلى الطالبين مقارنة ساعتيهما ومناقشة وضع عقربي الساعة فيهما.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (٢٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٦-٧ الوقت بنصف الساعة

اَسْتَعْمِلُ السَّاعَةَ لأَحُلَّ المَسائِلَ:

١ يُريدُ عَلِيٌّ أَنْ يَعْرِفَ الوقتَ.
الوقتُ هُوَ ٣٠ : ١

٢ إِذا كانَتِ الحافِلَةُ تَأْتي الآنَ، فَما الوقتُ الَّذي تَأْتي فيهِ؟
٣٠ : ٩

٣ إِذا كانَ كُلٌّ مِنْ مُحَمَّد، وَنَوّاف، وَخالِد قَدْ تَناوَلَ طَعامَهُ، فَفي أَيِّ وَقْتٍ يَتَناوَلُ خالِدٌ طَعامَهُ؟ ٣٠ : ٦

مُحَمَّدٌ نَوّاف خالِدٌ

٤ ما الوقتُ الَّذي يَتَناوَلُ فيهِ نَوّافٌ طَعامَهُ؟
٣٠ : ٥

٥ إِذا كانَ عَبْدُ القادِرِ يَتَناوَلُ طَعامَهُ مَعَ خالِدٍ، فَفي أَيِّ وَقْتٍ يَتَناوَلُ عَبْدُ القادِرِ طَعامَهُ؟
٣٠ : ٦

٢٨

٦-٧ الوَقْتُ بِنِصفِ السَّاعَةِ

١ التقديم:

نشاط:

- أعطِ كل طالبين مكعب أرقام وساعة.
- يرمي أحد الطلاب المكعب، ويقوم الطالب الآخر بضبط الساعة عند الرقم الظاهر ليبيِّن الوقت بالساعات الكاملة.
- بعد ٥ رميات يتبادل الطالبان الأدوار بينهما.
- في بعض الأحيان اطلب إلى الطالب الذي يرمي المكعب أن يقول الرقم الظاهر ويضيف كلمة "ونصف"، وفي هذه الحالة يضبط الطالب الآخر الساعة لتشير إلى الوقت الذي يزيد بمقدار **نصف ساعة**.

٢ التدريس:

- اعرض ساعة تشير إلى العاشرة، واسأل:
- **ما الوقت الذي تشير إليه الساعة؟** ١٠
- **كيف عرفت؟** عقرب الساعات يشير إلى الرقم ١٠، وعقرب الدقائق يشير إلى العدد ١٢.
- حرك عقرب الدقائق ليشير إلى الرقم ٦، واسأل: ما الوقت الذي تشير إليه الساعة الآن؟ العاشرة والنصف.
- **هل تحرك عقرب الساعات عندما تحرك عقرب الدقائق؟** نعم.
- **حدد موضع عقرب الساعات.** بين العددين ١٠ ، ١١.
- وضح للطلاب أنه عندما يتحرك عقرب الدقائق فإنه بالضرورة يتحرك عقرب الساعات، وذلك في اتجاه الساعة التالية.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى الصفحة (٢٠) لتقديم مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع في أثناء حلهم للأسئلة (١-٤) داخل الصف.

أتحدث **السؤال (٥)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يخطئ بعض الطلاب عند رسم ساعة تشير إلى وقت بنصف الساعة، فيرسمون عقرب الساعات عند العدد الذي يشير إلى الساعات الكاملة؛ لذا استعمل نموذج ساعة فيها (مسننات) حيث يلحظ الطلاب أنه عندما يتحرك عقرب الدقائق يتحرك عقرب الساعات تلقائيًّا؛ ليكون في منتصف المسافة بين العدد الذي يشير إلى الساعات الكاملة والعدد التالي له.

٦ الوَقْتُ بِنِصْفِ السَّاعَةِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقرأُ السَّاعةَ بِنِصْفِ السَّاعةِ.

المُفْرَدَاتُ

نِصْفُ سَاعةٍ

عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ

يُشِيرُ إلى الرَّقْمِ ٦.

وَعَقْرَبُ السَّاعَاتِ

يَقَعُ بَيْنَ الرَّقْمَيْنِ ٤ وَ٥.

أَقُولُ:

السَّاعَةَ الرَّابِعَةَ و**النِّصْف**.

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إليهِ السَّاعةُ:

١

أَقُولُ: التاسعة والنصف

٢

أَقُولُ: الواحدة والنصف

٣

أَقُولُ: السادسة والنصف

٤

أَقُولُ: الثالثة والنصف

٥ **أتحدث** عِنْدَمَا تَكُونُ السَّاعَةُ الثَّامِنَةَ والنِّصْف، إلى أَيْنَ يُشِيرُ عَقْرَبُ السَّاعَاتِ وعَقْرَبُ الدَّقَائِقِ؟

عقرب الساعات يقع بين الرقمين ٨ و ٩، وعقرب الدقائق يشير إلى الرقم ٦.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٢٦) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

٦-٧ تدريبات إعادة التعليم

الوقت بنصف الساعة

أقرأ الساعة بنصف الساعة، وأحوط عقرب الدقائق، ثم اكتب الوقت:

١ ١٢:٣٠ ٢ ٢:٣٠ ٣ ٦:٣٠ ٤ ٤:٣٠ ٥ ٨:٣٠ ٦ ١١:٣٠

٧ كم يكون الوقت عندما يشير عقرب الدقائق إلى الرقم ٦، ويشير عقرب الساعات إلى ما بين الرقم ٣ و الرقم ٤؟ ٣:٣٠

تدريبات المهارات (٢٧) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

٦-٧ تدريبات المهارات

الوقت بنصف الساعة

أستعمل الساعة لقراءة الوقت بنصف الساعة، ثم أكتبه.

١ ١٢:٣٠ ٢ ٤:٣٠ ٣ ٧:٣٠ ٤ ٩:٣٠ ٥ ٢:٣٠ ٦ ١٠:٣٠

٧ أين يشير عقرب الدقائق عند الساعة ٤:٣٠، وأين يشير عقرب الساعات؟ أرسم ذلك.

عقرب الدقائق على ٦ وعقرب الساعات بين ٤ و٥

تدرب

أَسْتَعْمِلُ وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشيرُ إليهِ السَّاعةُ:

٦ أَقُولُ: العاشرة والنصف

٧ أَقُولُ: الثانية والنصف

٨ أَقُولُ: الخامسة والنصف

٩ أَقُولُ: الحادية عشرة والنصف

١٠ أَقُولُ: الرابعة والنصف

١١ أَقُولُ: السابعة والنصف

١٢ أكتب: مَا الفَرْقُ بَيْنَ: عَقْرَبِ الدَّقائِقِ وَعقْرَبِ السَّاعَاتِ؟

عقرب الساعات هو الأقصر ويشير إلى الساعات.

وعقرب الدقائق هو الأطول ويشير إلى الدقائق.

نشاط منزلي

اضبط ساعة ذات عقارب عند الساعة ٩:٠٠ مثلًا.
ثم اطلب إلى طفلك أن يحدد موقع عقربي الساعات والدقائق عندما تكون الساعة التاسعة والنصف.

دون

خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في قراءة الساعة بنصف الساعة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (٢٦)

٢ النشاط الآتي:

كن ساعة: اطلب إلى كل طالب تمثيل الوقت باستعمال ذراعه، فأحد الذراعين يشير إلى عقرب الساعات، والآخر إلى عقرب الدقائق.

٣ التدريب:

نوِّع التدريبات (٦-١٢) باستعمال المستويات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب، وساعدهم على استعمال ساعاتهم بشكل صحيح.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال ساعاتهم.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- اعرض على الطلاب ساعة فيها عقرب الساعات يشير إلى الرقم ٩، وعقرب الدقائق يشير إلى الرقم ٦.
- اسأل: **ما الخطأ في هذه الساعة؟** إجابة ممكنة: يجب أن يكون عقرب الساعات بين العددين ٩، ١٠ تمامًا.

أكتب اطلب إلى الطلاب كتابة نشاطات يمكن إنجازها في نصف ساعة.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في قراءة الوقت بنصف الساعة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٢١).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة. (٢٠ ب)

تدريبات المهارات (٢٧).

التدريبات الإثرائية (٢٩).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٩) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٦-٧ الوقت بنصف الساعة والعقرب المفقود

أَسْتَعْمِلُ ، وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذي تُشيرُ إليهِ:

١ أقول: الثانية والنصف — أكتب: ٢:٣٠

٢ أقول: السابعة والنصف — أكتب: ٧:٣٠

٣ أقول: التاسعة والنصف — أكتب: ٩:٣٠

٤ أقول: الواحدة والنصف — أكتب: ١:٣٠

أَرْسُمُ العَقْرَبَ المَفْقُودَ الَّذي يَدُلُّ على الوَقْتِ المُعْطَى، ثُمَّ أَكْتُبُه:

٥ الخامسة والنصف

٦ الثانية والنصف

أَكْتُبُ السَّاعةَ بالأَرْقامِ:

٧ الثانية عشرة والنصف: ١٢:٣٠

٨ العاشرة وثلاثون دقيقة: ١٠:٣٠

٢٩

كتاب التمارين (٩) ضمن

٦-٧ الوقت بنصف الساعة

أَسْتَعْمِلُ ، وأَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذي تُشيرُ إليهِ:

١ السابعة والنصف

٢ العاشرة والنصف

٣ الثانية عشرة والنصف

٤ التاسعة والنصف

٥ السادسة والنصف

أَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذي تُشيرُ إليهِ السَّاعةُ:

٦ يَلْعَبُ سَعْدٌ لِمُدَّةِ سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ. إذا بَدَأَ يَلْعَبُ السَّاعَةَ الرَّابِعَةَ والنِّصْفَ، فَمَتَى يَنْتَهي سَعْدٌ مِنَ اللَّعِبِ؟ الخامسة والنصف

٧ تَدْرُسُ فاطِمَةُ القُرْآنَ يَوْمِيًّا السَّاعَةَ الثَّالِثَةَ لِمُدَّةِ نِصْفِ سَاعَةٍ. مَتَى يَنْتَهي دَرْسُها؟ الثالثة والنصف

٨ أَخْرُجُ قُبَيْلَ وَقْتٍ يُشيرُ إلى مَا بَعْدَ السَّاعَةِ ٩:٠٠ في هَذِهِ الصُّفْحَةِ.

الفصل ٧ : القياس: النقود والزمن ٩

٧ - ٧ تَقْدِيرُ الزَّمَنِ

مخطط الدرس

الهدف:

تقدير الزمن ووصف الأحداث بالثواني والدقائق والساعات.

المفردات:

الثانية

الدقيقة

الساعة

المصادر:

اليدويات: ساعات عقارب تتضمن عقرب الثواني.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

بدأت هدى مراجعة دروسها عند الساعة الثالثة والنصف، فإذا كانت تحتاج إلى ساعة كاملة لإنهاء مراجعة دروسها، فكم ستكون الساعة عند انتهائها؟؟ الساعة الرابعة والنصف.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

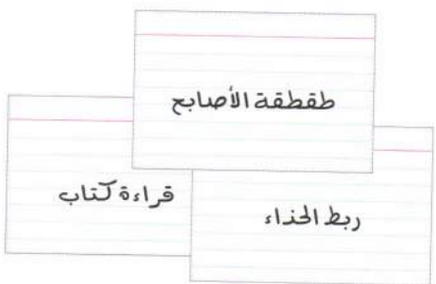
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

حركي

المواد: ساعة عليها عقرب الثواني، بطاقات (مكتوب عليها أنشطة تستغرق أوقاتًا مختلفة كالموضحة أدناه).

- وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة (٣–٥) طلاب.
- اسأل الطلاب عن نشاطات قاموا بها واستغرق بعضها ثواني، وبعضها دقائق، وبعضها ساعات.
- اطلب إليهم أن يكتبوها على البطاقات.
- ضع البطاقات بشكل مقلوب.
- يسحب أحد الطلاب بطاقة، ويمثّل النشاط إيمائيًا.
- يخمن طالب آخر النشاط الذي تم تمثيله والوقت الذي يستغرقه (ثانية أو دقيقة أو ساعة).
- يستمر اللعب حتى يلعب الجميع.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

بصري ، منطقي

المواد : أوراق ملاحظات لاصقة .

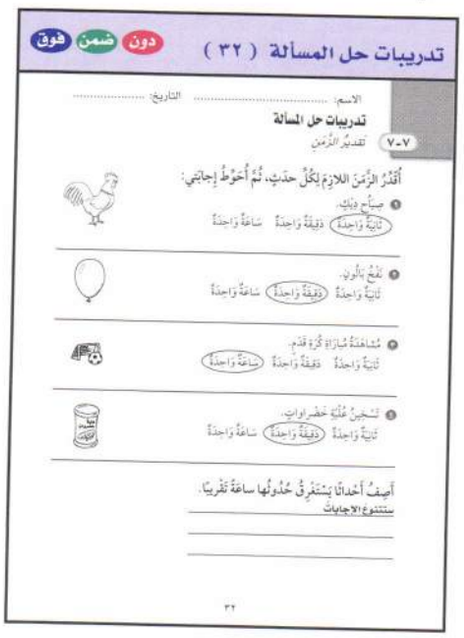
- أنشئ ثلاثة أعمدة على السبورة، وعنونِ الأول «ثانية»، والثاني «دقيقة»، والثالث «ساعة».
- يكتب كل طالب على أوراق الملاحظات اللاصقة بعض النشاطات والوقت الذي يستغرقه كل منها. مثل: تنفيذ الواجب المدرسي: (ساعة)، المشي إلى مكتبة المدرسة (دقيقة)، رمي الكرة (ثانية).
- يضع الطلاب أوراق الملحوظات في مكانها الصحيح على السبورة، ويقرأ كل طالب ورقة من أوراق زملائه.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الصحية (٨ هـ)

وجّه الطلاب إلى نشاط التربية الصحية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٣٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٣٢) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٧-٧ تقديرُ الزَّمَن

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ اللازِمَ لِكُلِّ حَدَثٍ، ثُمَّ أُحَوِّطُ إِجابَتي:

١ صَباحَ دِيكٍ.
ثانيةٌ واحِدَةٌ دَقيقَةٌ واحِدَةٌ ساعَةٌ واحِدَةٌ

٢ نَفْخُ بالونٍ.
ثانيةٌ واحِدَةٌ دَقيقَةٌ واحِدَةٌ ساعَةٌ واحِدَةٌ

٣ مُشاهَدَةُ مُبارَاةِ كُرَةِ قَدَمٍ.
ثانيةٌ واحِدَةٌ دَقيقَةٌ واحِدَةٌ ساعَةٌ واحِدَةٌ

٤ تَسْخينُ مُلَّةِ خُضْراواتٍ.
ثانيةٌ واحِدَةٌ دَقيقَةٌ واحِدَةٌ ساعَةٌ واحِدَةٌ

أَصِفُ أَحْداثًا يَسْتَغْرِقُ حُدُوثُها ساعَةً تَقْريبًا.
ستتنوع الاجابات

٣٢

٧-٧ تَقْدِيرُ الزَّمَنِ

١ التقديم:

نشاط:

- أعط كل طالب ساعة عقارب تتضمن عقرب الثواني.
- اطلب إلى كل منهم أن يشير إلى عقرب الثواني، ثم الدقائق، ثم الساعات.
- **ماذا تمثل كل علامة على الساعة؟** الثواني، الدقائق، الساعات
- ناقش الطلاب في عدد الثواني في الدقيقة، ثم اطلب إليهم أن يديروا عقرب الثواني دورة كاملة. ثم ناقش عدد الدقائق في الساعة.

٢ التدريس:

اطلب إلى الطلاب أن يستعملوا ساعة الصف لتحديد الوقت الذي تستغرقه الأنشطة الآتية:

- خذ كتابًا سميكًا وأسقطه على الأرض. **ما الوقت الذي احتجت إليه حتى أسقطت الكتاب؟** ثانية واحدة تقريبًا. اطلب إلى الطلاب أن يذكروا أحداثًا أخرى تحدث خلال ثانية واحدة.
- اطلب إليهم أن يغمضوا أعينهم مدة دقيقة. **كم مضى من الوقت وعيونكم مغمضة؟** دقيقة واحدة تقريبًا، وقد يرى بعضهم أن الوقت الذي مضى أكثر من ذلك بكثير. اطلب إليهم أن يذكروا أحداثًا أخرى تحدث خلال دقيقة واحدة.
- اسأل الطلاب عن الوقت الذي استغرقه لعبهم في الحديقة أمس. إجابة ممكنة: ساعة واحدة تقريبًا. اطلب إليهم أن يذكروا أحداثًا أخرى تحدث خلال ساعة واحدة.

أستعد:

- وجه الطلاب أعلى صفحة (٢٢) لتعزيز مفاهيم الدرس.

٧ تَقْدِيرُ الزَّمَنِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ، وَأَصِفُ أَحْدَاثًا بِالثَّوَانِي وَالدَّقَائِقِ وَالسَّاعَاتِ.

المُفْرَدَاتُ

الثَّانِيَةُ

الدَّقِيقَةُ

السَّاعَةُ

عَلَاقَاتٌ زَمَنِيَّةٌ:

٦٠ **ثَانِيَةً** = **دَقِيقَةً** وَاحِدَةً.

٦٠ دَقِيقَةً = **سَاعَةً** وَاحِدَةً.

ثَانِيَةٌ وَاحِدَةٌ

الْعَطْسُ يَسْتَغْرِقُ ثَانِيَةً وَاحِدَةً تَقْرِيبًا.

دَقِيقَةٌ وَاحِدَةٌ

غَسْلُ الْوَجْهِ يَسْتَغْرِقُ دَقِيقَةً وَاحِدَةً تَقْرِيبًا.

سَاعَةٌ وَاحِدَةٌ

التَّسَوُّقُ يَسْتَغْرِقُ سَاعَةً وَاحِدَةً تَقْرِيبًا.

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ الَّذِي أَسْتَغْرِقُهُ فِي رَبْطِ حِذَائِي:

ثَانِيَةٌ وَاحِدَةٌ　　دَقِيقَةٌ وَاحِدَةٌ　　سَاعَةٌ وَاحِدَةٌ

أتأكد

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ اللَّازِمَ لِكُلِّ حَدَثٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أُحَوِّطُ إِجَابَتِي :

١ تَحْضِيرِ حَقِيبَةِ الْمَدْرَسَةِ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً **دَقِيقَةً وَاحِدَةً** سَاعَةً وَاحِدَةً

٢ اللَّعِبِ فِي الْحَدِيقَةِ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً **سَاعَةً وَاحِدَةً**

٣ قِرَاءَةِ قِصَّةٍ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً **سَاعَةً وَاحِدَةً**

٤ التَّبَسُّم لِصَدِيقٍ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً سَاعَةً وَاحِدَةً

٥ السَّلام عَلَى صَدِيقٍ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً سَاعَةً وَاحِدَةً

٦ الْوُضُوء لِلصَّلَاةِ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً **دَقِيقَةً وَاحِدَةً** سَاعَةً وَاحِدَةً

٧ **أتحدث** أَذْكُرُ أَحْدَاثًا تَسْتَغْرِقُ ثَانِيَةً وَاحِدَةً أَوْ دَقِيقَةً أَوْ سَاعَةً.

انظر إجابات الطلاب.

أتأكد :

- تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة ١ – ٦ .

أتحدث السؤال (٧) يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يخلط بعض الطلاب بين الثانية والدقيقة؛ لذا يمكن أن تطلب إليهم تأدية نشاطات مختلفة يستغرق بعضها ثانية، وبعضها دقيقة؛ كأن يضربوا بأقدامهم على الأرض لمدة ثانية، ثم لمدة دقيقة. فمثل هذه النشاطات تساعدهم على فهم أن الدقيقة أطول من الثانية.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تقدير الزمن،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٠)

٢ **النشاط الآتي:**

نماذج: اكتب على السبورة بعض الأنشطة التي يقوم بها الطلاب بشكل يومي وتستغرق ثانية أو دقيقة أو ساعة.

- اطلب إلى الطلاب أن يكتبوا الوقت اللازم لكل نشاط بجانبه.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٨ – ١٢) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل التمارين، وساعدهم على تقدير الزمن باستعمال ساعة كبيرة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين، ويكتبون (٣) نشاطات أخرى يحتاج عملها إلى ١ثانية، ١دقيقة، ١ساعة على الترتيب.

أكتب يكتب الطلاب عن نشاط يقومون به بشكل يومي، ويبينون الزمن اللازم لإتمامه.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٣٣) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٧-٧ تقدير الزمن والرسم

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ اللَّازِمَ لِكُلِّ حَدَثٍ، ثُمَّ أُحَوِّطُ إِجَابَتِي:

- مُرَاجَعَةُ دُرُوسِي: ثانية واحدة / دقيقة واحدة / ساعة واحدة
- عُبُورُ الشَّارِعِ: ثانية واحدة / دقيقة واحدة / ساعة واحدة
- اللَّعِبُ إِلَى أَطْرَافِ الْحَدِيقَةِ: ثانية واحدة / دقيقة واحدة / ساعة واحدة

إِرْسَمْ صُورَةً لِشَيْءٍ يَسْتَغْرِقُ ثَانِيَةً، وَأُوَضِّحُهُ.
سَتَتَنَوَّعُ الإِجَابَاتُ.

إِرْسَمْ صُورَةً لِشَيْءٍ يَسْتَغْرِقُ دَقِيقَةً، وَأُوَضِّحُهُ.
سَتَتَنَوَّعُ الإِجَابَاتُ.

إِرْسَمْ صُورَةً لِشَيْءٍ يَسْتَغْرِقُ سَاعَةً، وَأُوَضِّحُهُ.
سَتَتَنَوَّعُ الإِجَابَاتُ.

٣٣

كتاب التمارين (١٠) ضمن

٧-٧ تقدير الزمن

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ اللَّازِمَ لِكُلِّ حَدَثٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أُحَوِّطُ إِجَابَتِي:

- مُرَاجَعَةُ دُرُوسِي: ثانية واحدة / دقيقة واحدة / ساعة واحدة
- قِيَاسُ طُولِ الْمَقْعَدِ: ثانية واحدة / دقيقة واحدة / ساعة واحدة
- غَسْلُ الْيَدَيْنِ بَعْدَ تَنَاوُلِ الطَّعَامِ: ثانية واحدة / دقيقة واحدة / ساعة واحدة
- لَعِبُ كُرَةِ الْقَدَمِ: ثانية واحدة / دقيقة واحدة / ساعة واحدة
- اُذْكُرْ أَحَدَاثًا تَسْتَغْرِقُ تَقْرِيبًا دَقِيقَةً وَاحِدَةً لِإِتْمَامِهَا:
  انظر إجابات الطلبة
- اُذْكُرْ أَحَدَاثًا تَسْتَغْرِقُ تَقْرِيبًا ثَانِيَةً وَاحِدَةً لِإِتْمَامِهَا:
  انظر إجابات الطلبة

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اسأل الطلاب كيف توصلوا إلى إجابة التمرين ٩؟

جابة ممكنة : أنا أعرف أن إلقاء أنشودة يحتاج إلى أكثر من نية واحدة، كما أن الأنشودة لا تستغرق ساعة أيضًا؛ لذلك إلقاء أنشودة يستغرق دقيقة تقريبًا.

أكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في تقدير الزمن ؟

كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة (٢٢ ب).

كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي (٢٢ ب)، (٨ هـ).

تدريبات المهارات (٣١).

التدريبات الإثرائية (٣٣).

أتدرب

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ اللَّازِمَ لِكُلِّ حَدَثٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أُحوِّطُ إِجَابَتِي :

أتذكر
دقيقة واحدة = ٦٠ ثانية
ساعة واحدة = ٦٠ دقيقة

٨ مُشَاهَدَة بَرْنَامَجَيْنِ عَلَى التِّلْفَازِ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً سَاعَةً وَاحِدَةً

٩ إِلْقَاء أُنْشُودَةٍ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً سَاعَةً وَاحِدَةً

١٠ إِطْفَاء النُّورِ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً سَاعَةً وَاحِدَةً

١١ إِعْدَاد فَطِيرَةٍ

ثَانِيَةً وَاحِدَةً دَقِيقَةً وَاحِدَةً سَاعَةً وَاحِدَةً

١٢ **أكتب** قَائِمَةً بِالْمَهَامِّ الَّتِي سَأُنْجِزُهَا مَسَاءَ الْيَوْمِ. وَسَوْفَ أُوَزِّعُهَا مِنْ حَيْثُ الزَّمَنُ الَّذِي تَسْتَغْرِقُهُ كُلُّ مَهَمَّةٍ.

قائمة المهام	
ثانية	أقول لوالدي: تصبحان على خير. أغلق باب غرفتي.
دقيقة	أغسل يدي. أنظف أسناني.
ساعة	أساعد في تحضير العشاء. أقرأ قصة.

نشاطٌ منزليٌّ

ساعد طفلك على إعداد برنامج يومي، ثم اطلب إليه أن يقدر الزَّمن اللازم لإنجاز كل مهمَّة من المهام التي ترد في البرنامج.

٧ - ٨ أحل المسألة

أبحث عن نمط

مخطط الدرس

الهدف:

أحل المسألة بالبحث عن نمط.

المصادر:

المواد والوسائل: أكواب بلاستيكية.

اليدويات: قطع عد بلونين، مكعبات أرقام، ساعات كبيرة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم :

اشترى أحمد علبة حليب بمبلغ ٧ ريالات، وكعكة بمبلغ ٤ ريالات، فكم ريالًا دفع؟ ١١ ريالًا

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون) — منطقي

- يكتب كل طالب ضمن مجموعته الوقت الذي يستيقظ فيه صباحًا في أعلى الورقة.
- يكتب الطلاب اسم النشاط «الاستيقاظ» إلى جانب الوقت.
- يتابع الطلاب كتابة الوقت في فترات متعاقبة من ساعتين لكل منها، بدءًا من زمن الاستيقاظ وحتى النوم.
- يكتب كل طالب نشاطًا إلى جانب كل زمن منها.
- يقارن الطلاب أوراقهم معًا، ويناقشوا الأنماط وأوجه التشابه والاختلاف.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق) — بصري / مكاني

المواد : بطاقات، ساعات، مكعبات أرقام.

- يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية، ويُعطى كل طالب خمس بطاقات.
- يكتب كل طالب وقتًا مختلفًا على كل بطاقة، ويضع البطاقات أمامه مقلوبة، على أن يكون الوقت بالساعة ونصف الساعة.
- يلقي كل طالب المكعب مرة واحدة، ويختار الطالب صاحب الرقم الأكبر بطاقة ويقلبها.
- يقوم هذا الطالب بتمثيل الوقت المكتوب على البطاقة على الساعة.
- يستمر اللعب حتى تنفد جميع البطاقات.

تدريبات إعادة التعليم (٣٤)

دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

٨-٧ *أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ*

حَدَّدَ الطَّبِيبُ ٤ مَواعِيدَ مُتَتالِيَةٍ لِمُقابَلَةِ المَرْضَى يَوْمَ الاثْنَيْنِ. وَكانَتْ مُدَّةُ كُلِّ مَوْعِدٍ ساعَةً واحِدَةً. إذا بَدَأَ المَوْعِدُ الأَوَّلُ السّاعَةَ ٨ صَباحًا، فَمَتى يَنْتَهي المَوْعِدُ الأَخِيرُ؟

أَفْهَمُ	ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَها. ما المَطْلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.
أُخَطِّطُ	كَيْفَ سَأَحُلُّ المَسْأَلَةَ؟ يُمْكِنُ أَنْ أَبْحَثَ عَنِ النَّمَطِ، ثُمَّ أُكْمِلَهُ لِمَعْرِفَةِ الحَلِّ.
أَحُلُّ	أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ. ٨:٠٠ ، ٩:٠٠ ، ١٠:٠٠ ، ١١:٠٠ ، ١٢:٠٠ عَرَفْتُ الآنَ أَنَّ المَوْعِدَ الأَخِيرَ يَبْدَأُ السّاعَةَ ١١:٠٠ ، وَأَنَّهُ يَسْتَمِرُّ ساعة إِذَنْ يَنْتَهي المَوْعِدُ الأَخِيرُ السّاعَةَ ١٢:٠٠ .
أَتَحَقَّقُ	هَلْ إِجابَتي مَعْقُولَةٌ؟ نَعَمْ .

تدريبات المهارات (٣٦)

ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٨-٧ *أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ*

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ، وَأَحُلُّ المَسائِلَ:

١ تُبَثُّ نَشْرَةُ الأَخْبارِ عَلَى التِّلْفازِ ٤ مَرّاتٍ يَوْمِيًّا. إذا كانَتِ النَّشْرَةُ الأُولَى تُبَثُّ عِنْدَ السّاعَةِ الـ ١٠:٠٠، والنَّشْرَةُ الثانِيَةُ عِنْدَ السّاعَةِ الـ ١:٠٠، والثالِثَةُ عِنْدَ السّاعَةِ الـ ٤:٠٠، فَكَمْ تَكونُ السّاعَةُ عِنْدَما تُبَثُّ النَّشْرَةُ الرّابِعَةُ، إذا اسْتَمَرَّ هَذا النَّمَطُ؟

٧:٠٠

٢ يَبُثُّ التِّلفازُ مُسابَقَةً عِلْمِيَّةً عَلى حَلَقاتٍ مُتَتابِعَةٍ، مُدَّةُ كُلِّ حَلَقَةٍ مِنْها نِصْفُ ساعَةٍ. إذا بَدَأَتِ الحَلَقَةُ الأُولَى السّاعَةَ الـ ١٢ ظُهْرًا، فَكَمْ تَكونُ السّاعَةُ عِنْدَما تَبْدَأُ الحَلَقَةُ السّادِسَةُ؟

٢:٣٠

٣ يَصِلُ قِطارٌ إِلَى المَحَطَّةِ مَرَّةً كُلَّ ساعَةٍ. فإذا وَصَلَ القِطارُ الأَوَّلُ عِنْدَ السّاعَةِ الـ ٤:٠٠، فَكَمْ تَكونُ السّاعَةُ عِنْدَما يَصِلُ القِطارُ الثّالِثُ؟

٦:٠٠

٤ يَحْتاجُ نَجّارٌ إِلَى ساعَةٍ ونِصْفٍ لِصُنْعِ كُرْسِيٍّ. إذا بَدَأَ صِناعَةَ الكُرْسِيِّ الأَوَّلِ عِنْدَ السّاعَةِ الـ ٢:٠٠، فَمَتى يَبْدَأُ في صِناعَةِ الكُرْسِيِّ الثّالِثِ؟

٥:٠٠

التدريبات الإثرائية (٣٧)

فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٨-٧ *مَواعِيدُ الرِّحْلاتِ*

أَنْظُرُ إِلَى جَدْوَلِ مَواعِيدِ الرِّحْلاتِ المُتَّجِهَةِ مِنْ مَطارِ المَلِكِ خالِدِ الدَّوْلِيِّ، وَأُكْمِلُ المَواعِيدَ المَفْقُودَةَ مُسْتَعِينًا بِما أَعْرِفُهُ عَنِ الأَنْماطِ:

مُتَّجِهَةٌ إِلَى:	وَقْتُ المُغادَرَةِ					
الدَّوْحَةِ	١:٠٠	٢:٠٠	٣:٠٠	٤:٠٠	٥:٠٠	٦:٠٠
المَنامَةِ	١١:٣٠	١٢:٠٠	١٢:٣٠	١:٠٠	١:٣٠	٢:٠٠
الكُوَيْتِ	٦:٠٠	٨:٠٠	١٠:٠٠	١٢:٠٠	٢:٠٠	٤:٠٠
دُبَيّ	٧:٠٠	٨:٣٠	١٠:٠٠	١١:٣٠	١:٠٠	٢:٣٠
أَبو ظَبي	٥:٠٠	٨:٠٠	١١:٠٠	٢:٠٠	٥:٠٠	٨:٠٠
مَسْقَطَ	٧:٣٠	٨:٣٠	٩:٣٠	١٠:٣٠	١١:٣٠	١٢:٣٠
جُدَّةَ	٦:٣٠	٨:٠٠	٩:٣٠	١١:٠٠	١٢:٣٠	٢:٠٠

كتاب التمارين (١١)

ضمن

٨-٧ **أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ**

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ، لِأَحُلَّ المَسْأَلَةَ:

١ سَيُشارِكُ خالِدٌ في ثَلاثَةِ سِباقاتٍ مُتَتالِيَةٍ يَوْمَ الخَمِيسِ القادِمِ. إذا كانَتْ مُدَّةُ السِّباقِ الواحِدِ ساعَةً، وَكانَ السِّباقُ الأَوَّلُ يَبْدَأُ السّاعَةَ ٤:٣٠، فَكَمْ تَكونُ السّاعَةُ عِنْدَما يَبْدَأُ السِّباقُ الأَخِيرُ؟ ٦:٣٠

٢ يُريدُ أَحْمَدُ أَنْ يَصْنَعَ خَمْسَ لَوْحاتٍ لِمادَّةِ الرِّياضِيّاتِ حَتّى يُعَلِّقَها في صَفِّهِ. إذا بَدَأَ عِنْدَ السّاعَةِ ٥:٠٠، وَكانَ صُنْعُ اللَّوْحَةِ يَسْتَغْرِقُ نِصْفَ ساعَةٍ، فَمَتى يَبْدَأُ في صُنْعِ اللَّوْحَةِ الأَخِيرَةِ؟ ٧:٠٠

٣ تَبْدَأُ التَّمْرِيناتُ الثَّلاثَةُ الأُولَى لِلْفُروسِيَّةِ عِنْدَ السّاعَةِ ٧:٣٠، و٨:٣٠ و ٩:٣٠. إذا اسْتَمَرَّ هَذا النَّمَطُ، فَمَتى يَبْدَأُ التَّمْرِينُ السّادِسُ؟ ١٢:٣٠

٤ تَبْدَأُ عُروضُ الدَّراجاتِ الهَوائِيَّةِ عِنْدَ السّاعَةِ ٢:٠٠، وَتُعادُ عِنْدَ السّاعَةِ ٤:٠٠، وَالسّاعَةِ ٦:٠٠. إذا اسْتَمَرَّ هَذا النَّمَطُ، فَمَتى تُعادُ لِلْمَرَّةِ الخامِسَةِ؟ ١٠:٠٠

أحل المسألة

أبحث عن نمط

١ التقديم:

نشاط:

اكتب المسألة الآتية واقرأها:

تنطلق الحافلات من المحطة كل ساعتين. فإذا كانت آخ
حافلة قد انطلقت الساعة ١٢:٠٠، **فمتى يحين موعد انطلاق**
الرحلات الثلاث التالية؟

- **ما الخطة التي يمكن استعمالها لحل هذه المسألة؟** العد
التصاعدي لإيجاد موعد انطلاق الرحلات الثلاث التالية.
- **ما العدد الذي نستعمله في العدّ التصاعدي؟** ٢
- **متى تنطلق الرحلات الثلاث التالية؟** ٢:٠٠، ٤:٠٠، ٦:٠٠

٢ التدريس:

بعد أن يقرأ الطلاب المسألة الواردة في صفحة ٢٥، ق
بتوجيههم خلال خطوات حل المسألة.

أفهم باستعمال الأسئلة راجع الطلاب في المعطيات
والمطلوب.

أخطط اطلب إلى الطلاب مناقشة خططهم.

أحل وجّه الطلاب إلى البحث عن نمط لحل المسألة.

- **ما المعطيات في السؤال؟** زمن مغادرة الرحلة الأولى
والزمن بين كل رحلتين.
- **كيف نستطيع أن نحل المسألة؟** نبحث عن نمط
- **ما نمط تكرار الرحلات؟** كل ٣ ساعات
- **متى غادرت الرحلة الأولى؟** ٧:٠٠
- **متى تغادر الرحلة الثانية؟** ١٠:٠٠
- **متى تغادر الرحلة الثالثة؟** ١:٠٠

أتحقق اطلب إلى الطلاب مراجعة الحل للتحقق من ملاء
الإجابة للحقائق المعطاة.

الأخطاء الشائعة !

يمكن أن يخطئ بعض الطلاب في العدّ التصاعدي؛ لذا
حُثَّهم على كتابة الأعداد في أثناء العدّ التصاعدي،
والتحقق من ذلك بعد الانتهاء من الحل.

أحلُّ المسألة

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ

فكرة الدرس
أبحث عن نمط لأحل المسألة.

تُسَيِّرُ شَرِكَةُ طَيَرانٍ رِحْلَةً كُلَّ ثَلاثِ سَاعَاتٍ مِنْ مَدِينَةِ الرِّياضِ إِلَى مَدِينَةِ الدَّمَّامِ، فَإِذَا غَادَرَتِ الرِّحْلَةُ الأُولَى عِنْدَ السَّاعَةِ ٧:٠٠، فَمَا مَوْعِدُ مُغَادَرَةِ الرِّحْلَةِ الثَّالِثَةِ؟

أَفْهَمُ

مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

مَا الْمَطْلُوبُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أُخَطِّطُ

كَيْفَ سَأَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ؟

أُحَدِّدُ قَاعِدَةَ النَّمَطِ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُهَا لأُكْمِلَ هَذَا النَّمَطَ.

أَحُلُّ

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ.

النمط هو إضافة ٣ ساعات.: ٧:٠٠، ١٠:٠٠، ١:٠٠

مَوْعِدُ مُغَادَرَةِ الرِّحْلَةِ الثَّالِثَةِ هُوَ السَّاعَةُ ٠٠ : ١

أَتَحَقَّقُ

أَعُودُ وَأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ تابع تبريرات الطلاب.

حاول: تابع حلول الطلاب للسؤالين ١، ٢ داخل الصف.

خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في البحث عن نمط لحل المسألة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (٣٤، ٣٥)

٢ النشاط الآتي:

نموذج: استعمل ٣ ساعات لتمثيل الرحلات الثلاث.

- اعرض ساعة موضحًا عليها الزمن ٧:٠٠، وساعة أخرى بجانبها يظهر عليها الزمن ١٠:٠٠.
- ضع ساعة ثالثة بجانب الثانية موضحًا عليها الزمن ١:٠٠
- ابدأ بالعدّ التصاعدي من الساعة الأولى، وأشر في أثناء ذلك إلى الساعتين الأخريين.

٣ التدريب:

تدرب: في السؤالين ٣،٤ احرص أن يتمكن الطلاب من قراءة المسائل وفهمها، وأن يبدؤوا بالخطوة الأولى تحت إشرافك عند الضرورة.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

للطلب إلى الطلاب أن يشرحوا الخطوة الأولى في حل مسألة تحتوي نمطًا. أحدد قاعدة النمط ، ثم أستعملها لإكماله وإيجاد الإجابة.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في البحث عن نمط لحل المسألة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة (٢٥ أ).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديل التعلم الذاتي (٢٥ أ).

تدريبات المهارات (٣٦).

التدريبات الإثرائية (٣٧).

أَتَذَكَّرُ
أفهم
أخطط
أحل
أتحقق

أحاول

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ:

١ يَقُومُ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّانِي بِتَمْثِيلِ ٣ مَسْرَحِيَّاتٍ؛ تَبْدَأُ الْمَسْرَحِيَّةُ الأُولَى فِي السَّاعَةِ ٧:٠٠، وَتَبْدَأُ الْمَسْرَحِيَّةُ الثَّانِيَةُ فِي السَّاعَةِ ٩:٠٠. إِذَا كَانَ الزَّمَنُ بَيْنَ كُلِّ مَسْرَحِيَّتَيْنِ مُتَسَاوِيًا، فَمَتَى سَتَبْدَأُ الْمَسْرَحِيَّةُ الثَّالِثَةُ؟ ١١:٠٠

٢ يَقُومُ مُرْشِدٌ سِيَاحِيٌّ بِأَرْبَعِ جَوْلَاتٍ كُلَّ يَوْمٍ؛ تَسْتَغْرِقُ الْجَوْلَةُ الْوَاحِدَةُ سَاعَتَيْنِ، إِذَا كَانَتِ الْجَوْلَةُ الأُولَى تَبْدَأُ فِي السَّاعَةِ ٩:٣٠، فَمَتَى تَبْدَأُ الجَوْلَةُ الأَخِيرَةُ؟ ٣:٣٠

أتدرّب

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ:

٣ تَصِلُ حَافِلَةٌ إِلَى الْمَوْقِفِ كُلَّ نِصْفِ سَاعَةٍ. فَإِذَا وَصَلَتِ الحافِلَةُ الأُولَى فِي السَّاعَةِ ٨:٠٠، فَمَتَى تَصِلُ الْحَافِلَةُ الرَّابِعَةُ؟ ٩:٣٠

٤ تَتَوَالَى نَشْرَاتُ الأَخْبَارِ فِي إِحْدَى الإِذَاعَاتِ عَلَى النَّحْوِ الآتِي يَوْمِيًّا: ١١:٣٠ وَ ٢:٣٠ وَ ٥:٣٠. فَإِذَا اسْتَمَرَّ هذَا النَّمَطُ، فَمَا مَوْعِدُ النَّشْرَةِ الرَّابِعَةِ؟ ٨:٣٠

نشاط منزلي
اطلب إلى طفلك تحديد الأنماط الزمنية في مواعيد بعض البرامج التلفزيونية أو الإذاعية أو مواعيد الرحلات مثلًا.

الـدرس

٧ - ٩ الوَقْتُ بِرُبْعِ السَّاعَة

مخطط الدرس

الهدف:

قراءة الساعة لأقرب ربع ساعة.

المفردات:

ربع ساعة

الساعه الرقمية

المصادر:

المواد والوسائل: أطباق ورقية.

اليدويات: ساعات كبيرة ، مكعبات متداخلة.

الخلفية الرياضية

قراءة الزمن باستعمال الساعة التقليدية (ذات العقارب) مهمة صعبة للكثير من الطلاب، لكن موضوع الكسور الذي درسه الطالب سابقًا مفيد في هذا المجال، إذ يمكن استعمال دائرة كاملة مقسمة إلى أربعة أجزاء لتمثيل الساعة. فإذا كان الطلاب يدركون مفهوم «الربع»، يمكن عندئذ تدريس الساعة على أساس الكسور، والعكس أيضًا صحيح، فيمكن تعزيز فهم الطلاب للكسور باستعمال الساعة، كأن يعرف الطلاب أن انقضاء رُبْعَي ساعة يعني انقضاء نصف ساعة، وهذا مدخل لموضوع الكسور المتكافئة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:

نظر محمد إلى الساعة فوجد أن عقرب الساعات يقع بين العددين ٥، ٦، ويشير عقرب الدقائق إلى العدد ٦. فظن أن الساعة ٤:٣٠، فسّر لماذا أخطأ في ظنه؟ وما الوقت الذي تشير إليه الساعة؟ ومثّله. الوقت ٥:٣٠

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

لمجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

مكاني

المواد : بطاقات كُتب عليها أوقات بربع الساعة، وبالساعات.

كلّف مجموعتين بالعمل معًا، بحيث يغطي طلاب المجموعة (أ) عيونهم.

يختار أحد الطلاب من المجموعة (ب) بطاقة ويعرض الوقت المكتوب عليها على زملائه في المجموعة.

يقوم هؤلاء الطلاب بتمثيل ذلك الوقت على ساعاتهم.

يبين هذا الطالب وقتًا مختلفًا على الساعة التي معه.

يفتح طلاب المجموعة (أ) عيونهم، ويحاولون معرفة الساعة التي يظهر عليها الوقت المختلف.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

اجتماعي

المواد : لوحة بيضاء كبيرة، بطاقات ، كيس، قطع عد.

- ارسم على اللوحة ٩ ساعات تقليدية يظهر على كل منها وقت. اكتب هذه الأوقات بالكلمات على بطاقات، وضعْها في الكيس.
- يسحب أحد الطلاب بطاقة ويقرأ الوقت المكتوب عليها، بينما يغطي الطلاب الآخرون بقطع العد الساعة التي يظهر عليها هذا الوقت. ثم يكتب الطلاب الوقت تحت الساعة بالصورة الرقمية.
- تنتهي اللعبة إذا تم سحب كل البطاقات.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الاجتماعية (٨ هـ)

وجّه الطلاب إلى نشاط التربية الاجتماعية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٤٠) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٤٠) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٧-٩ الوقت بربع الساعة

أحلُّ المسائل:

١ يقومُ فريقُ كرةِ القدم بالتحضير مُدّة ١٥ دقيقةً قبل بداية كُلِّ مُباراة. فإذا كانت مُباراةُ اليوم ستبدأ الساعة ١١:٣٠، فمتى يبدأ التحضير للمُباراة؟ ١١:١٥

٢ تخرجُ منها إلى ٣٠ دقيقةً للوضوء والصّلاة. فإذا بدأت منها الوضوء الساعة ١٢:٠٠، فمتى تنتهي من الصّلاة؟ ١٢:٣٠

٣ سَيزورُ عبدُالرحمن وأبوهُ اليوم طبيبَ الأسنانِ عند الساعة ٣:٣٠. فإذا كانت الطريقُ من البيت إلى الطبيب تستغرقُ ١٥ دقيقة، فمتى يجبُ أن يُغادرا المنزل ليصلا في الوقت المُحدّد. ٣:١٥

٤ تُغادرُ الحافلةُ الساعة ٣:١٥، وتتوقفُ في أثناء الرحلة في ٣ محطات. فإذا كان الزمنُ بين المحطة والأخرى ١٥ دقيقة، فمتى تصلُ الحافلة؟ ٤:٠٠

٥ فتحَ الطبيبةُ عيادتها الساعة ٨:٣٠، وكانَ بانتظارها ٣ مرضى. فإذا فحصتْ كُلَّ مريضٍ مُدّة ١٥ دقيقة، فمتى غادرَ المريضُ الأخير؟ ٩:١٥

٦ بدأتْ أمي تخبزُ الكعكَ عند الساعة ٣:٠٠، فإذا احتاجتْ إلى رُبع ساعة لتخبزَ كُلَّ طبقٍ من الكعك، فكم طبقًا يُمكنُ أن تخبزَ بين الساعة ٣:١٥ والساعة ٢٤:٣٠؟ ٥ أطباق

٤٠

الوَقْتُ بِرُبْعِ السَّاعَة ٧-٩

١ التقديم:

نشاط:

- اعرض ساعة توضيحية لمراجعة خصائص الساعة، وكيف تُستعمل لتحديد الوقت. وزّع ساعات على الطلاب لتطبيق ما تقول في أثناء الشرح وطرح الأسئلة.
- **على أي شيء يدلّ العقرب القصير؟** الساعات
- **على أي شيء يدلّ العقرب الطويل؟** الدقائق
- **ماذا تلاحظ على أطراف الساعة من الداخل؟** هناك أرقام وعلامات.

٢ التدريس:

وزّع ساعات توضيحية على الطلاب، وأعطِ الطلاب أطباقًا ورقية ليقوموا بطيها إلى أربعة أرباع متطابقة. قارن بين الأرباع على الطبق الورقي وربع الساعة على الساعة التوضيحية.

- **ما عدد الأجزاء التي يتكون منها الطبق؟** ٤. وضِّح للطلاب أن الطبق كالساعة – كلاهما يتكون من ٤ أرباع.
- ساعد الطلاب على عدّ الدقائق لربع الساعة فقط. **كم دقيقة في ربع الساعة؟** ١٥ دقيقة
- وضح العبارات «ونصف» «وربع» «إلا ربع» على الساعة التوضيحية.
- تابع عرض الوقت بربع الساعة باستعمال ساعة العقارب، واطلب إلى الطلاب أن يكتبوا الوقت رقميًّا على الألواح البيضاء، وبعد ذلك يقرأ كل طالب الوقت الذي كتبه لزملائه.

أستعد:

وجِّه الطلاب إلى أعلى صفحة (٢٧) لتعزيز مفهوم الدرس. ساعد الطلاب على قراءة الوقت بربع الساعة.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة ١ – ٤ في غرفة الصف.

أتحدث **التمرين (٥)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا في حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يقرأ بعض الطلاب الساعة الثانية عشرة والربع مثلًا على أنها الثانية عشرة إلا ربعًا؛ لذا وضِّح لهم أنه إذا تجاوز عقرب الساعات الرقم ١٢، وأصبح بين الرقمين ١٢،١ فإن الساعة تكون في هذه الحالة الثانية عشرة والربع. وأما إذا لم يتجاوز عقرب الساعات الرقم ١٢ فإن الساعة تكون الثانية عشرة إلا ربعًا.

٩ الوَقْتُ بِرُبْعِ السَّاعَة

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْرَأُ السَّاعَةَ بِرُبْعِ السَّاعَةِ.

المُفْرَدَاتُ

رُبْعُ السَّاعَةِ

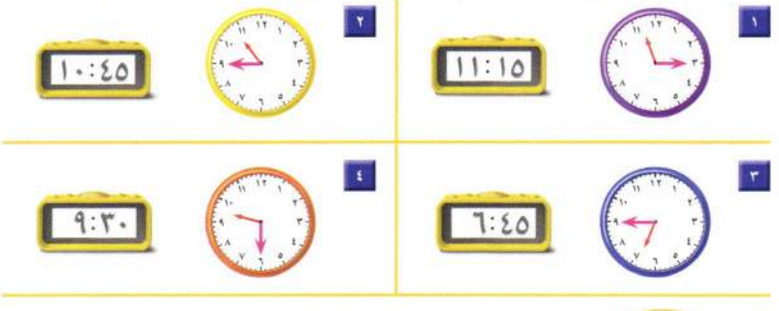
السَّاعَةُ الرَّقْمِيَّةُ

فِي رُبْعِ السَّاعَةِ خَمْسَ عَشْرَةَ دَقِيقَةً.

أَسْتَعْمِلُ السَّاعَةَ لأَقْرَأَ الزَّمَنَ لِرُبْعِ السَّاعَةِ.

أتأكد

أَقْرَأُ السَّاعَةَ، ثُمَّ أَرْسُمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ لِيَدُلَّ عَلَى الوَقْتِ الْمُعْطَى مُسْتَعْمِلًا :

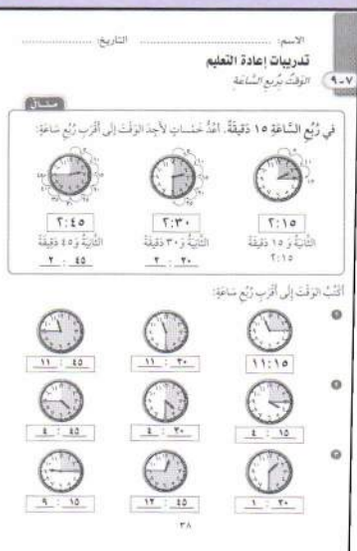


٥ **أتحدث** إلى أَيْنَ يُشِيرُ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ عِنْدَ السَّاعَةِ ٤:١٥؟ أُوَضِّحُ إِجَابَتِي.

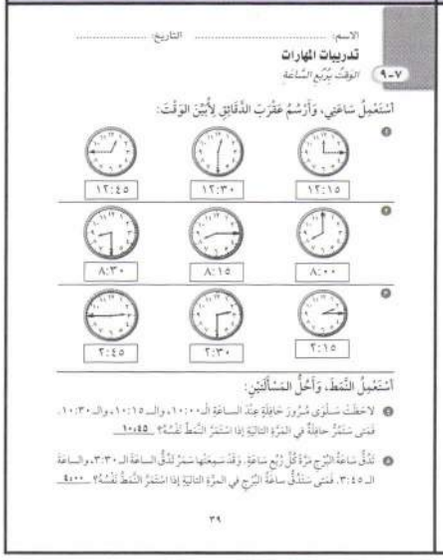
إجابة ممكنة : يشير عقرب الدقائق إلى الرقم ٣؛ لأن في ربع الساعة (١٥) دقيقة.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٣٨) دون



تدريبات المهارات (٣٩) ضمن



خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم حقيقة أن ربع الساعة يساوي ١٥ دقيقة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٨)

٢ **النشاط الآتي:**

أدوات حسية: استعمل ٦٠ مكعبًا من المكعبات المتداخلة (بواقع ١٥ مكعبًا من كل لون) لتمثيل العلامات الموجودة على الساعة. يقوم الطلاب بتركيب المكعبات من كل لون معًا، ثم ينتقلون إلى اللون الآخر.

- يقوم الطلاب بعدّ المكعبات في أثناء توصيلها على شكل قطار.
- يقسم الطلاب القطار إلى أربعة أجزاء متساوية، ويعدّون المكعبات في كل جزء.

٣ التدريب:

نوِّع التدريبات (٦ – ١٥) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	ساعد الطلاب على استعمال الساعة لملاحظة مواقع عقرب الدقائق عند أرباع الساعة المختلفة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين، ثم يبينون كم ستصبح الساعة بعد ربع ساعة في كل تمرين.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- اضبط ساعة عقارب عند الساعة ٣:٤٥. واعرضها أمام الطلاب واسأل: **كم الساعة الآن؟** ٣:٤٥

أكتب يرسم الطلاب صورة أو سلسلة من الصور لتوضيح مفهوم ربع الساعة. ثم يكتب كل طالب شرحًا للصورة التي رسمها.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في معرفة أرباع الساعة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (٢٧ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي (٢٧ ب)، (٨ هـ).

تدريبات المهارات (٣٩).

التدريبات الإثرائية (٤١).

أَتَذَكَّرُ

رُبْعُ السَّاعَةِ يُسَاوِي ١٥ دَقِيقَةً

أتدرب

أَقرأُ السَّاعَةَ، ثُمَّ أَرْسُمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ لِيَدُلَّ عَلَى الوَقْتِ الْمُعْطَى مُسْتَعْمِلًا :

٦ ٧:٤٥	٧ ١٢:٣٠	٨ ٢:١٥
٩ ١:٤٥	١٠ ٣:٣٠	١١ ٦:٠٠
١٢ ١٢:٤٥	١٣ ٥:٠٠	١٤ ٤:١٥

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٥ **التَّفكيرُ الرِّياضِيُّ:** لِمَاذَا نُسَمِّي كُلَّ ١٥ دَقِيقَةً رُبْعَ سَاعَةٍ؟

لأن الساعة تساوي ٦٠ دقيقة، و٦٠ دقيقة فيها ١٥ دقيقة ٤ مرات؛ ولذلك ١٥ دقيقة تساوي $\frac{1}{4}$ ساعة.

نشاطٌ منزليّ

اطلب إلى طفلك أن يضبط ساعةً ذات عقارب عند كلٍّ إلى: ٦:١٥ و ٧:٣٠ و ٨:٤٥.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٤١) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٧-٩ الوقت: ربع الساعة والرسم

في رُبْعِ السَّاعَةِ ١٥ دَقِيقَةً.

ارْسُمْ صورةً أربعة أعمالٍ يحتاجُ كلٌّ منها إلى ١٥ دقيقةً لإنهائه.

اختر إجابات الطلاب.

كتاب التمارين (١٢) ضم

٧-٩ الوقت: ربع الساعة

أَرْسُمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الوَقْتِ المُعْطَى:

١ ٣:٤٥ | ٣:١٥ | ٣:٣٠

٢ ٩:٣٠ | ٩:١٥ | ٩:٤٥

أَحُلُّ المَسْأَلَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ:

٣ يَرِنُّ جَرَسُ المَدْرَسَةِ عِنْدَ السَّاعَةِ السَّابِعَةِ والرُّبْعِ. إذا كانَ المَسافَةُ مِنْ بَيْتِ سَمِيرٍ إلى المَدْرَسَةِ تَسْتَغْرِقُ ١٥ دقيقةً، فمتى يَجِبُ عَلَيْهِ أنْ يُغادِرَ مَنْزِلَهُ لِيَصِلَ إلى المَدْرَسَةِ عِنْدَ بَدْءِ الجَرَسِ؟

٧:٠٠

٤ يُريدُ صَلاحُ أنْ يَذْهَبَ إلى حَفْلٍ يَبْدَأُ السَّاعَةَ ١:٠٠. إذا كانَ الطَّرِيقُ إلى الحَفْلِ تَسْتَغْرِقُ ١٥ دقيقةً، فمتى يَجِبُ أنْ يُغادِرَ مَنْزِلَهُ إلى الحَفْلِ؟

١٢:٤٥

الـدرس

٧ - ١٠ الوَقْتُ لأَقْرَبِ ٥ دَقائِقَ

مخطط الدرس

الهدف:

قراءة الساعة بالعد القفزي بالخمسات.

مراجعة المفردات:

العدد القفزي

المصادر:

اليدويات: ساعات عقارب كبيرة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:

يغادر حسن وخالد المدرسة مشيًا على الأقدام الساعة ١٢:٣٠، ويصلان البيت الساعة الواحدة إلاّ ربعًا. ارسم ساعتين: تبين الأولى وقت المغادرة، والثانية وقت وصول البيت. وما الوقت الذي استغرقهما للوصول إلى البيت؟ تبين الساعة الأولى ١٢:٣٠، والثانية: ١٢:٤٥. والوقت ١٥ دقيقة أو ربع ساعة.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

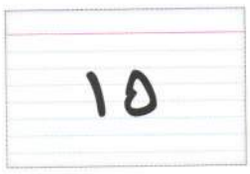
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

اجتماعي ، بصري / مكاني

المواد : ساعات، بطاقات (كُتبت عليها الأرقام ٥ ، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠، ٣٥، ٤٠، ٤٥، ٥٠، ٥٥، ٦٠) .

- أخبر الطلاب أن الهدف هو الانطلاق من الساعة ٩:٠٠، والوصول إلى الساعة ٥:٠٠.
- توضع البطاقات بشكل مقلوب.
- يأخذ أحد الطلاب بطاقة، ويقرأ عدد الدقائق ، ثم يحرك عقرب الدقائق بمقدار ذلك العدد، ويكتب الوقت رقميًّا، ثم يقرؤه بصوت مرتفع.
- يلعب الطلاب بالتناوب حتى الوصول إلى الساعة ٥:٠٠.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

بصري ، منطقي

المواد : ساعات.

- أعطِ كل طالبين ساعة عقارب.
- يبين أحد الطالبين وقتًا معينًا على الساعة.
- يقرأ الطالب الآخر الوقت، ويكتبه بالكلمات (الثانية والربع مثلاً).
- يلعب الطلاب بالدور باستعمال أوقات مختلفة.
- يُكرر النشاط باستعمال ساعة رقمية.

٢ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٤٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٤٤) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

(٧-١٠) الوقتُ لأقربِ ٥ دقائق

أَكْتُبُ الوَقْتَ المُعْطَى:

١) ١:١٠ ٢) ٢:٢٥

٣) ٨:٤٠ ٤) ٢:٠٥

٥) ٧:٤٥ ٦) ١١:٥٥

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١) يُغادِرُ أَبو خالِدٍ مَحَلَّهُ السّاعَةَ الـ ٣:٠٥، ويَحْتاجُ إِلى عِشْرينَ دَقيقَةً لِيَصِلَ إِلى البَيْتِ. كَمْ تَكونُ السّاعَةُ عِنْدَما يَصِلُ إِلى البَيْتِ؟ ٣:٢٥

٢) بَدَأَتِ المُبارَاةُ السّاعَةَ الـ ٧:٠٥، وبَعْدَ رُبْعِ ساعَةٍ أَحْرَزَ فَريقُنا الهَدَفَ الأَوَّلَ. فَكَمْ كانَتِ السّاعَةُ وَقْتَ إِحْرازِ الهَدَفِ؟ ٧:٢٠

٣) ذَهَبَ أَحْمَدُ إِلى فِراشِهِ السّاعَةَ الـ ٨:٤٠ دَقيقَةً، وبَعْدَ مُرورِ ١٥ دَقيقَةً دَقَّ جَرَسُ الهاتِفِ. كَمْ كانَتِ السّاعَةُ عِنْدَما دَقَّ الجَرَسُ؟ ٨:٥٥

٤) لِتَخْمِيرِ الكَعْكَةِ إِلى ١٠ دَقائِقَ حَتّى تَنْضَجَ. إِذا وَضَعَتْ أُمّي الكَعْكَةَ في الفُرْنِ عِنْدَ السّاعَةِ الـ ٧:٢٥، فَكَمْ تَكونُ السّاعَةُ عِنْدَما تَنْضَجُ؟ ٧:٣٥

٤٤

الوَقْتُ لأَقْرَبِ ٥ دَقائِقَ ٧-١٠

١ التقديم:

نشاط:

- أعط كل طالب ساعة كبيرة.
- **كم دقيقة تمثلها كل علامة على الساعة؟** دقيقة واحدة
- **كم علامة تعد إذا بدأت بالعلامة الموجودة عند العدد ١٢ وحتى العلامة الموجودة عند العدد١؟** خمس علامات
- يعيد الطلاب هذه العملية بالانتقال من رقم إلى الرقم الذي يليه على الساعة كاملة، ثم قل لهم: إن كل جزء من هذه الأجزاء يساوي ٥ دقائق، واطلب إليهم أن يعدوا بالخمسات حتى ٦٠.

٢ التدريس:

كلّف الطلاب عدَّ الدقائق بالخمسات على الساعات التي أُعطيت لهم.

- اعرض الساعة ١:٠٠ على ساعة الصف، وأخبرهم أن المطلوب هو إيجاد الوقت بعد انقضاء ٣٥ دقيقة.
- قل للطلاب إن العدّ بالخمسات حتى ٣٥ أسهل بكثير من العدّ دقيقة دقيقة. مثّل لهم طريقة العدّ بالخمسات حتى ٣٥ على ساعتك.
- إذا كانت الساعة ١:٠٠ الآن، فكم ستكون الساعة بعد ٣٥ دقيقة؟ ١:٣٥، يقوم أحد الطلاب بكتابة الساعة ١:٣٥ رقميًّا على السبورة.
- تابع النشاط بأوقات مختلفة، واحرص على أن يعدّ الطلاب بالخمسات على الساعات التي أُعطيت لهم حتى يجدوا الإجابات.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٢٩) لتعزيز فكرة الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة ١ – ٦ في غرفة الصف.

أتحدث **التمرين (٧)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

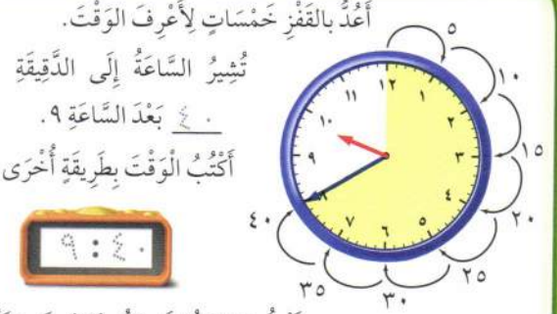
قد يخلط بعض الطلاب بين الأعداد التي يعدونها بالخمسات والأرقام المطبوعة على الساعة، فالرقم ١ على الساعة مثلاً يعني ٥ دقائق وليس دقيقة واحدة، والرقم ٥ يعني ٢٥ دقيقة وليس ٥ دقائق. لتصحيح هذا الخطأ، بيّن للطلاب طريقة العد بالخمسات، وذلك بالإشارة إلى كل رقم على الساعة أثناء قيامك بالعدّ.

١٠ الوَقْتُ لأَقْرَبِ ٥ دَقائِقَ

أستعد

فكرة الدرس
أعدُّ قفزيًا بالخَمْسَاتِ لأقرأ السَّاعَةَ.

أَعُدُّ بالقَفْزِ خَمْسَاتٍ لِأَعْرِفَ الوَقْتَ.
تُشِيرُ السَّاعَةُ إِلَى الدَّقِيقَةِ ٤٠ بَعْدَ السَّاعَةِ ٩.
أَكْتُبُ الْوَقْتَ بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى.



٩ : ٤٠

أَقْرَأُ: السَّاعَةُ التَّاسِعَةُ وأَرْبَعُونَ دقيقَةً.

أتأكد

أَقْرَأُ السَّاعَةَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ مُسْتَعْمِلًا

١ ١٢ : ٢٠

٢ ٣ : ٥٥

٣ ٤ : ٢٥

أَضْبِطُ حَسَبَ الوَقْتِ الْمُعْطَى، ثُمَّ أَرْسُمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَيْهِ:

٤ ١٠ : ٣٥

٥ ٨ : ١٠

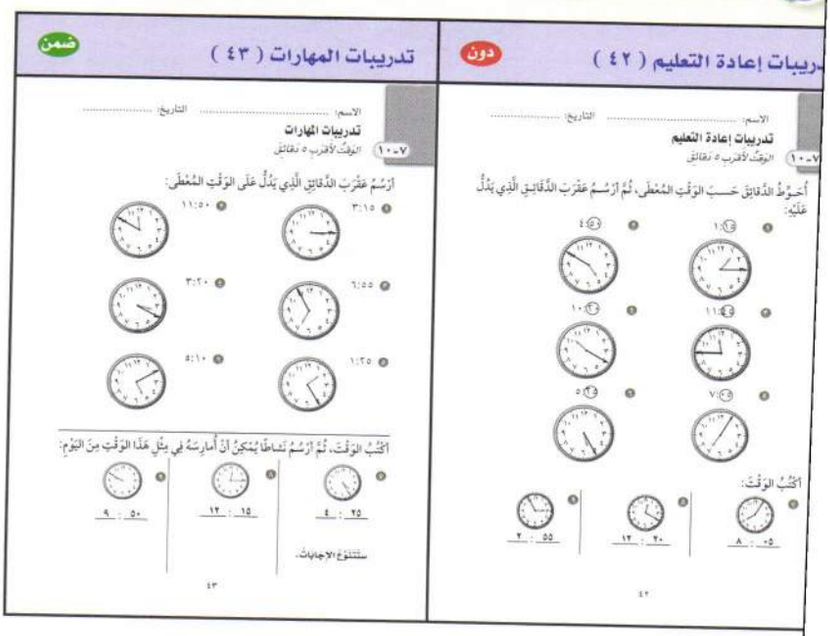
٦ ١ : ٠٥

أتحدث ٧ أَشْرَحُ كَيْفَ أَقْرَأُ السَّاعَةَ بِالْعَدِّ القَفْزِيِّ خَمْسَاتٍ.
انظر الهامش

إجابة:

٧. إجابة ممكنة: أنظر إلى الرقم الذي يشير إليه عقرب الدقائق. ثم أعد بالقفز خمسات بدءًا من العدد ١٢ بقدر مرات هذا العدد؛ لأعرف الوقت.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في قراءة الساعة إلى أقرب خمس دقائق، والعدّ قفزيًا بالخمسات إلى أقرب ساعة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٤٢)

٢ **النشاط الآتي:**

نموذج: ارسم نموذجًا ضخمًا لساعة على أرض الملعب، واطلب إلى كل طالب أن يعد بالخمسات مع كل خطوة يخطوها على كل رقم من أرقام الساعة.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٨ – ١٧) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	ساعد الطلاب على حل التمارين، وعلى استعمال الساعة لممارسة العد بالخمسات.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة وباستعمال الساعة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال الساعة.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- اطلب إلى الطلاب أن يشرحوا طريقة حلهم للتمرين رقم ١٥. أعُدّ خمسات حتى ٣٥، ثم أرسم عقرب الدقائق بحيث يشير إلى الرقم ٧ على الساعة.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب أن ينظروا إلى ساعة ويكتبوا الوقت إلى أقرب خمس دقائق. بعد ذلك اطلب إليهم أن يعدّوا ٢٥ دقيقة بالخمسات، ويكتبوا جملة يصفون فيها نشاطًا يستغرق ٢٥ دقيقة.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في قراءة الساعة إلى أقرب ٥ دقائق؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (٢٩ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي (٢٩ ب)، (٨ هـ).

تدريبات المهارات (٤٣).

التدريبات الإثرائية (٤٥).

أتدرّب

أَقْرَأُ السَّاعَةَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ مُسْتَعْمِلًا

٨ ٣ : ٥٠

٩ ٦ : ١٥

١٠ ٢ : ٤٥

١١ ١١ : ٣٠

١٢ ٥ : ٥٠

١٣ ٨ : ١٠

أَرْسُمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الوَقْتِ المُعْطَى مُسْتَعْمِلًا

١٤ ٥:٤٥

١٥ ١٢:٣٥

١٦ ٩:٥٠

١٧ **أحلُّ المسألة**

الحِسُّ العَدَدِيُّ: لاَ يُمْكِنُ أَنْ أَكْتُبَ الْوَقْتَ هَكَذَا: ١١:٦٠ ، أَشْرَحُ لِمَاذَا؟ ثُمَّ أَرْسُمُ صُورَةً لأُوَضِّحَ إِجَابَتِي.

لأنه بعد الوصول إلى ٥٩ دقيقة، فإننا ننتقل إلى الساعة التالية فمثلاً بعد ١١:٥٩ ننتقل إلى الساعة ١٢:٠٠.

نشاطٌ منزليٌّ

انظر مع طفلك إلى السّاعة، ثمّ اسأله كم ستكون السّاعة بعد ٥ دقائق و١٠ دقائق و٢٥ دقيقة و٥٠ دقيقة.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

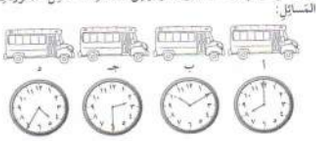
التدريبات الإثرائية (٤٥) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٧-١٠ الوقت لأقرب ٥ دقائق

تُبيِّنُ كُلُّ سَاعَةٍ وَقْتَ مُغَادَرَةِ الحَافِلَةِ مِنَ المَحَطَّةِ. اسْتَعْمِلُ الصُّورَةَ لِحَلِّ المَسَائِلِ:



	وَقْتُ الانْطِلَاقِ	وَقْتُ الوُصُولِ
١ يَذْهَبُ سَالِمٌ إِلَى مَكَانِ العَمَلِ بِالحَافِلَةِ (أ)، وَيَسْتَغْرِقُ الطَّرِيقُ ٢٥ دَقِيقَةً. فَمَتَى يَصِلُ سَالِمٌ إِلَى عَمَلِهِ؟	٨:٠٠	٨:٢٥
٢ يَذْهَبُ عَلِيٌّ إِلَى المَدِينَةِ بِالحَافِلَةِ (ب)، وَيَسْتَغْرِقُ الطَّرِيقُ ٣٥ دَقِيقَةً. فَمَتَى يَصِلُ عَلِيٌّ إِلَى المَدِينَةِ؟	١٠:١٠	١٠:٤٥
٣ تَذْهَبُ خَوْلَةُ إِلَى المَدْرَسَةِ بِالحَافِلَةِ (ج)، وَيَسْتَغْرِقُ الطَّرِيقُ ٤٥ دَقِيقَةً. فَمَتَى تَصِلُ خَوْلَةُ إِلَى المَدْرَسَةِ؟	٢:٣٠	٢:١٥
٤ تَذْهَبُ عَائِشَةُ إِلَى بَيْتِ جَدَّتِهَا بِالحَافِلَةِ (د)، وَيَسْتَغْرِقُ الطَّرِيقُ ١٥ دَقِيقَةً. فَمَتَى تَصِلُ عَائِشَةُ إِلَى بَيْتِ جَدَّتِهَا؟	٤:٢٥	٤:٥٠

كتاب التمارين (١٣) ضمن

٧-١٠ الوقت لأقرب ٥ دقائق

أَقْرَأُ السَّاعَةَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ:

٧ ٦:٠٥

٨ ٤:٣٥

٩ ١٠:٥٠

١٠ ١٠:٢٥

١١ ٢:٤٥

١٢ ١٢:٤٠

أَرْسُمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الوَقْتِ المُعْطَى:

٧ ٧:٢٠

٨ ٩:٣٠

٩ ٨:١٠

١٠ ٣:٥٥

١١ ٢:٢٥

١٢ ٦:١٥

ألعب مع الساعات

المفهوم الرياضي:

قراءة الساعة

اليدويات: قطع العدّ.

تعليمات اللعبة:

- وجه الطلاب إلى الصفحة (٣١).
- اشرح لهم التعليمات (قواعد اللعبة).
- راقبهم في أثناء اللعب، وساعد من يحتاج منهم إلى المساعدة.
- يستمر الطلاب في اللعب حتى يغطوا الساعات جميعها.

تطوير اللعبة:

- اطلب إلى الطلاب عمل لعبة أخرى، وأن يغيروا الساعات وأوقاتها.

تنويع اللعب

استعمل المستويات التالية لتنويع اللعبة لتتناسب مع جميع مستويات المتعلمين:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	اسمح للطلاب باللعب في مجموعات.
ضمن ضمن المتوسط	اطلب إلى الطلاب اللعب وفق التعليمات المحددة.
فوق فوق المتوسط	اطلب إلى الطلاب إضافة وقت بين كل وقتين متتالين.

اخْتِبارُ الفَصْلِ ٧

تعليمات الاختبار

- اقرأ تعليمات الأسئلة على الطلاب واحدة تلو الأخرى، وأفسح لهم المجال للإجابة عن السؤال (تأكد من ذلك)، ثم انتقل إلى السؤال الثاني وهكذا.

التقويم الختامي

- استعمل اختبارات الفصل المتعددة المستويات لتنويع التقويم بحسب الحاجات الخاصة لطلابك.

اختبارات الفصل السابع			
الاختبار	النوع	المستوى	الصفحات
١	اختيار من متعدد	دون	١٤ ، ١٥
أ٢	اختيار من متعدد	ضمن	١٦ ، ١٧
٢ب	اختيار من متعدد	ضمن	١٨ ، ١٩
٢جـ	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٢٠ ، ٢١
٢د	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٢٢ ، ٢٣

الاختبار التراكمي: (الفصل السابع) (٢٤، ٢٥)
"يوجد في كل فصل ويتضمن المفاهيم الواردة في هذا الفصل وما قبله".

أَعُدُّ الأَوْرَاقَ النَّقْدِيَّةَ لِكَيْ أَجِدَ قِيمَتَهَا:

١

٥٠ ، ٦٠ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٧٥

المَجْمُوعُ ٧٥ رِيالًا

أَحْتَاجُ إِلَى ١٠٠ رِيالٍ لِشِرَاءِ سَاعَةٍ جَدِيدَةٍ. أُحَوِّطُ المَجْمُوعَةَ الَّتِي تُسَاوِي ١٠٠ رِيالٍ.

٢

٣

أُقَدِّرُ الزَّمَنَ اللَّازِمَ لِكُلِّ حَدَثٍ، ثُمَّ أُحَوِّطُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ بِـ◯:

٤ لَعِبُ مُبَارَاةِ كُرَةِ يَدٍ

ثَانِيَةً دَقِيقَةً (سَاعَةً)

٥ طَرْفَةُ العَيْنِ

(ثَانِيَةً) دَقِيقَةً سَاعَةً

أَكْتُبُ الوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ السَّاعَةُ:

٦

٤:٣٠

٧

٩:٠٠

٨

٥:٢٠

أَرْسُمُ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الوَقْتِ الْمُعْطَى:

٩

١٠

١١

١٢ أُحَوِّطُ النَّشاطَ الَّذي يَسْتَغْرِقُ وقْتًا أقْصَرَ:

أحلُّ المسألة

١٣ تُرِيدُ مَهَا أَنْ تَشْتَرِيَ هَدِيَّةً لِوَالِدَتِهَا ثَمَنُهَا ٧٦ رِيَالًا. مَا الأَوْرَاقُ النَّقْدِيَّةُ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَدْفَعَهَا لِلْبَائِعِ؟

انظر إجابات الطلبة

١٤ نَظَّمَتْ مَدْرَسَةٌ لِطُلَّابِهَا ٣ رِحْلَاتٍ لِزِيَارَةِ المَتْحَفِ الوَطَنِيِّ، بِمُعَدَّلِ رِحْلَةٍ كُلَّ سَاعَتَيْنِ . إِذَا انْطَلَقَتِ الرِّحْلَةُ الأُولَى السَّاعَةَ ٧:٠٠ صَبَاحًا، فَمَتَى تَنْطَلِقُ الرِّحْلَةُ الثَّالِثَةُ؟

١١:٠٠

معالجة الأخطاء

بناءً على نتائج الاختبار، استعمل الجدول أدناه لمعرفة أخطاء الطلاب ومعالجتها:

الأسئلة	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء	مصادر المعالجة
١	يعدُّ أوراقًا نقدية ليجد قيمتها.	لا يعرف قيمة الورقة النقدية، ولا يفرق بين الأوراق المختلفة؛ لذا يخطئ في العد.	مصادر المعلم للأنشطة الصفية (تدريبات إعادة التعليم)
٢، ٣	تكوين ١٠٠ ريال باستعمال أوراق نقدية مختلفة.	لا يجمع النقود بشكل صحيح. لا يميز مجموعة الأوراق النقدية التي تساوي في قيمتها ١٠٠ ريال.	
٤، ٥	تقدير الزمن اللازم لكل حدث.	لا يتمكن من تقدير الزمن الصحيح لكل حدث.	
٦ – ٨	يقرأ الوقت ويكتبه بالدقائق والساعات.	الخطأ في قراءة الساعة. الخطأ في كتابة الوقت.	
٩ – ١١	يرسم عقرب الدقائق ليدل على وقت معطى.	الخطأ في تحديد الرقم الذي يشير إليه عقرب الدقائق.	
١٢	يربط بين النشاط والزمن.	لا يميز كلمة «أقصر» فيحيط كلا النشاطين.	
١٣	يحل مسألة تتطلب تحديد كفاية النقود أو عدم كفايتها.	لا يفهم المسألة. لا يجمع النقود بشكل صحيح.	
١٤	يحل مسألة بالبحث عن نمط.	لا يستطيع تحديد النمط المتعلق بالزمن لحل المسائل.	

٨ الكسور
نظرة عامة

الفكرة العامة غالبًا ما يستعمل الطلاب مفاهيم الكسور دون معرفتها بشكل رياضي دقيق. فالإخبار عن الوقت، والتعامل مع النقود، وتعاون الطلاب في عمل ما، كلها تعتمد على الكسور ومفاهيمها. قد تكون بعض الكسور مفهومة لدى الطلاب ومنها: النصف والربع والوحدة الكاملة، إلا أنهم سيتعرفون في هذا الفصل الفهم الرياضي للكسور، والعلاقة بينها وبين الأعداد الأخرى، حيث سيتعلمون:

- استعمال كسور الوحدة لبلورة مفهوم الأجزاء من الكل .
- إيجاد الكسور المكافئة للواحد الصحيح.
- مقارنة كسور الوحدة .
- معرفة الكسور التي تشكل جزءًا أو أجزاءً من مجموعة.

الجبر: في الدرس ٨–٥ يقارن الطلاب بين الكسور باستعمال الرموز الرياضية.

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول الابتدائي

في هذا الصف تعلم الطلاب:

- تقسيم وحدة ما إلى جزأين، أو ثلاثة أو أربعة أجزاء متطابقة.
- استعمال خطط ومهارات حل المسألة.

الصف الثاني الابتدائي

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- تحديد عدد أجزاء الكسر التي أُخذت من الكل.
- تحديد عدد أجزاء الكسر التي أُخذت من مجموعة من الأشياء.
- المقارنة بين كسور الوحدة.

كما سيتعلم الطلاب بعد هذا الفصل:

- قياس الطول والمساحة باستعمال وحدات قياسية وغير قياسية.

الصف الثالث الابتدائي

في هذا الصف سيتعلم الطلاب:

- تمييز الكسور المتكافئة.
- مقارنة الكسور وترتيبها.
- حل مسائل متنوعة على الكسور.

المفردات

يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع www.obeikaneducation.com على المفردات الرياضية لهذا الفصل.

الكسر: هو مصطلح يُطلق على جزء أو عدة أجزاء متطابقة أُخذت من الكل. (٣٦)

الأجزاء المتطابقة: هي الأجزاء التي لها نفس الشكل والحجم. (٣٦)

الكل: الشكل التام بجميع أجزائه. (٣٦)

كسر الوحدة: كسر بسطه العدد واحد. (٣٦)

المجموعة: تجمع من الأشياء. (٤٦)

بطاقات المفردات: جهز بطاقات لمفردات الفصل مكتوبًا على أحد وجهيها المفردة، وعلى وجهها الآخر: تعريفها، ومثال عليها، وسؤال عنها.
(**طريقة:** التعريف/ مثال/ سؤال).

مخطط الفصل

الخطة الزمنية		
التدريس	المراجعة والتقويم	المجموع
(٩) حصص	حصتان	(١١) حصة

التقويم التشخيصي
التهيئة (٣٥)

الدرس ٨-١ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
كسور الوحدة (٣٦-٣٧)	تمثيل كسور الوحدة وقراءتها وكتابتها.	**الكسر** **الأجزاء المتطابقة** **الكل** **كسر الوحدة**	**اليدويات:** نماذج الكسور الدائرية، مكعبات متداخلة. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٣٦ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٣٦ ب)

الدرس ٨-٢ حصة				
الكسور الدالة على أكثر من جزء (٣٨-٣٩)	تمثيل الكسر الدال على أكثر من جزء واحد من أجزاء الكل المتطابقة وقراءته وكتابته.		**اليدويات:** نماذج الكسور الدائرية، مكعبات متداخلة. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٣٨ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٣٨ ب)

الدرس ٨-٣ حصتان				
أحلُّ المسألة **أرسم صورة** (٤٠-٤١)	رسم صورة لحل المسألة.		**اليدويات:** نماذج الكسور الدائرية. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٤٠ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (٤٠ أ) الربط مع التربية الفنية (٣٤ د)

الدرس ٨-٤ حصة				
الكسور المساوية للواحد (٤٢-٤٣)	التعبير عن الكل باستعمال الكسور.		**اليدويات:** نماذج الكسور الدائرية. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٤٢ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٤٢ ب) الربط مع العلوم (٣٤ د)

التقويم التكوني
اختبار منتصف الفصل (٣٠)

الفصل ٨

مخطط الفصل

الدرس ٨-٥ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
مقارنة الكسور (٤٤-٤٥)	المقارنة بين كسري وحدة.	أكبر من > أصغر من <	**المواد والوسائل:** نماذج الكسور. **اليدويات:** قطع عد بلونين، جهاز العرض **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٤٤ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٤٤ ب)

الدرس ٨-٦ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الكسور كأجزاء من مجموعة (٤٦-٤٧)	التعبير بالكسور عن شيء واحد أو أكثر من الأشياء المتماثلة ضمن مجموعة.	المجموعة	**اليدويات:** قطع عد ذات لونين، مكعبات متداخلة **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٤٦ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٤٦ ب) الربط مع التربية الاجتماعية (٣٤ د)

الدرس ٨-٧ حصتان	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
استقصاء حل المسألة اختيار خطة (٤٨-٤٩)	اختيار خطة مناسبة لحل المسألة.		**اليدويات:** مكعبات متداخلة **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٤٨ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (٤٨ أ) الربط مع التربية الفنية (٣٤ د)

التقويم الختامي

اختبار الفصل (٥٠-٥١)

مفاتيح

دون دون المتوسط — ضمن ضمن المتوسط — فوق فوق المتوسط — اليدويات

كتاب الطالب — دليل المعلم — دليل التقويم — مسألة اليوم — مصادر المعلم للأنشطة الصفية

الربط مع المواد الأخرى

العلوم

فردي | لغوي

أجزاء الحيوان

- ارمِ مكعب الأرقام على الأرض، ثم اسحب بطاقات بمقدار العدد الظاهر.
- فكّر في الكسر الذي يعبر أفضل ما يمكن عن جزء الحيوان المصور في كل بطاقة.
- اكتب هذا الكسر بجانب رقم البطاقة.
- اكتب عن أهمية هذا الجزء للحيوان.

ملاحظة للمعلم: نوّع في صور الحيوانات وأجزائها، فقد تحتوي الصورة أو الرسم على نصف غزال أو ذيل سمكة، ورقّم البطاقات بحيث يمكن للطالب ربط البطاقة بالكسر الذي يفكر فيه، وتحقق أيضًا من أن بعض الصور تظهر الحيوان كاملًا لتساعد الطلاب على تقدير الكسر الذي تدل عليه الصورة.

المواد اللازمة:

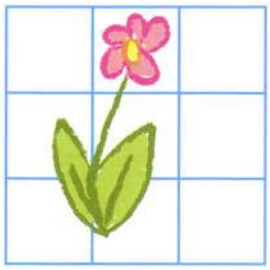
- مجموعة من البطاقات التي تمثل أجزاءً من حيوانات معينة.
- صور كاملة لتلك الحيوانات.
- قلم وورقة.

التربية الفنية

ثنائي | لغوي

اللوحة الفنية

- ارسم بمشاركة زميلك صورة ما ولوّناها كالوردة أو الشجرة أو السيارة ...إلخ على لوحة مربعات.
- عدّ المربعات التي تضم أجزاء الرسم.
- اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد المربعات التي تضم أجزاء الرسم إلى العدد الكلي للمربعات على اللوحة.



$\frac{5}{9}$

المواد اللازمة:

- لوحة مربعات ٣ × ٣
- مواد رسم

التربية الاجتماعية

فردي | بصري / مكاني

ما عمرك ؟

- اكتب اسمك وتاريخ ولادتك في مقدمة الصفحة.
- خذ شريطين من الورق مقسمين إلى ١٢ جزءًا، واكتب أسماء أشهر السنة على كل شريط منهما بالترتيب.
- على الشريط الأول، لوّن شهر ولادتك والأشهر التي تليه حتى نهاية الشهر الحالي، وقص الجزء الملون من الشريط.
- ألصق الشريط الملون والشريط الكامل على الورق المقوى، واكتب عمرك بالسنوات كاملة، وبالأشهر ككسر مقامه ١٢.

المواد اللازمة:

- مقصات
- مواد تلوين
- لاصق
- ورق مقوى
- شريطان من الورق مقسمان إلى (١٢) جزءًا.

الفصل ٨

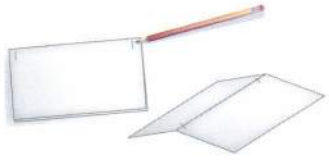
المطوية ومصادر التقويم

المَطْوِيّاتُ
أنظم أفكاري

وجِّه الطلاب لإنشاء مطوية لتكون منظمًا لموضوع الكسور كما يلي:

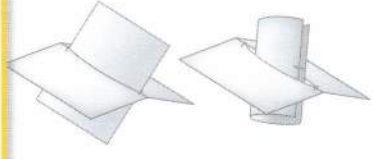
١ **اثنِ** ورقتين وضعهما رأسيًّا كما هو في الشكل أدناه.

٢ **ضع** إشارة صغيرة على بعد ٣سم من أسفل الورقتين وأعلاهما كما في الشكل، ثم قص إحداهما من أعلى ومن أسفل حتى الإشارة التي وضعتها.



٣ **ابدأ** بالقص من الإشارة الأولى على الورقة الثانية، وحتى الإشارة الثانية.

٤ **أدخل** الآن الورقة في الخطوة الثانية داخل الورقة الثانية كما في الشكل، ثم قم بثني الورقتين على خطي المنتصف لتحصل على دفتر مكون من ثماني صفحات.



تستعمل في الدروس: (٨-١)، (٨-٢) (٨-٤)، (٨-٥)

مصادر التقويم

التقويم التشخيصي

- التهيئة (٣٥)
- اختبار التهيئة على الموقع:
  www.obeikaneducation.com
- اختبار الفصل التشخيصي (٢٨)
- اختبار الفصل القبلي (٢٩)

التقويم التكويني

- نموذج التوقع (٢٦)
- خطة التدريس البديلة (في كل درس)
- اختبار منتصف الفصل (٣٠)

التقويم الختامي

- اختبار الفصل (٥٠، ٥١)
- اختبار المفردات (٣١)
- اختبارات الفصل نماذج متعددة (٣٢-٤١)
- الاختبار التراكمي (٤٢، ٤٣)
- قائمة تقويم التقدم الفردي (٢٧)

تعرض أهداف الفصل، ويستطيع المعلم تسجيل درجة إتقان الطالب لكل هدف.

اقتراحات لاستعمال المطوية:

الدرس (٨-١): ارسم في الصفحة الثانية من المطوية دوائر مقسمة إلى أجزاء متطابقة، وظلل جزءًا واحدًا في كل دائرة، واكتب أسفل كل دائرة، الكسر الدالَّ على الجزء المظلل.

الدرس (٨-٢): ارسم في الصفحة الثالثة من المطوية دوائر مقسمة إلى أجزاء متطابقة، وظلل بعض الأجزاء في كل دائرة، واكتب أسفل كل دائرة، الكسر الدالَّ على الأجزاء المظللة.

الدرس (٨-٤): ارسم في الصفحة الرابعة من المطوية أشكالًا مقسمة إلى أجزاء متطابقة، وظلل كل الأجزاء في كل شكل، واكتب أسفل كل شكل، الكسر الدالَّ على الأجزاء المظللة.

الدرس (٨-٥): ارسم دائرتين في الصفحة الخامسة من المطوية، بحيث تمثل كل منهما كسرًا، وقارن بين الكسرين.

ملحوظات المعلم

الفصل ٨

التقديم:

من واقع الحياة : ما الكسر؟

خبر الطلاب أنهم سيتعلمون في هذا الفصل شيئًا عن الكسور، وأن الكسر هو جزء أو عدة أجزاء من الكل.

- أخرج ١٠ طلاب أمام الصف، وأجلس أحدهم على كرسي.
- **ما الكسر الذي يعبر عن عدد الطلاب الجالسين؟** $\frac{١}{١٠}$
- اطلب إلى ٤ منهم الجلوس.
- **ما الكسر الذي يعبر عن عدد الطلاب الجالسين الآن؟** $\frac{٤}{١٠}$
- اكتب الكسور السابقة على السبورة.
- أشر إلى العدد ١٠، وقل لهم: إن هذا العدد يدل على جميع الطلاب الذين شاركوا في النشاط، وأن العددين ١، ٤ يعبران عن أعداد الطلاب الذين جلسوا على المقاعد في الحالتين.

استعمال صفحة الطالب

وجه الطلاب إلى صفحة (٣٤).

- يمثل الشكل الذي أمامك فطيرة كاملة مقسمة إلى أجزاء متساوية، وقد تم تقديم جزء منها إلى أحد الأشخاص. **فما عدد الأجزاء المتبقية بعد أخذ جزء واحد منها؟** ٧ أجزاء

المفردات:

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملًا الخطوات التالية:

لتعريف: الكسر مصطلح يطلق على جزء أو عدة أجزاء من الكل.

مثال : يمكن أن نعبر عن طلاب الفصل الذين يلبسون ثيابًا بكسر مثلًا.

سؤال: مع المعلم ٢٠ قلمًا وزع على الطلاب ٧ أقلام منها، ما الكسر الذي يعبر عن الأقلام التي وزعها المعلم؟

أسرتي العزيزة

- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (٣٤)، وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

مشروع الفصل

بطاقات الكسور المصورة

اطلب إلى الطلاب عمل بطاقات الكسور المصورة الخاصة بكل منهم، مستعملين البطاقات، والقطع المنطقية.

- يكوّن الطلاب بطاقة لكل كسر، وذلك برسم قطعة على البطاقة، واستعمال المسطرة لتقسيمها إلى أجزاء متساوية.
- اطلب إليهم تلوين بعض أجزاء البطاقة، ثم كتابة الكسر الذي يعبر عن الجزء الملوّن أسفلها.
- شجع الطلاب على تكوين ما بين ١٠ إلى ١٥ بطاقة، وتبادل البطاقات فيما بينهم.

التقويم التشخيصي:

قبل بدء الفصلِ، تحقق من تمَكُّن الطلاب من المتطلبات السابقة مستعملاً أحد مصادر التقويم التشخيصي الآتية:

(١) اختبار التهيئة

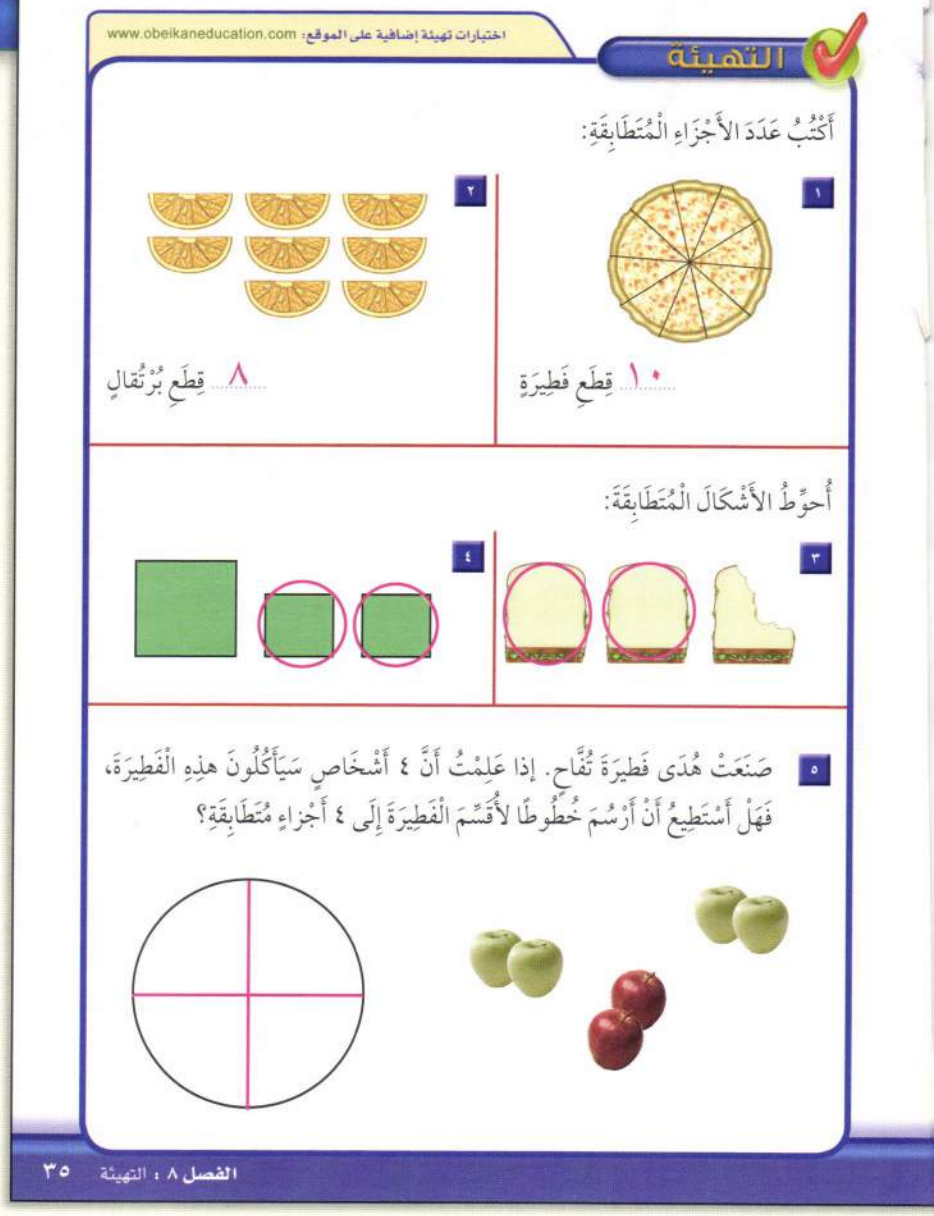
كتاب الطالب (٣٥)

(٢) اختبار الفصل التشخيصي

دليل التقويم (٢٨)

(٣) اختبار التهيئة على الموقع:

www.obeikaneducation.com



المعالجة:

بناءً على نتائج التقويم التشخيصي، استعمل التعليمات الآتية لمواجهة حاجات الطلاب بشكل فردي قبل تدريس الفصل وخلاله:

بحاجة إلى خطة معالجة	ضمن المتوسط	فوق المتوسط
إذا: أخطأ بعض الطلاب في ٣ أسئلة أو أكثر، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤالين، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤال، فقم بما يلي:
راجع الطلاب حول مفاهيم الأعداد وكتابتها ضمن ١٠.	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٣٤د) مشروع الفصل. (٣٤) التقديم للفصل. (٣٤)	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٣٤د) مشروع الفصل. (٣٤) التقديم للفصل. (٣٤)

الدرس

١-٨ كسور الوحدة

مخطط الدرس

الهدف:

تمثيل كسور الوحدة وقراءتها وكتابتها من $\frac{١}{٢}$ إلى $\frac{١}{١٢}$.

المفردات:

الكسر

الأجزاء المتطابقة

الكل

كسر الوحدة

المصادر:

اليدويات: نماذج الكسور الدائرية، مكعبات متداخلة.

الخلفية الرياضية

تستعمل الكسور للتعبير عن الأجزاء المتطابقة التي أُخذت من الكل، وهنا لا بد من التركيز على «الأجزاء المتطابقة»، حيث يدل بسط الكسر على عدد الأجزاء المتطابقة التي أُخذت من شيء ما، والمقام على عدد أجزائه الكلية.

يتناول هذا الفصل الكسور التي يمكن تمثيلها على خط الأعداد بين العددين صفر وواحد، والتي هي عبارة عن أعداد يمكن عمل نماذج لتوضيحها وتفسيرها.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

أذكرُ (٣) نشاطات يستغرق الأول منها ثانية، والثاني دقيقة، والثالث ساعة.

انظر أعمال الطلاب.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

بصري / مكاني

المواد: دوائر الكسور.

- زود الطلاب بدوائر الكسور لاستعمالها كأشياء ملموسة.
- أكد لهم أن أسماء الكسور باستثناء النصفَ تُشتق من عدد الأجزاء التي قسم إليها الشكل كله فنقول: ثلث، ربع، خمس لتدل على أن عدد الأجزاء المتساوية التي قسم إليها الشكل هي ثلاثة، أربعة، خمسة على الترتيب، وهكذا.

- خذ قرصًا دائريًّا مقسمًا إلى أربعة أجزاء متساوية، ووضح لهم أن كل جزء منها يُسمى ربعًا، أيْ $\frac{١}{٤}$. أبعد جزءًا منها عن القرص ليتضح ذلك أكثر.
- **كيف تتحقق أن كل جزء يساوي $\frac{١}{٤}$ ؟** نضع الأرباع بعضها فوق بعض ليظهر التساوي.
- طبّق الطريقة نفسها مستعملًا دوائر كسور أخرى.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

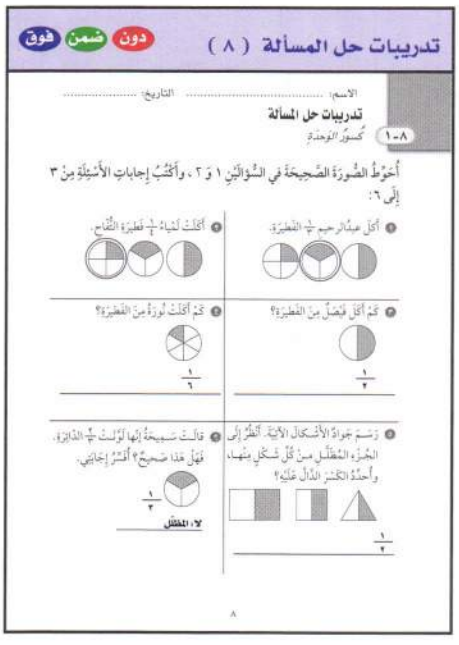
بصري / حركي

المواد : بطاقات كسور، مكعبات متداخلة.

- اطلب إلى الطلاب سحب بطاقة كسر من حزمة البطاقات، وقراءة هذا الكسر.
- يمثل الطلاب الكسر باستعمال مكعبات متداخلة ذات لونين مختلفين، والتحقق من أن قطار المكعبات الذي تم صنعه يمثل الكسر الموجود على البطاقة.
- يستمر الطلاب بهذا النشاط حتى تنفد البطاقات.

٢ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٨) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

١-٨ كُسورُ الوحدةِ

أُحَوِّطُ الصُّورَةَ الصَّحيحَةَ في السُّؤالَيْنِ ١ وَ ٢ ، وَأَكْتُبُ إجاباتِ الأَسْئِلَةِ مِنْ ٣ إلى ٦:

١ أَكَلَ عبدُالرحيم $\frac{١}{٤}$ الفَطيرَةِ.

٢ أَكَلَتْ لَيْلى: $\frac{١}{٤}$ فَطيرَةِ التُّفّاحِ.

٣ كَمْ أَكَلَ فَيْصَلٌ مِنَ الفَطيرَةِ؟ $\frac{١}{٢}$

٤ كَمْ أَكَلَتْ نورةُ مِنَ الفَطيرَةِ؟ $\frac{١}{٦}$

٥ رَسَمَ جَوادُ الأَشْكالَ الآتِيَةَ. أَنْظُرُ إلى الجُزْءِ المُظَلَّلِ مِنْ كُلِّ شَكْلٍ مِنْها، وَأُحَدِّدُ الكَسْرَ الدّالَّ عَلَيْهِ؟ $\frac{١}{٢}$

٦ قالَتْ سَميحَةُ إنَّها لَوَّنَتْ $\frac{١}{٢}$ الدّائِرَةِ. فَهَلْ هذا صَحيحٌ؟ أُفَسِّرُ إجابَتي. $\frac{١}{٢}$

٧، المُتْقِن

٨

١-٨ كسور الوحدة

١ التقديم:

نشاط:

أعطِ كل طالب مجموعة من المكعبات المتداخلة لاستعمالها كوسائل حسية في تمثيل الكسور، واطلب إليهم عمل قطار مكوّن من ٤ مكعبات، ومثّل ذلك على جهاز العرض.

- أخبر الطلاب أن القطار الذي عملوه يمثل العدد الكلي للأجزاء. **واسألهم عن عدد أجزاء القطار؟** ٤، اكتب ٤ على شفافية.
- اطلب إلى أحد الطلاب فك مكعب واحد من القطار، **واسأل عن عدد الأجزاء التي تم فكّها.** واحد، وقل لهم: إننا أخذنا جزءًا واحدًا من ٤ أجزاء.
أكمل على الشفافية كتابة الكسر $\frac{١}{٤}$.
- وضح لهم أن العدد ١ يمثل عدد المكعبات التي تم أخذها، ويمثل العدد ٤ العدد الكلي لأجزاء القطار.
- كرر ما سبق بفك جزأين أو ثلاثة أو أربعة أجزاء.

٢ التدريس:

اطلب إلى كل طالب اختيار دائرة كسر ما لاستعمالها وسيلة حسية، واسأل السؤال الآتي.

- **ما عدد الأجزاء في دائرتك؟** الأجوبة مختلفة كل بحسب دائرته.

ثم اطلب إلى كل واحد منهم:

- كتابة عدد الأجزاء على ورقته، ووضع خط الكسر فوقه.
- قص جزء واحد من الدائرة، وكتابة العدد ١ فوق خط الكسر السابق.
- عرض كسره أمام زملائه وقراءته.

ساعد من لم يستطع منهم قراءة كسره. ويمكن أن يعبروا عن هذه الكسور بالقول: واحد من كذا. وإذا لم يستطيعوا ذلك قسّم لهم الكسر.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٣٦) لتعزيز مفاهيم الدرس. ووجههم إلى تمثل الكسور وكتابتها وقراءتها.

أتأكد:

تابع أداء الطلاب في أثناء حل الأسئلة من (١ – ٥).

أتحدث السؤال (٦) يقوّم فهم الطلاب للدرس قبل أن يبدؤوا في حل تمارين «أتدرب».

١ كُسُورُ الْوَحْدَةِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمَثِّلُ كُسُورَ الْوَحْدَةِ، وَأَقْرَؤُهَا وَأَكْتُبُهَا.

المُفْرَدات

الْكَسْرُ

الأَجْزَاءُ الْمُتَطَابِقَةُ

الْكُلُّ

كَسْرُ الْوَحْدَةِ

الْكَسْرُ عَدَدٌ يُمَثِّلُ عَدَدَ الأَجْزَاءِ الْمَأْخُوذَةِ أَوِ الْمُلَوَّنَةِ مِنْ أَجْزَاءِ الْكُلِّ الْمُتَطَابِقَةِ. وَيُمَثِّلُ **كَسْرُ الْوَحْدَةِ** جُزْءًا وَاحِدًا مِنْ أَجْزَاءِ الْكُلِّ.

جُزْءٌ وَاحِدٌ مِنَ الْجُزْأَيْنِ بُنِّيُّ اللَّوْنِ.
إِذَنْ نِصْفُ الشَّكْلِ بُنِّيُّ اللَّوْنِ.

جُزْءٌ بُنِّيٌّ وَاحِدٌ ← ١
جُزْءَانِ مُتَطَابِقَانِ ← ٢

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ نَمَاذِجَ الكُسورِ لِأُمَثِّلَ الكَسْرَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ وَأَقْرَؤُهُ:

١
عَدَدُ الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ ← ١
عَدَدُ الأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ جَمِيعِهَا ← ٤

٢
عَدَدُ الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ ← ١
عَدَدُ الأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ جَمِيعِهَا ← ٦

أُلَوِّنُ الْجُزْءَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْكَسْرَ الْمَكْتُوبَ:

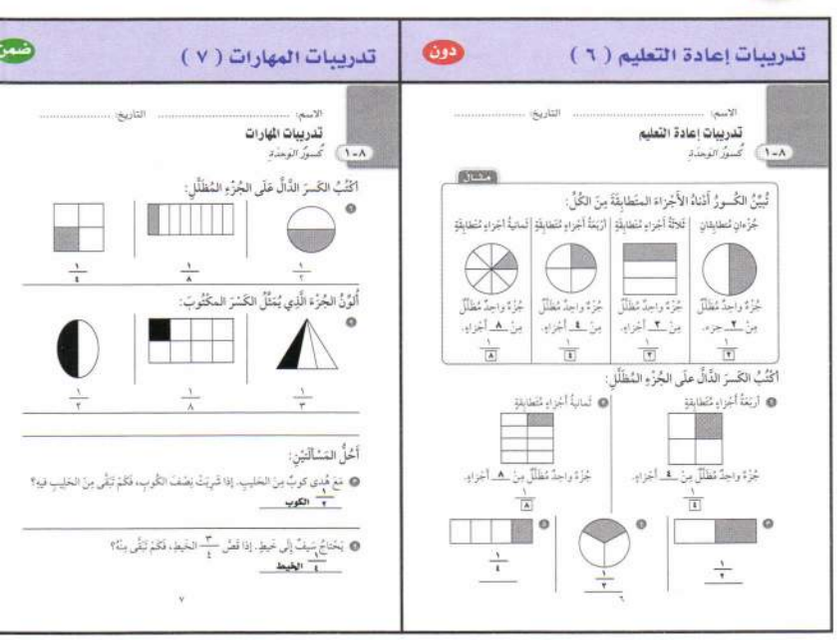
٣ $\frac{١}{٥}$

٤ $\frac{١}{٨}$

٥ $\frac{١}{١٠}$

٦ **أتحدث** فِيمَ تَتَشَابَهُ كُسُورُ الْوَحْدَةِ؟ أَشْرَحُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ؟ كل كسر منها يمثل جزءًا... وعرفت ذلك؛ لأن كل كسر من كسور الوحدة يكون العدد العلوي فيه ١

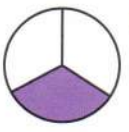
مصادر المعلم للأنشطة الصفية



أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ نَمَاذِجَ الكُسورِ الدَّائِرِيَّةِ لِأُمَثِّلَ الكَسْرَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ، وأَقْرَؤُهُ:

أَتَذَكَّرُ
يُمَثِّلُ الْعَدَدُ الْعُلْوِيُّ عَدَدَ الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ، أَمَّا الْعَدَدُ السُّفْلِيُّ فَيُمَثِّلُ عَدَدَ الأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ جَمِيعِهَا.

٧ 
عَدَدُ الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ ← ١
عَدَدُ الأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ جَمِيعِهَا ← ٣

٨
١/١٠

٩
١/٢

١٠
١/١٢

أُلَوِّنُ الْجُزْءَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْكَسْرَ الْمَكْتُوبَ:

١١ ١/٤

١٢ ١/٧

١٣ ١/٩

١٤ ١/٦

١٥ ١/١١

١٦ ١/٥

١٧ **أكتب** أَشْرَحُ مَعْنَى الْكَسْرِ ١/٨.

الكسر ١/٨ يعني جزءًا واحدًا من ثمانية أجزاء متطابقة.

نشاطٌ منزليّ
ارسم صورًا لأشكال مقسَّمة إلى أجزاء متطابقة، واطلب إلى طفلك أن يلون أحد الأجزاء المتطابقة، ثم يقرأ الكسر الذي يمثله.

الأخطاء الشائعة!

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في تحديد العدد الذي سيكون في بسط الكسر؛ لذا أخبرهم أنهم يستطيعون قراءة الكسر ابتداءً من الجزء العلوي، كأن يقول الطلاب: ١ من ٤، أو جزء من أربعة أجزاء.

خطة تدريس بديلة

دون

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تمثيل الكسور وتسميتها باعتبارها جزءً من الوحدة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ النشاط الآتي:

تمثيل الكسور: استعمل المكعبات المتداخلة لتمثيل الكسور، على أن يكون أحد المكعبات بلون، وبقية المكعبات بلون آخر.

٣ التدريب:

نوّع التدريبات (٧-١٧) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، وذكّرهم بأن العدد الأصغر يُكتب في الجزء العلوي من الكسر.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادي.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال نماذج الكسور الدائرية.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

ما أوجه الشبه بين كسور الوحدة ؟

تمثل جميعها جزءًا واحدًا من الكل، وتحتوي على العدد ١ في الجزء العلوي من الكسر.

أكتب اطلب إلى الطلاب رسم صورة توضح كسر وحدة.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في فهم كسور الوحدة؟

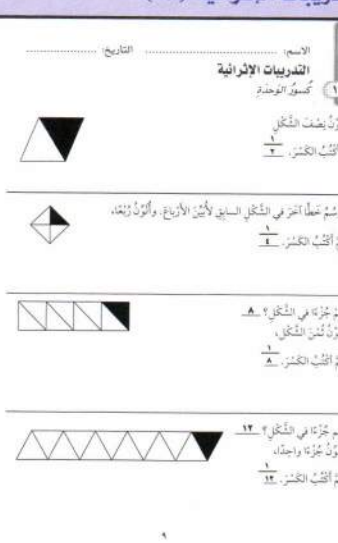
إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (٣٦ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديل التعلم الذاتي (٣٦ ب)

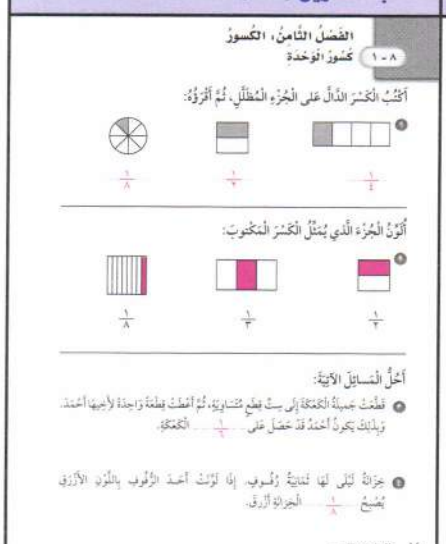
- تدريبات المهارات (٧).
- التدريبات الإثرائية (٩).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٩) فوق



كتاب التمارين (١٤) ضمن



الدرس

٨-٢ الكسور الدالة على أكثر من جزء

مخطط الدرس

الهدف:

تمثيل الكسر الدال على أكثر من جزء واحد من أجزاء الكل المتطابقة وقراءته وكتابته.

مراجعة المفردات:

الكسر.

المصادر:

اليدويات: نماذج الكسور الدائرية، مكعبات متداخلة.

الخلفية الرياضية

يتم التركيز مرة أخرى في هذا الدرس على تطابق الأجزاء في الكسور. فبعض الطلاب لا يستوعبون تطابق الأجزاء، مما يستدعي عرض بعض الأمثلة الدالة على تطابق الأجزاء، وأمثلة أخرى على عدم تطابقها، مثل تقسيم دائرة إلى أجزاء غير متطابقة. وهذا التنويع مهم جدًّا لكثير من الطلاب؛ ليتمكنوا من استيعاب المفهوم جيدًا.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

تقاسم ليث وتركي تفاحة مناصفة، فما الكسر الذي يدل على الجزء الذي يأخذه كل منهما؟ $\frac{١}{٢}$

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / لغوي

المواد: أقلام تلوين.

- اكتب المسألة الآتية على السبورة:

أحضرت سعاد كعكة كبيرة دائرية الشكل بمناسبة نجاحها، وزيَّنت $\frac{١}{٤}$ الكعكة بالفراولة، و $\frac{٢}{٤}$ الكعكة بالأناناس، و $\frac{١}{٤}$ بقطع المانجو.

صف تقسيم هذه الكعكة وماذا تشبه؟

- اطلب إلى الطلاب استعمال الرسم والأعداد والكلمات للتعبير عن إجاباتهم. وتحقق من فهمهم للكسور الواردة في المسألة كالربع والربعين.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

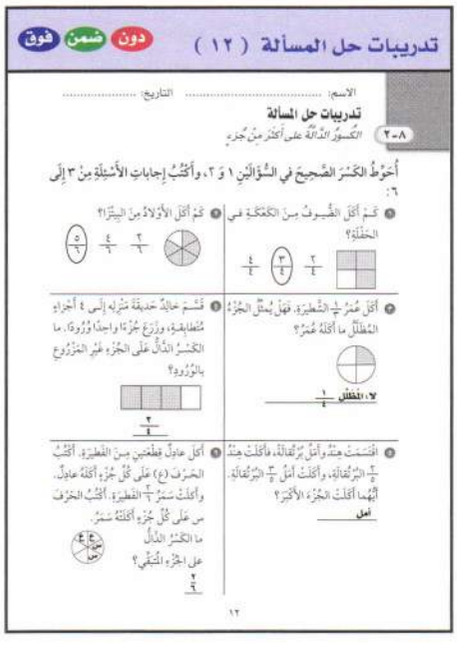
عقلي / لغوي

المواد: ٢٠ بطاقة من بطاقات كسور وصور تمثلها.

- اخلط البطاقات وضعها مقلوبة.
- اطلب إلى الطلاب (بالتناوب) أن يسحب كل منهم بطاقة ويراها ثم يطلب إلى زميله البحث عن الصورة التي تمثل الكسر الظاهر على البطاقة.
- يتبادل الطلاب الأدوار.
- تستمر اللعبة حتى تتم مزاوجة كل البطاقات.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسأل (١٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (١٢) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٨-٢ الكسور الدالة على أكثر من جزء

أحوط الكسر الصحيح في السؤالين ١ و ٢، وأكتب إجابات الأسئلة من ٣ إلى ٦:

١ قسم أكل الصبوف من الكعكة في الحفلة؟

٢ كم أكل الأولاد من البيتزا؟

٣ أكل ممر $\frac{١}{٤}$ الشطيرة. فهل يمثل الجزء المظلل ما أكله ممر؟

٤ قسم خالد حديقة منزله إلى ٤ أجزاء متطابقة، وزرع جزءًا واحدًا ورودًا. ما الكسر الدال على الجزء غير المزروع بالورود؟

٥ اقتسمت هند وأمل بزقالة، فأكلت هند $\frac{٢}{٣}$ البزقالة، وأكلت أمل $\frac{٢}{٣}$ البزقالة. أيهما أكلت الجزء الأكبر؟

أمل

٦ أكل عادل قطعتين من الفطيرة. أكتب الحرف (ع) على كل جزء أكلة عادل. وأكلت سمر $\frac{٢}{٣}$ الفطيرة. أكتب الحرف س على كل جزء أكلته سمر.

ما الكسر الدال على الجزء المتبقي؟

٢-٨ الكسور الدالة على أكثر من جزء

١ التقديم:

نشاط:

طلب إلى الطلاب:

- تمثيل بعض الكسور وتسميتها بوصفها أجزاءً من الكل .
- وضع مقاعدهم بعضها بجانب بعض لتكوين مستطيل من ٨ أجزاء.
- وضع دفتر على كل مقعد باستثناء مقعد واحد.

واسأل: ما الكسر الذي تمثله المقاعد التي فوقها دفاتر؟

$\frac{٧}{٨}$ المقاعد.

٢ التدريس:

طلب إلى كل طالب أن يختار نموذج دائرة كسرية واسأل:

ما عدد الأجزاء في دائرتك؟ إجابات مختلفة، اطلب إلى كل منهم كتابة هذا العدد في ورقته، ووضع إشارة خط الكسر فوقه.

- اطلب إليهم فصل أكثر من جزء من نماذج دوائرهم الكسرية، واسأل عن عدد الأجزاء التي فصلوها، وكتابة هذا العدد فوق إشارة خط الكسر.
- اطلب إلى كل واحد منهم كتابة الكسر الذي كوّنه على السبورة، وقراءته أمام الطلاب.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٣٨)؛ لتعزيز فكرة الدرس. وجِّه الطلاب عند تمثيل وتسمية الكسور التي فيها عدد الأجزاء المأخوذة من الكل أو المظللة أكثر من واحد.

أتأكد:

تابع أداء الطلاب في أثناء حل الأسئلة (١ – ٦).

أتحدث **السؤال (٧)** يقوّم فهم الطلاب للدرس قبل أن يبدؤوا حل تمارين «أتدرب».

! الأخطاء الشائعة !

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في تصور مفاهيم الكسور التي تزيد على كسر الوحدة؛ لذا عالج هذا الأمر بإعطاء أمثلة من واقع الحياة، بحيث تغطي تلك الكسور جوانب الزمن، والمسافة، والطعام، ولبنات البناء ...إلخ

٢ الكُسُورُ الدَّالَّةُ عَلى أَكْثَرَ مِنْ جُزْءٍ

أستعد

فكرة الدرس

أُمَثِّلُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَى أَكْثَرَ مِنْ جُزْءٍ وَاحِدٍ مِنْ أَجْزَاءِ الْكُلِّ الْمُتَطَابِقَةِ، وَأَقْرَؤُهُ وَأَكْتُبُهُ.

ثَلاثَةُ أَرْبَاعِ الشَّكْلِ مُلَوَّنَةٌ بِالأَصْفَرِ.

خَمْسَةُ أَسْدَاسِ الشَّكْلِ مُلَوَّنَةٌ بِالأَخْضَرِ.

٣ مِنْ ٤ أَجْزَاءٍ لَوْنُها أَصْفَرُ

$\frac{\text{٣ أَجْزَاءٍ صَفْرَاءَ}}{\text{٤ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ}} \leftarrow \frac{٣}{٤}$

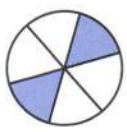
٥ مِنْ ٦ أَجْزَاءٍ لَوْنُها أَخْضَرُ

$\frac{\text{٥ أَجْزَاءٍ خَضْرَاءَ}}{\text{٦ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ}} \leftarrow \frac{٥}{٦}$

أتأكد

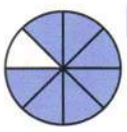
أَسْتَعْمِلُ نَمَاذِجَ الكُسُورِ لِأُمَثِّلَ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَى الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُهُ وَأَقْرَؤُهُ:

١ $\frac{٢}{٦}$



٢ $\frac{٣}{٥}$

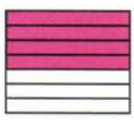
٣ $\frac{٧}{٨}$



أُلَوِّنُ الأَجْزَاءَ الَّتِي تُمَثِّلُ الْكَسْرَ الْمَكْتُوبَ:

٤ $\frac{٢}{٣}$

٥ $\frac{٤}{٧}$

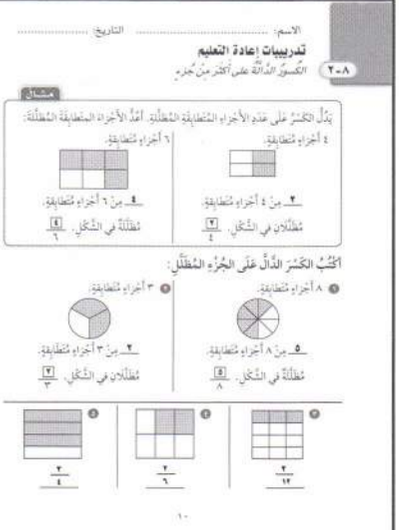


٦ $\frac{٧}{١٠}$

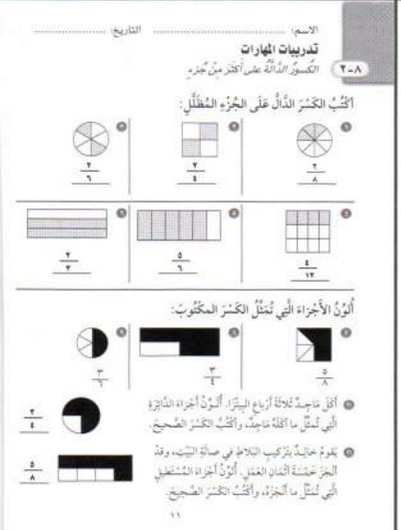
٧ **أتحدث** عَلَى مَاذَا يَدُلُّ كُلٌّ مِنَ الْعَدَدِ الْعُلْوِيِّ وَالْعَدَدِ السُّفْلِيِّ فِي الْكَسْرِ؟ أُوَضِّحُ ذَلِكَ. العدد العلوي يمثل عدد الأجزاء الملونة، أما العدد السفلي فيمثل عدد الأجزاء المتطابقة جميعها.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٠) دون



تدريبات المهارات (١١) ضم



دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تمثيل الكسور وتسميتها،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٠)

٢ النشاط الآتي:

- **تمثيل الكسور:** اطلب إلى الطلاب توصيل عدد من المكعبات المتداخلة من لون واحد مع عدد آخر من لون مغاير؛ لتمثيل الكسور.
- اطلب إليهم كتابة الكسرين اللذين يمثلان عدد المكعبات لكل من اللونين بالنسبة إلى جميع المكعبات.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريبات (٨–١٧) مستعملًا الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، وحثهم على استعمال نماذج الكسور الدائرية.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادي.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال نماذج الكسور الدائرية.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اشرح طريقة توضح فيها الكسر $\frac{٣}{٥}$.

إجابة ممكنة: أرسم دائرة وأقسمها إلى ٥ أجزاء متساوية، ثم ألوّن ٣ أجزاء منها بأحد الألوان.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في الكسور الدالة على أكثر من جزء؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٣٩).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (٣٨ ب)

تدريبات المهارات (١١)

التدريبات الإثرائية (١٣).

أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ نَمَاذِجَ الكُسُورِ الدَّائِرِيَّةِ لِأُمَثِّلَ الْكَسْرَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَى الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ، وأَقْرَؤُهُ:

أَتَذَكَّرُ
تُمَثِّلُ الكُسُورُ عَدَدَ الأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ مِنَ الْكُلِّ.

٨ $\frac{٣}{٦}$

٩ $\frac{٢}{٤}$

١٠ $\frac{١}{١٢}$

أُلَوِّنُ الأَجْزَاءَ الَّتِي تُمَثِّلُ الْكَسْرَ الْمَكْتُوبَ:

١١ $\frac{٢}{٤}$

١٢ $\frac{٣}{٨}$

١٣ $\frac{٢}{١٠}$

١٤ $\frac{٧}{٨}$

١٥ $\frac{٢}{٥}$

١٦ $\frac{٣}{٩}$

مسائلُ مهاراتِ التَّفكيرِ العُليا

١٧ **التَّفكيرُ الرِّياضِيُّ:** أَنْظُرُ إِلَى كُلِّ كَسْرٍ مِمّا يَأْتِي، ثُمَّ أُبَيِّنُ وَجْهَ الشَّبَهِ بَيْنَهَا.

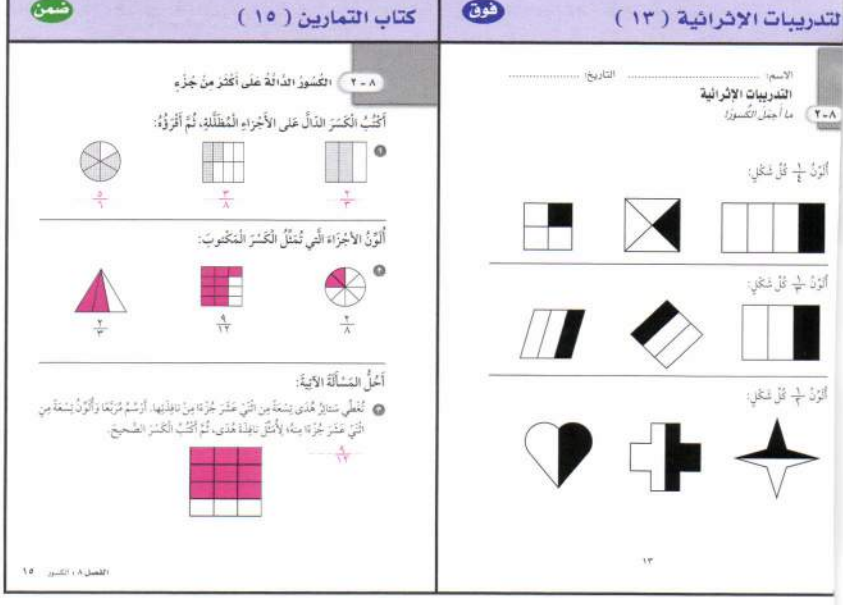
$\frac{١}{٤}$ $\frac{٢}{٨}$ $\frac{٣}{١٢}$

جميع الأجزاء الملونة لها الحجم نفسه $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨} = \frac{٣}{١٢}$

نشاط منزلي

ارسم شكلًا وقسّمه إلى ٨ أجزاء متطابقة، ثمّ اطلب إلى طفلك أن يلون الجزء الذي يمثل الكسر $\frac{٣}{٨}$.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



٨-٣ أحل المسألة
أرسم صورة

مخطط الدرس

الهدف:
رسم صورة لحل المسألة.

المصادر:
اليدويات: نماذج الكسور الدائرية.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:
قسمت نوال قالب حلوى إلى ٨ أقسام متطابقة، إذا أكلت ٣ أجزاء منها، فما الكسر الذي يدل على ما أكلته؟ وما الكسر الذي يدل على الباقي؟ $\frac{٣}{٨}$، $\frac{٥}{٨}$

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ منطقي / حركي

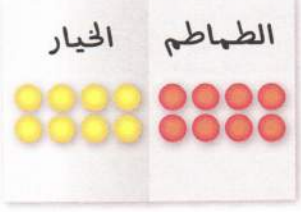
دون المتوسط دون

المواد: قطع عد بلونين مختلفين، ورق.

- اكتب المسألة الآتية على السبورة، واقرأها بصوت عالٍ:

قسمت فاطمة حديقة بيتها إلى نصفين، وزرعت فيهما ١٦ نبتة من الطماطم والخيار بالتساوي. فإذا زرعت في أحد النصفين طماطم، وفي النصف الآخر خيارًا، فكم نبتة خيار زرعت سعاد؟

- نفّذ حل المسألة جماعيًا. **كيف تبين الأنصاف في ورقتك؟** اثنِ الورقة من عند خط المنتصف، فيمثل كل جزء منها النصف.
- وضح حل المسألة للطلاب باستعمال قطع العد. وقسم قطع العد إلى جزأين متساويين، (وضع ٨ قطع عد على كلٍّ من نصفي الورقة كما في الشكل أدناه).
- عدّ قطع العد أمام الطلاب بصوت عالٍ، ثم قل ١٦-٨=٨. أبعد ٨ قطع عن أحد نصفي الورقة، وقل لهم: هذه نبتات طماطم. **كم نبتة بقيت؟** ٨، وتمثل نبتات الخيار.



التعلّم الذاتي

١ حركي / لغوي

سريعو التعلم ضمن فوق

المواد: بطاقات مكتوب على كلٍّ منها مسألة لفظية عن الكسور، قطع عد ذات لونين.

- اطلب إلى الطلاب العمل معًا على قراءة مسألة من إحدى البطاقات، وحلها باستعمال الرسم.
- شجع الطلاب على تجزئة المسألة ليسهل حلها.
- عندما ينهي الطلاب حل المسائل الموجودة في البطاقات، اطلب إليهم كتابة مسائل أخرى وحلها.

٢

الربط مع المواد الأخرى: التربية الفنية (٣٤ د)

وجّه الطلاب إلى نشاط التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

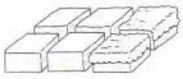
تدريبات إعادة التعليم (١٤) — دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

٨-٣ أَحُلُّ المَسأَلَةَ: أَرسُمُ صورَةً

وَضَعَتْ رِيمُ «الكِريمَا» عَلَى جُزأَينِ مِنْ كَعكَةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْ سِتِّ قِطَعٍ مُتَطابِقَةٍ. ما كَسْرُ الكَعكَةِ الَّتِي عَلَيها «الكِريمَا»؟



أَفهَمُ	ما مُعطَياتُ المَسأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحتَها. ما المَطلوبُ في المَسأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.
أُخَطِّطُ	كَيْفَ سَأَحُلُّ المَسأَلَةَ؟ أَرسُمُ صورَةً حَتَّى أَجِدَ الكَسْرَ.
أَحُلُّ	أَرسُمُ صورَةً: رسم مستطيل وتقسيمه إلى ٦ أجزاء متطابقة ٢/٦ الكَعكَةِ عَلَيْهِ «الكِريمَا».
أَتَحَقَّقُ	هَلْ إِجابَتي مَعْقُولَةٌ؟ نعم

تدريبات المهارات (١٦) — ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٨-٣ أَحُلُّ المَسأَلَةَ: أَرسُمُ صورَةً

أَرسُمُ صُورَةً لأَحُلَّ كُلَّ مَسأَلَةٍ، وأُبَيِّنُ خُطُواتِ الحَلِّ:

١ رَسَمَ صَالِحٌ إِطَارًا مُستَطِيلَ الشَّكلِ، وقَسَّمَهُ إِلَى خَمسَةِ أَجزاءٍ مُتَطابِقَةٍ، ثُمَّ رَسَمَ زُهُورًا في ثَلاثَةِ أَجزاءٍ مِنهُ. فَكَمْ جُزْءًا مِنَ الإِطَارِ اسْتَعْمَلَ صَالِحٌ؟

رسم مستطيل وتقسيمه إلى ٥ أجزاء متطابقة

٢/٥ اسْتَعْمَلَ صَالِحٌ الشَّرِيطَ.

٢ تَخِيطُ جَدَّةُ جَمِيلٍ لِحافًا عَلَى صُورَةِ مُستَطِيلٍ مُكَوَّنٍ مِنْ تِسعَةِ أَجزاءٍ مُتَطابِقَةٍ؛ أَربَعَةٌ مِنْها خَضراءُ. ما الكَسْرُ الدَّالُّ على الجُزْءِ الأَخضَرِ مِنَ اللِّحافِ؟

رسم مستطيل وتقسيمه إلى ٩ أجزاء متطابقة

٤/٩ اللِّحافِ لَوْنُهُ أَخضَرُ.

٣ قَسَّمَتْ تماضُرُ الكَعكَةَ إِلى سِتِّ شَرائِحَ مُتَطابِقَةٍ، ثُمَّ وَضَعَتْ «الكِريمَا» عَلَى شَرِيحَتَينِ مِنْها، وتَرَكَتِ الشَّرائِحَ الأُخرى كَمَا هِيَ. ما الكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى الشَّرائِحِ المَتْرُوكَةِ دُونَ «كِريمَا»؟

رسم دائرة وتقسيمها إلى ٦ أجزاء متطابقة

٤/٦ الشَّرائِحَ دُونَ «كِريمَا».

التدريبات الإثرائية (١٧) — فوق

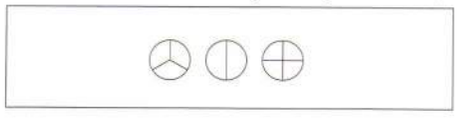
الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٨-٣ تَكوينُ الكُلِّ

أُلَوِّنُ الأَشكالَ المُتَطابِقَةَ باللَّونِ نَفْسِهِ:

أَرسُمُ الأَشكالَ المُتَطابِقَةَ مَعًا لِعَمَلِ دَوائِرَ:



مَا عَدَدُ الدَّوائِرِ أَعلاهُ؟ ٣

مَا عَدَدُ الأَجزاءِ المُتَطابِقَةِ في كُلِّ دائِرَةٍ؟ وَما الكَسْرُ الدَّالُّ على الجُزءِ الواحِدِ؟

١/٢ : جزآن، ١/٣ : ٣ أجزاء، ١/٤ : ٤ أجزاء

كتاب التمارين (١٦) — ضمن

٨-٣ أَحُلُّ المَسأَلَةَ: أَرسُمُ صورَةً

أَرسُمُ صورَةً لأَحُلَّ المَسأَلَةَ، أُبَيِّنُ حَلِّي:

١ تَتَكَوَّنُ حَدِيقَةُ سالِمٍ مِنْ سَبْعَةِ أَجزاءٍ مُتَطابِقَةٍ. زَرَعَ فِيها أَزْهارَ الخُزامَى وَالسَّوْسَنِ. إِذا كانَتِ الخُزامَى في أَربَعَةِ أَجزاءٍ مِنَ الحَدِيقَةِ، فَكَمْ جُزْءًا مِنْها زُرِعَ فيهِ أَزهارُ السَّوْسَنِ؟

٣/٧ مِنَ الحَدِيقَةِ تَحتَوي عَلى أَزْهارِ السَّوْسَنِ.

٢ صَنَعَ ناصِرٌ طائِرَةً وَرَقِيَّةً، لَهَا أَربَعَةُ أَجزاءٍ مُتَطابِقَةٍ، لَوْنَ اثنَانِ مِنْها بِاللَّوْنِ الأَصْفَرِ. ما الكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى الجُزْءِ المُلَوَّنِ بِالأَصْفَرِ مِنَ الطائِرَةِ؟

٢/٤ طائِرَةِ ناصِرٍ الوَرَقِيَّةِ لَوْنُهُ أَصفَرُ.

٣ تُرِيدُ لِينَا أَنْ تَقْطَعَ الكَعكَةَ إِلَى أَجزاءٍ مُتَطابِقَةٍ لِتُشارِكَ بِها خَمسَةً مِنْ بناتِ عَمِّها. إِذَا أَرَادَتْ لِينَا أَنْ تَأْخُذَ قِطعَةً مِنَ الكَعكَةِ، فَإِلَى كَمْ قِطعَةٍ يَجِبُ أَنْ تَقْطَعَ الكَعكَةَ؟

يَجِبُ أَنْ تَقْطَعَ لِينَا الكَعكَةَ إِلَى ٦ قِطَعٍ.

٨-٣ أحل المسألة
أرسم صورة

١ التقديم:

نشاط:

- كيف نجد الكسر الذي يمثل عدد أيام الأسبوع التي تحوي أسماؤها الحرف (ث) ؟
- ماذا سنفعل؟ تقوم الخطة على كتابة أسماء أيام الأسبوع، ثم نعد الأيام التي فيها الحرف (ث).
- ما الكسر الذي يمثل هذه الأيام؟ $\frac{٢}{٧}$

٢ التدريس:

اطلب إلى الطلاب قراءة المسألة أعلى الصفحة (٤٠)، ووجههم إلى العمل وفق خطوات حل المسألة:

أفهم باستعمال الأسئلة، راجع مع الطلاب معطيات المسألة والمطلوب فيها.

أخطط واطلب إلى الطلاب مناقشة خطة حلهم.

أحل أرشد الطلاب إلى رسم صورة (شكل) عند حل المسألة.

- ما أفضل سؤال يمكن أن نبدأ بتوجيهه عند رسم الشكل (الصورة)؟ ما الأشياء المعروفة لدي في المسألة؟
- ما الأسئلة الأخرى التي نسألها؟ ما الذي أحتاج إليه لحل المسألة، كيف أحلها؟

أتحقق اطلب إلى الطلاب مراجعة الحل؛ للتحقق من معقولية الجواب.

- هل العدد الذي أوجدناه أقل من المجموع الكلي لأجزاء البرتقالة؟
- هل وجدت الكسر الذي يمثل ما أكلته رغد من البرتقالة؟

الأخطاء الشائعة!

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تحديد نوع الرسم؛ لذا ذكّرهم بأن عليهم معرفة معطيات المسألة أولًا، ثم تمثيلها بالرسم.

أحاول:

تابع حل الطلاب للتمرينين ١ و ٢.

٣

أحلُّ المسألة
أَرْسُمُ صُورَةً

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَرْسُمُ صُورَةً لأَحُلَّ المَسْأَلَةَ.

أَكَلَتْ رَغَدُ جُزْءًا وَاحِدًا مِنْ برتقالةٍ لها ١٢ جُزْءًا مُتَطَابِقًا. مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الَّذِي أَكَلَتْهُ رَغَدُ؟

أَفْهَمُ

مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

مَا الْمَطْلُوبُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أُخَطِّطُ

كَيْفَ سَأَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ؟

سَوْفَ أَرْسُمُ صُورَةً حَتَّى أَجِدَ الْكَسْرَ.

أَحُلُّ

أَرْسُمُ صُورَةً. إجابة ممكنة

أَكَلَتْ رَغَدُ $\frac{١}{١٢}$ الْبُرْتُقَالَةِ.

أَتَذَكَّرُ

أُقَسِّمُ الرَّسْمَ إِلَى ١٢ جُزْءًا مُتَطَابِقًا.

أَتَحَقَّقُ

أَعُودُ وَأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ انظر إجابات الطلاب.

أَتَذَكَّرُ
أفهم
أخطط
أحل
أتحقق

أحاول

أَرْسُمُ صُورَةً لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ :

١ قَسَّمَ فَهْدٌ فَطِيرَةً ٦ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ، ثُمَّ أَكَلَ $\frac{٢}{٦}$ الفَطِيرَةِ.
كَمْ قِطْعَةً بَقِيَتْ مِنَ الْفَطِيرَةِ؟

..... ٤ ..... قِطْعَة

٢ أَكَلَتْ سُعَادُ ثَلاثَ قِطَعٍ مِنْ كَعْكَةٍ مُقَسَّمَةٍ إِلَى ثَمَانِيَ قِطَعٍ مُتَطَابِقَةٍ. مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الْقِطَعَ الَّتِي أَكَلَتْهَا سُعَادُ؟

..... $\frac{٣}{٨}$ ..... الكَعْكَةِ

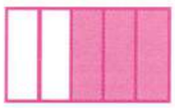
أتدرّب

أَرْسُمُ صُورَةً لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ :

٣ خَبَزَتْ هِنْدُ قُرْصًا مِنَ الكَعْكِ وَقَطَّعَتْهُ إِلَى ٤ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ، ثُمَّ غَطَّتْ ثَلاثَ قِطَعٍ مِنْهَا بِمُرَبَّى الفَرَاوِلَةِ. مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ غَيْرَ المُغَطَّى بِالْفَرَاوِلَةِ؟

..... $\frac{١}{٤}$ ..... القُرْصِ

٤ قَسَّمَ أَبِي حَدِيقَةَ الْمَنْزِلِ إِلَى ٥ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ، فَزَرَعَ النَّعْنَاعَ فِي جُزْأَيْنِ مِنْهَا، ثُمَّ زَرَعَ الْبَقْدُونُسَ فِي الأَجْزَاءِ الأُخْرَى.
مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الأَجْزَاءَ الْمَزْرُوعَةَ بِالْبَقْدُونُسِ؟



..... $\frac{٣}{٥}$ ..... الحَدِيقَةِ

نشاطٌ منزليٌّ
قسِّم ثمرة تفاح إلى ٤ أجزاء متطابقة، ثمّ اطلب إلى طفلك أن يأكل $\frac{٣}{٤}$ التُّفَّاحة.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في رسم الأشكال لحل المسألة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٤، ١٥)

٢ النشاط الآتي:

نماذج الكسور الدائرية : اطلب إلى الطلاب أخذ جزأين من نموذج كسر دائري، واسأل: **ما الكسر الذي يمثل الأجزاء التي تم أخذها؟** ثم اطلب إليهم تحديد معطيات المسألة، وما المطلوب إيجاده، ثم وضع خطة لحلها.

٣ التدريب :

لكي يحل الطلاب **السؤالين ٣ و ٤ بصورة صحيحة**، عليهم رسم أشكال كالدوائر والمستطيلات وتلوينها لتوضيح الكسور المطلوبة.

شجع الطلاب على التحقق من صحة حلولهم.

يتطلب **التمرين ٤** استعمال كسر محدد، ثم إجراء عملية الطرح.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- **لماذا يكون من المفيد رسم صورة تمثل معطيات المسألة عند حلها؟** لأن ذلك غالبًا يبين المعطيات في المسألة، ويبرز إجابة المطلوب فيها.

أكتب اطلب إلى الطلاب كتابة مسألة يكون من المفيد رسم صورة لحلها.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في حـ
المسألة برسم صورة تمثل معطياتها؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← المجموعات الصغيرة (٤٠ أ).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي
(٤٠ أ)، (٣٤ د).
تدريبات المهارات (١٦).
التدريبات الإثرائية (١٧).

الدرس

٨-٤ الكسور المساوية للواحد

مخطط الدرس

الهدف:

التعبير عن الكل باستعمال الكسور.

مراجعة المفردات:

الكل

المصادر:

اليدويات: نماذج الكسور الدائرية.

الخلفية الرياضية

ما عدد الأجزاء المتطابقة التي تكوّن الكل؟ إن جواب هذا السؤال غاية في الأهمية؛ إذ يكمن وراءه عملية تمثيل الكسور على أنها ناتج قسمة عددين، فمثلًا ستة أسداس تشكّل الكل، وتساوي الواحد الصحيح؛ لأن ٦ ÷ ٦ = ١، كما يدل عدد الأجزاء في الكل على مقدار علاقة الجزء بالكل.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

مع خليل كومة من الفستق والبندق. كيف يعرف خليل الكسر الذي يدل على عدد حبات البندق؟ يعد حبات الفستق والبندق معًا، ثم يعبر عن عدد حبات البندق في صورة كسر.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

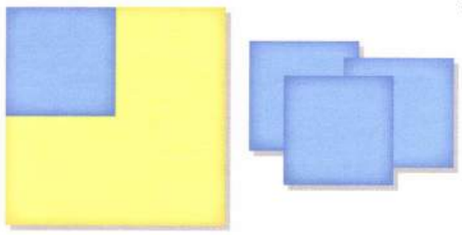
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

بصري / مكاني

المواد: ورق مقوى مربع الشكل ، ورق مربع أو مستطيل الشكل يمثل $\frac{١}{٤}$ و $\frac{١}{٦}$ و $\frac{١}{٨}$ المربع الكبير (الأول)، مواد تلوين.

- زوّد كل طالب بواحدة من الورق المقوى مربعة الشكل لاستعمالها باعتبارها وحدة كاملة، وتمثيل بقية الكسور باعتبارها أجزاءً منها.
- اطلب إلى الطلاب إلصاق مربعات صغيرة من الورق المقوى يساوي الواحد منها $\frac{١}{٤}$ الورقة الكبيرة. كم مربعًا يمكن إلصاقه ليغطيها كاملة؟ ٤
- **ما الكسر الذي تمثله هذه المربعات الصغيرة؟** $\frac{٤}{٤}$
- اطلب إليهم كتابة الكسر على المربع الكبير.
- كرِّر النشاط السابق، لبيان أن كلاً من الكسرين $\frac{٦}{٦}$ ، و $\frac{٨}{٨}$ يساوي الوحدة الكاملة.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

بصري / حركي

المواد: بطاقات كسور، مكعبات متداخلة.

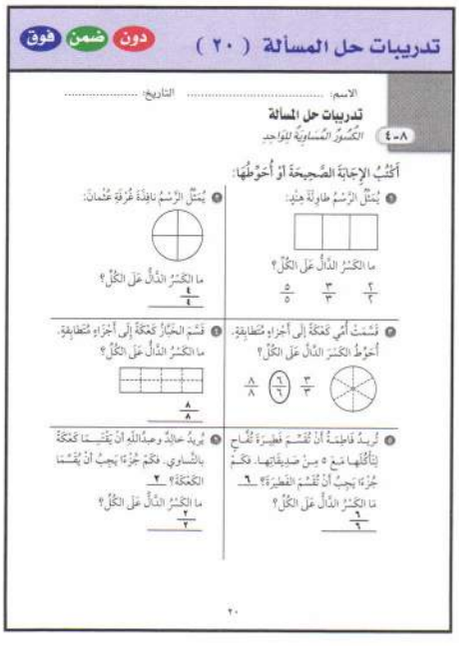
- يختار كل طالب بالتناوب بطاقة من بطاقات الكسور، ويقرأ الكسر المكتوب عليها.
- يقول الطلاب عبارة: «الكل» إذا ظهرت بطاقة الوحدة الكاملة، أو الواحد الصحيح.
- يمثل الطلاب الكسور باستعمال مكعبات متداخلة ذات لونين مختلفين، ويتحققون من صحة تمثيل زملائهم.
- يستمر الطلاب بهذا النشاط حتى يتم سحب البطاقات جميعها.

٢ الربط مع المواد الأخرى : العلوم (٣٤ د)

وجِّه الطلاب إلى نشاط العلوم؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٠) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٠) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٤-٨ الكُسُورُ المُتَساوِيَةُ لِلْواحِدِ

أَكْتُبُ الإِجابَةَ الصَّحيحَةَ أَوْ أُحَوِّطُها:

١ يُمَثِّلُ الرَّسْمُ طاوِلَةَ هِنْدٍ.

ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى الكُلِّ؟

$\frac{٢}{٢}$ $\frac{٣}{٣}$ $\frac{٥}{٥}$

٢ يُمَثِّلُ الرَّسْمُ نافِذَةَ غُرْفَةِ عُثْمانَ.

ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى الكُلِّ؟ $\frac{٤}{٤}$

٣ قَسَمَتْ أُمّي كَعْكَةً إِلى أَجْزاءٍ مُتَطابِقَةٍ. أُحَوِّطُ الكَسْرَ الدّالَّ عَلَى الكُلِّ؟

$\frac{٣}{٣}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{٨}{٨}$

٤ قَسَمَ الخَبّازُ كَعْكَةً إِلى أَجْزاءٍ مُتَطابِقَةٍ.

ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى الكُلِّ؟ $\frac{٨}{٨}$

٥ تُريدُ فاطِمَةُ أَنْ تَقْسِمَ تُفّاحَةً إِلى ٦ أَجْزاءٍ مُتَطابِقَةٍ. كَمْ جُزْءًا يَجِبُ أَنْ تَقْسِمَ التُّفّاحَةَ؟ ٦

ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى الكُلِّ؟ $\frac{٦}{٦}$

٦ يُريدُ حامِدٌ وَصَديقُهُ أَنْ يَقْتَسِما كَعْكَةً بِالتَّساوي. فَكَمْ جُزْءًا يَجِبُ أَنْ يَقْسِما الكَعْكَةَ؟ ٢

ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى الكُلِّ؟ $\frac{٢}{٢}$

٢٠

٨-٤ الكسور المساوية للواحد

١ التقديم:

نشاط:

- اطلب إلى كل طالب رفع إحدى يديه إلى أعلى وهي مضمومة، وأخبرهم أن كل يد تكوِّن واحدًا صحيحًا أو وحدة كاملة مكونة من ٥ أصابع أو خمسة أجزاء.
- اطلب إليهم رفع أصبع الإبهام إلى أعلى، واسأل: ما الكسر الذي يمثله هذا الأصبع؟ $\frac{١}{٥}$
- اطلب إليهم أن يرفعوا أصبعًا أصبعًا، وبعد كل مرة اطلب إليهم التعبير عن الكسر المتكون؟ $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$.
- ما الكسر المتكون عندما نرفع كل أصابع اليد؟ $\frac{٥}{٥}$ ، أيْ اليد كاملة.

٢ التدريس:

- اطلب إلى الطلاب استعمال نموذجين من نماذج الكسور الدائرية وسائل حسية بالنسبة لهم، واطلب إليهم أخذ جزء من كل دائرة، واسأل: **ما الكسر المتبقي في كل دائرة؟** تتنوع الإجابات.
- اطلب إليهم إعادة الأجزاء إلى الدوائر التي اقتطعت منها، واسأل: **ما الكسر الذي تكوّن لدينا الآن؟** الإجابات تختلف، مثل $\frac{٤}{٤}$ ، $\frac{٥}{٥}$

وهكذا تتلقى إجابات متعددة من الطلاب لتغطي الدوائر كافة التي تم استعمالها.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٤٢)؛ لتعزيز فكرة الدرس.

أتأكد:

تابع حلول الطلاب للأسئلة من ١ إلى ٤.

أتحدث السؤال (٥) يقوّم فهم الطلاب واستيعابهم للدرس قبل أن يبدؤوا حل مسائل «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

تحقق أن الطلاب قد استوعبوا أنه عندما يكون العدد في الجزء العلوي للكسر يساوي العدد في الجزء السفلي منه، فإن الكسر يساوي ١، أو وحدة كاملة.

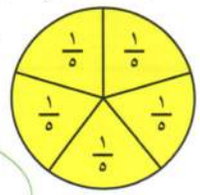
٤ الكُسُورُ المُسَاوِيَةُ لِلوَاحِدِ

أستعد

فكرة الدرس

أعبّرُ عَنِ الكُلِّ بِاسْتِعْمَالِ الكُسُورِ.

يُمْكِنُ أَنْ نُعَبِّرَ عَنِ الكُلِّ بِاسْتِعْمَالِ الكُسُورِ.



٥ أجزاء صفراء ← ٥
٥ أجزاء مُتَطابِقَة ← ٥

هَذِهِ الفَطِيرَةُ مُقَسَّمَةٌ إِلَى ٥ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ، وَلَمْ يُؤْكَلْ مِنْهَا شَيْءٌ؛ إِذَنْ مَعِي $\frac{٥}{٥}$ أَيْ: فَطِيرَةٌ كَامِلَةٌ.

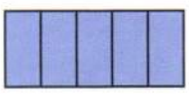
الكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى الكُلِّ هُوَ $\frac{٥}{٥}$.

الكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى الكُلِّ دَائِمًا يُسَاوِي ١. أَيْ أَنَّ: $\frac{٥}{٥} =$ ١

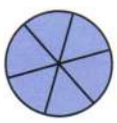
أتأكد

أَعُدُّ الأَجْزَاءَ المُلَوَّنَةَ وَأَكْتُبُ الكَسْرَ الدَّالَّ عَلَيْهَا، ثُمَّ أُحوِّطُ الكَسْرَ الَّذِي يُسَاوِي ١ :

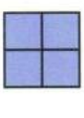
١ $\frac{٥}{٥}$



٢ $\frac{٦}{٦}$



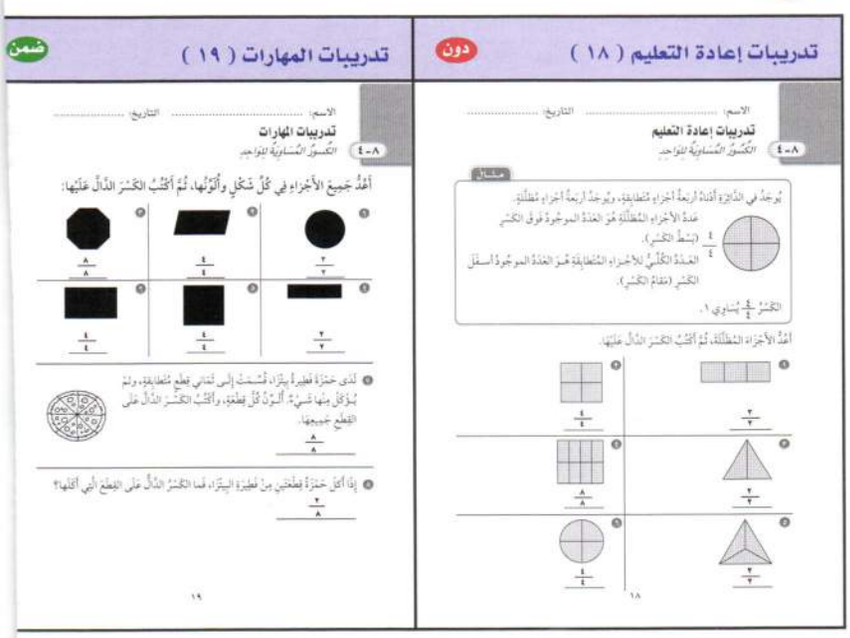
٣ $\frac{٤}{٤}$



٤ $\frac{٣}{١٠}$

٥ **أتحدث** فِي الكَسْرِ الدَّالِّ عَلَى الكُلِّ، لِمَاذَا يَكُونُ العَدَدُ أَعْلَى الكَسْرِ مُسَاوِيًا لِلْعَدَدِ فِي أَسْفَلِهِ؟ لأنك تستعمل جميع الأجزاء لعمل الكلّ.

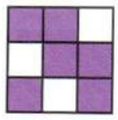
مصادر المعلم للأنشطة الصفية



أَتَدَرَّبُ

أَعُدُّ الأَجْزَاءَ الْمُلَوَّنَةَ وَأَكْتُبُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَيْهَا، ثُمَّ أُحَوِّطُ الْكَسْرَ الَّذِي يُسَاوِي ١ :

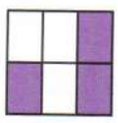
٦ $\frac{٢}{٢}$

٧  $\frac{٦}{٩}$

٨ $\frac{١}{١٢}$

٩ $\frac{٤}{٤}$

١٠ $\frac{١٠}{١٠}$

١١  $\frac{٣}{٦}$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ

١٢ **الحِسُّ العَدَدِيُّ:** أُحَوِّطُ الأَشْكَالَ أَوِ الكَلِمَاتِ الَّتِي تُمَثِّلُ الْكَسْرَ نَفْسَهُ:

خَمْسَةُ أَخْمَاسٍ ① $\frac{٥}{٥}$

١٣ أُفَسِّرُ كَيْفَ عَرَفْتُ أَنَّ الأَشْكَالَ أَوِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي اخْتَرْتُهَا فِي السُّؤَالِ السَّابِقِ تُمَثِّلُ الْكَسْرَ نَفْسَهُ.

الدائرة تمثل $\frac{٥}{٥}$، خمسة أخماس هي طريقة أخرى لكتابة $\frac{٥}{٥}$، ١ يساوي وحدة كاملة ويساوي $\frac{٥}{٥}$، $\frac{٥}{٦}$ لا يساوي باقي الأشكال أو الأعداد أو الكلمات.

نشاط منزلي

قطّع فطيرةً إلى أجزاء متطابقة، ثمّ اطلب إلى طفلك أن يقرأ كسرًا دالًّا على الكلّ.

أَتَذَكَّرُ

أَكْتُبُ عَدَدَ الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ فِي الأَعْلَى، ثُمَّ أَكْتُبُ عَدَدَ الأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ جَمِيعِهَا فِي الأَسْفَلِ.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم الكسور المساوية للواحد،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٨)

٢ النشاط الآتي:

قسمة الفاكهة: اطلب إلى الطلاب رسم إحدى الفواكه التي يفضلونها، ثم رسم بعض الخطوط التي تقسمها إلى أجزاء متساوية. واطلب إليهم عد الأجزاء التي تكونت، ثم كتابة الكسر الذي تم رسمه. ونبههم إلى أن الرسم الذي رسموه لإحدى الفواكه يمثل وحدة كاملة.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريبات (٦-١٣) مستعملًا الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حلهم التمارين، وذلك باستعمال الوسائل الحسية والنماذج.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى، ويرسمون شكلًا آخر يمثل الكسر نفسه في كل تمرين من التمارين (٦-١١).

٤ التقويم :

التقويم التكويني

كيف تكوّن كسرًا يساوي ١؟

لنحصل على كسر مساوٍ للواحد، يجب أن يكون العدد الذي فوق خط الكسر مساويًا للعدد تحت خط الكسر.

أَكْتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة موقف يستعملون فيه كسرًا مساويًا للعدد ١.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في فهم الكسور المساوية للعدد واحد؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل المجموعات الصغيرة (٤٢ ب).

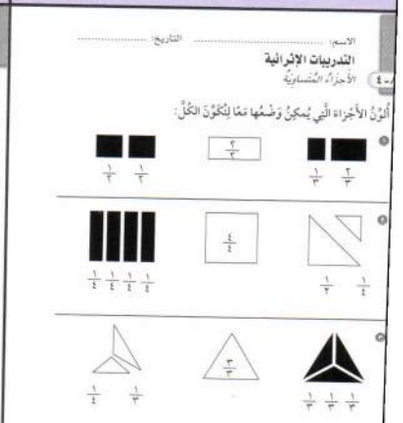
إذا كان الجواب لا، فاستعمل بدائل التعلم الذاتي (٤٢ ب)، (٣٤ د).

تدريبات المهارات (١٩).

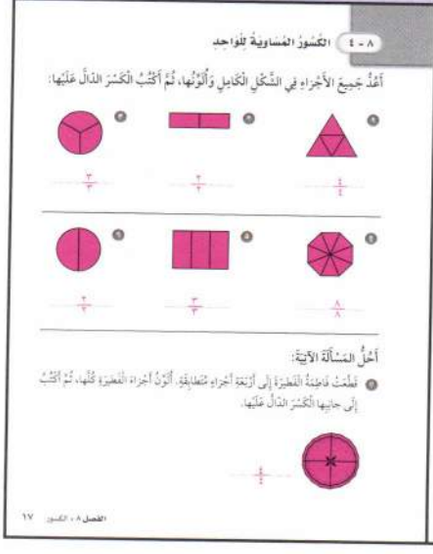
التدريبات الإثرائية (٢١).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات الإثرائية (٢١) فوق



كتاب التمارين (١٧) ضمن



الدرس

٨-٥ مقارنة الكسور

مخطط الدرس

الهدف:

المقارنة بين كسري وحدة.

المفردات:

أكبر من >

أصغر من <

المصادر:

المواد والوسائل: جهاز العرض.

اليدويات: نماذج الكسور، قطع عد بلونين.

الخلفية الرياضية

إن مقارنة كسور الوحدة تزود الطلاب بالأساس الذي يُبنى عليه موضوع مقارنة الكسورعمومًا؛ لأنها تؤكد أنه كلما ازداد عدد الأجزاء التي قسمت إليها الوحدة الكاملة قلّت قيمة الجزء الواحد، فمثلا عندما تقسم برتقالة على عدد كبير من الأشخاص، يكون نصيب الواحد منهم قليلًا. إن فهم الطلاب لموضوع عدد المشاركين في اقتسام شيء ما مهم جدًّا في تطور مفهوم الكسور عندهم.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

تشارك محمد وعلي في أكل فطيرة قسمت إلى ٤ أقسام. حيث أكل كل منهما قطعتين. ما الكسر الذي يمثل ما أكلاه معًا؟ $\frac{٤}{٤}$

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني

المواد: بطاقات عليها كسور ممثلة بالرسم، بطاقات مكتوب عليها الرمزان > ، < .

- وزِّع الطلاب في مجموعات ثلاثية.
- أعط كل مجموعة عددًا من بطاقات الكسور الممثلة بالرسم، ومجموعة من البطاقات المكتوب عليها الرمزان > ، <.
- اطلب إليهم ترتيب البطاقات بالشكل الصحيح.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

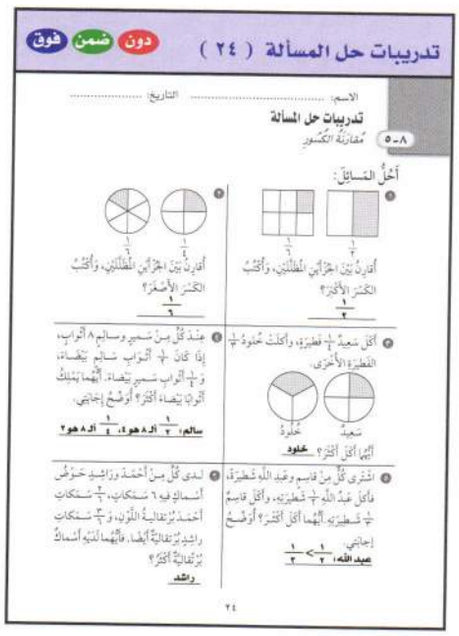
منطقي

المواد: بطاقات مكتوب عليها كسور وحدة مقاماتها مختلفة مثل: $\frac{1}{5}$، $\frac{1}{8}$، $\frac{1}{2}$، $\frac{1}{3}$، $\frac{1}{4}$، بطاقات مكتوب عليها الرمزان > ، < .

- تحدَّ الطلاب أن يقارنوا بين هذه الكسور دون أن تكون هذه الكسور ممثَّلة أمامهم بالرسم. ولتحقيق ذلك اطلب إليهم ترتيب البطاقات بالشكل الصحيح.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٤) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٨-٥ مُقارنة الكُسور

أحلُّ المَسائِلَ:

١ أُقارِنُ بَيْنَ جُزْأَيْنِ المُظَلَّلَيْنِ، وأَكْتُبُ الكَسْرَ الأَكْبَرَ؟ $\frac{1}{2}$

٢ أُقارِنُ بَيْنَ الجُزْأَيْنِ المُظَلَّلَيْنِ، وأَكْتُبُ الكَسْرَ الأَصْغَرَ؟ $\frac{1}{6}$

٣ أَكَلَ سَعيدٌ $\frac{1}{4}$ فَطيرَةٍ، وأَكَلَتْ خُلودُ $\frac{1}{4}$ الفَطيرَةِ الأُخْرى.

أَيُّهُما أَكَلَ أَكْثَرَ؟ خلود

٤ عِنْدَ كُلٍّ مِنْ سَميرٍ وسالِمٍ ٨ ثِيابٍ، إِذا كانَ $\frac{1}{2}$ ثِيابِ سالِمٍ بَيْضاءَ، و $\frac{1}{4}$ ثِيابِ سَميرٍ بَيْضاءَ. أَيُّهُما يَمْلِكُ ثِيابًا بَيْضاءَ أَكْثَرَ؟ أُوَضِّحُ إِجابَتي.

سالم: $\frac{1}{2}$ الـ ٨ هو ٤؛ سمير: $\frac{1}{4}$ الـ ٨ هو ٢

٥ أَشْتَرِي كُلٌّ مِنْ قاسِمٍ وعَبْدِ اللهِ فَطيرَةً، فَأَكَلَ عَبْدُ اللهِ $\frac{1}{2}$ فَطيرَتِهِ، وأَكَلَ قاسِمٌ $\frac{1}{3}$ فَطيرَتِهِ. أَيُّهُما أَكَلَ أَكْثَرَ؟ أُوَضِّحُ إِجابَتي.

عبد الله: $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

٦ لَدى كُلٍّ مِنْ أَحْمَدَ ورَاشِدٍ خَزْفِيّاتٌ مِنَ الفَخّارِ. لَدى أَحْمَدَ ٦ سَمَكاتٍ، $\frac{1}{3}$ سَمَكاتِ أَحْمَدَ بُرْتُقالِيَّةُ اللَّوْنِ، و $\frac{1}{2}$ سَمَكاتِ راشِدٍ بُرْتُقالِيَّةٌ أَيْضًا. فَأَيُّهُما لَدَيْهِ أَسْماكٌ بُرْتُقالِيَّةٌ أَكْثَرُ؟

راشد

٢٤

١ التقديم:

نشاط:

- أعطِ كل طالب كسرًا ممثلًا بالرسم، واطلب إلى الطلاب الذين يحملون الكسرين $\frac{١}{٢}$ و $\frac{١}{٤}$ الوقوف واسأل:
- **أي الكسرين أكبر؟** $\frac{١}{٢}$ **وكيف عرفت ذلك؟** من الرسم؛ حيث يظهر أن الكسر $\frac{١}{٢}$ أكبر من الكسر $\frac{١}{٤}$.

٢ التدريس:

- مثِّل الكسرين $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٨}$ برسم كلٍّ منهما على شفافية (مستعملًا دائرتين طولا نصفي قطريهما متساويان).
- ضع الشفافية التي تمثل الكسر $\frac{١}{٢}$ على جهاز العرض.
- ضع الشفافية التي تمثل الكسر $\frac{٥}{٨}$ فوق الشفافية السابقة ثم أزلها.
- كرِّر وضع الشفافية التي تمثل الكسر $\frac{١}{٨}$ فوق الشفافية التي تمثل الكسر $\frac{١}{٥}$ مع إزالتها.
- أي الكسرين أكبر؟ $\frac{١}{٥}$
- كيف عرفت ذلك؟ عن طريق مقارنة الرسمين الممثلين للكسرين.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٤٤)؛ لتعزيز فكرة الدرس.

أتأكد:

تابع حلول الطلاب للأسئلة (١-٤).

أتحدث **السؤال (٤)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل تمارين «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يخلط بعض الطلاب بين الرمزين > ، < عند المقارنة؛ لذا ساعدهم على التوصل إلى خطة للتمييز بين هذين الرمزين.

٥ مُقارَنَةُ الكُسُورِ

أستعد

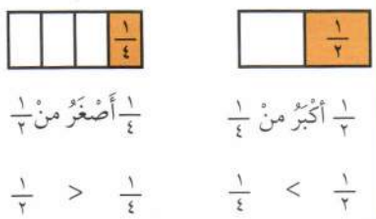
فكرة الدرس

أُقارِنُ بَيْنَ كَسْرَيْنِ بِاسْتِعْمالِ **أَكْبَرَ مِنْ** > أو **أَصْغَرَ مِنْ** < .

المُفْرَدات

أكبر من >

أصغر من <



$\frac{١}{٢}$ أَكْبَرُ مِنْ $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$ أَصْغَرُ مِنْ $\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} > \frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٤} < \frac{١}{٢}$

أتأكد

أُحوِّطُ الكَسْرَ الأَكْبَر :

١ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٣}$

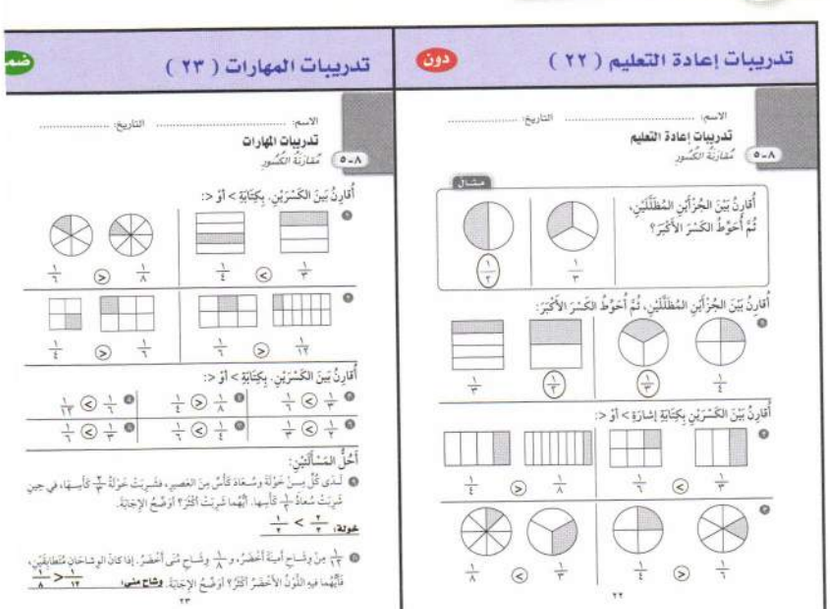
٢ $\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٨}$

٣ $\frac{١}{٨}$ $\frac{١}{١٠}$

٤ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٤}$

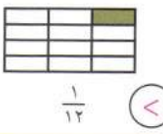
٥ **أتحدث** أَيُّهُمَا أَكْبَرُ، $\frac{١}{٤}$ أَمْ $\frac{١}{٥}$ ؟ أَشْرَحُ. انظر إجابات الطلاب.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

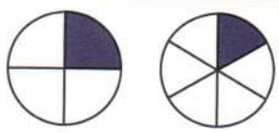


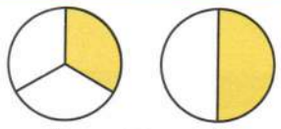
أتدرّب

أُقارِنُ بَيْنَ الكَسْرَيْنِ. أَكْتُبُ > أَوْ <:

٦  $\frac{١}{٦}$ (>) $\frac{١}{٨}$

٧ $\frac{١}{١٢}$ (<) $\frac{١}{٨}$

٨  $\frac{١}{٤}$ (>) $\frac{١}{٦}$

٩  $\frac{١}{٣}$ (<) $\frac{١}{٢}$

أَسْتَعْمِلُ الرَّسْمَ لأُقارِنَ بَيْنَ الكَسْرَيْنِ. أَكْتُبُ > أو <:

١٠ $\frac{١}{٤}$ (<) $\frac{١}{٢}$ ١١ $\frac{١}{٣}$ (>) $\frac{١}{٨}$ ١٢ $\frac{١}{٥}$ (<) $\frac{١}{٤}$

١٣ $\frac{١}{٤}$ (>) $\frac{١}{٨}$ ١٤ $\frac{١}{١٢}$ (<) $\frac{١}{٦}$ ١٥ $\frac{١}{٤}$ (<) $\frac{١}{٣}$

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٦ **التَّفْكيرُ البَصَريُّ:** شَرِبَ عليٌّ $\frac{١}{٦}$ كُوبِ عَصيرٍ، وَشَرِبَ عِيسَى $\frac{١}{٤}$ كُوبِ عَصيرٍ آخَر. لَقَدْ شَرِبَ عليٌّ عَصيرًا أَكْثَرَ مِنْ عِيسَى أَشْرَحُ لِمَاذَا؟

انظر أعمال الطلاب.

نشاطٌ منزليّ

اقسم ورقة جزأين متطابقين، ثم اقسم ورقة أخرى وبالحجم نفسه إلى ٣ أجزاء متطابقة. اسأل طفلك. ما الكسر الذي يمثله كل جزء. ثم اسأل: ما الكسرُ الأكبرُ؟

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في مقارنة كسور الوحدة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٢)

٢ النشاط الآتي:

- **نماذج:** أحضر نماذج كسور.
- قارن بين الكسور التي تمثلها هذه النماذج عن طريق وضع هذه النماذج بعضها فوق بعض.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريبات (٦-١٦) مستعملًا الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، وساعدهم على المقارنة باستخدام الوسائل الحسية ونماذج الكسور.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب المسائل فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب المسائل دون تمثيل الكسور.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب رسم أشكال ليوضحوا:

أي الكسرين $\frac{١}{٤}$ و $\frac{١}{٨}$ أكبر؟ $\frac{١}{٤}$

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في مقارنة كسور الوحدة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٤٥).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة. (٤٤ ب).

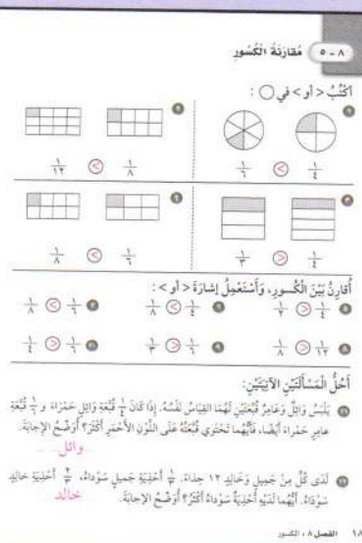
تدريبات المهارات (٢٣).

التدريبات الإثرائية (٢٥).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات الإثرائية (٢٥) فوق

كتاب التمارين (١٨) ضمن



الدرس

٦-٨ الكسور كأجزاء من مجموعة

مخطط الدرس

الهدف:

التعبير بالكسور عن شيء واحد أو أكثر من الأشياء المتماثلة ضمن مجموعة.

المفردات:

المجموعة

المصادر:

اليدويات: قطع عد ذات لونين، مكعبات متداخلة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

يقول فيصل: إن الكسر $\frac{١}{٤}$ أكبر من الكسر $\frac{١}{٨}$. هل ما قاله صحيح؟ ارسم صورة توضح إجابته. لاحظ إجابات الطلاب.

الخلفية الرياضية

إن الأجزاء التي يُقسم إليها الشيء الواحد تظهر متطابقة عند الحديث عن الكسور، في حين أنه ليس من الضروري أن تكون أجزاء المجموعة متطابقة تمامًا. فقد تشمل المجموعة عناصر غير متماثلة إلا في صفة واحدة، أما ما يضمها معًا فهو انطباق سمات المجموعة على هذه العناصر. ومثال ذلك مجموعة الأطفال، ومجموعة الأشياء ذات اللون الأحمر، أو مجموعة الحيوانات التي في الحديقة. فهذه أمثلة على أشياء غير متماثلة، لكن تجمعها سمات تجعلها تُصنّف ضمن مجموعة واحدة.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني . لغوي

المواد : قطع عد ذات لونين، بطاقات الكسور ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، ... ، $\frac{١}{١٢}$)، أقلام تلوين.

- اطلب إلى الطلاب جعل أوجه البطاقات إلى أسفل.
- يسحب اللاعب الأول بطاقة، ثم يقرأ كسر الوحدة المكتوب عليها. يقوم اللاعب الثاني بتمثيل الكسر بواسطة قطع العد، أما اللاعب الثالث فيسجل هذا الكسر في ورقة، ويكتب عبارة حول هذا الكسر.
- مثال ذلك، إذا سحب الكسر $\frac{١}{١٢}$، فقد يستعمل الطلاب ١١ قطعة عد صفراء اللون، وقطعة حمراء اللون للدلالة على كسر الوحدة، فقطعة العد الحمراء تدل على جزء واحد أُخذ من بين ١٢ جزءًا.
- يقوم الطالب الأول الذي سحب البطاقة بالتحقق من صحة العمل. ويكرر الطلاب سحب البطاقات وتمثيلها.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / اجتماعي

المواد: ورق مقوى، أقلام تلوين.

- يرسم الطلاب معًا شكلًا يبين مجموعة ما، مثل: مجموعة من قطع العد مكونة من ٨ قطع خضراء، و٤ صفراء، و٢ حمراء، و٢ زرقاء.

ما الكسر الذي يمثل القطع الخضراء؟ $\frac{٨}{١٦}$

ما الكسر الذي يمثل القطع الزرقاء؟ $\frac{٢}{١٦}$

ما الكسر الذي يمثل القطع الصفراء؟ $\frac{٤}{١٦}$

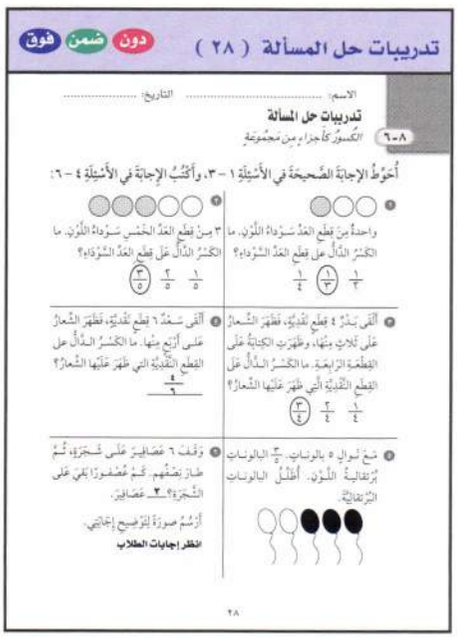
ما الكسر الذي يمثل القطع غير الخضراء؟ $\frac{٨}{١٦}$

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الاجتماعية (٣٤ د)

وجّه الطلاب إلى نشاط التربية الاجتماعية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٦-٨ الكسور كأجزاء من مجموعة

أُحَوِّطُ الإجابةَ الصَّحيحةَ في الأَسْئِلَةِ ١ - ٣، وأَكْتُبُ الإجابةَ في الأَسْئِلَةِ ٤ - ٦:

١ واحدةٌ مِنْ قِطَعِ العَدِّ سَوْداءُ اللَّوْنِ. ما الكَسْرُ الدّالُّ على قِطَعِ العَدِّ السَّوْداءِ؟ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٥}$

٢ ٣ مِنْ قِطَعِ العَدِّ الخَمْسِ سَوْداءُ اللَّوْنِ. ما الكَسْرُ الدّالُّ على قِطَعِ العَدِّ السَّوْداءِ؟ $\frac{٣}{٥}$ $\frac{٢}{٥}$ $\frac{١}{٥}$

٣ أَلْقى بَدْرٌ ٤ قِطَعٍ نَقْديَّةٍ، فَظَهَرَ الشِّعارُ على ثَلاثٍ مِنْها، وظَهَرَتِ الكِتابَةُ على القِطْعَةِ الرّابِعَةِ. ما الكَسْرُ الدّالُّ على القِطَعِ النَّقْديَّةِ الَّتي ظَهَرَ عَلَيْها الشِّعارُ؟ $\frac{٣}{٤}$ $\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٤}$

٤ أَلْقى سَعْدٌ ٦ قِطَعٍ نَقْديَّةٍ، فَظَهَرَ الشِّعارُ على أَرْبَعٍ مِنْها. ما الكَسْرُ الدّالُّ على القِطَعِ النَّقْديَّةِ الَّتي ظَهَرَ عَلَيْها الشِّعارُ؟ $\frac{٤}{٦}$

٥ مَعَ نَوالٍ ٥ بالوناتٍ. $\frac{٣}{٥}$ البالوناتِ بِرُتْقالِيَّةُ اللَّوْنِ. أَظَلَّ البالوناتِ البُرْتُقالِيَّةِ.

٦ وَقَفَ ٦ عَصافيرَ على شَجَرَةٍ، ثُمَّ طارَ بَعْضُهُم. كَمْ عُصْفورًا بَقِيَ على الشَّجَرَةِ؟ ٢ عَصافيرَ.

أَرْسُمُ صورةً لِتَوْضيحِ إجابَتي.

انظر إجابات الطلاب

٢٨

٦-٨ الكسور كأجزاء من مجموعة

١ التقديم:

نشاط:

- اطلب إلى كل طالب أن يضع إبهاميه أحدهما إلى جانب الآخر واسأل: ما الكسر الذي يمثله إصبعا الإبهام بالنسبة إلى عدد أصابع اليدين؟ $\frac{٢}{١٠}$
- ثم اطلب إلى كل طالب أيضًا وضع كفيه متلاصقتين معًا، ثم يفتحهما، بحيث تكون الأصابع متباعدة ومستقيمة، واسأل: إذا زاوجنا كل إصبع مع نظيره في كلتا اليدين، فكم مجموعة تصبح لدينا؟ ٥ مجموعات

٢ التدريس:

- اطلب إلى الطلاب ترتيب ٨ قطع عد، بحيث يكون ٢ منها حمراء، و٦ صفراء. واسأل: **ما الكسر الذي تمثله القطع الحمراء بالنسبة لمجموعة القطع كلها؟** $\frac{٢}{٨}$ ذكّر الطلاب بأن عدد القطع الكلي يكون أسفل خط الكسر، وعدد القطع الحمراء يكون أعلى خط الكسر.
- اطلب إلى الطلاب تشكيل مجموعة من ٦ قطع، على أن يكون ٤ منها حمراء، و٢ صفراء. واسأل: **ما الكسر الذي تمثله القطع الصفراء بالنسبة للمجموعة الكلية للقطع؟** $\frac{٢}{٦}$

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٤٦) من كتاب الطالب؛ لتعزيز مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع حل الطلاب للأسئلة (١-٤).

أتحدث **التمرين (٥)** يقوّم استيعاب الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم «جزء المجموعة» فاستعمل الوسائل الحسية المألوفة لديهم لتمثيل المجموعة وأجزائها. مثل: أقلام التلوين، والقوالب، وأطقم المائدة، أو الكؤوس البلاستيكية الملوّنة وغيرها.

٦ الْكُسُورُ كَأَجْزَاءٍ مِنْ مَجْمُوعَةٍ

أَسْتَعِدُّ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُعَبِّرُ بِالْكُسُورِ عَنْ شَيْءٍ وَاحِدٍ أَوْ أَكْثَرَ مِنَ الْأَشْيَاءِ الْمُتَمَاثِلَةِ ضِمْنَ مَجْمُوعَةٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمَجْمُوعَةُ

يُمْكِنُ أَنْ يَدُلَّ الْكَسْرُ عَلَى شَيْءٍ وَاحِدٍ أَوْ أَكْثَرَ مِنَ الْأَشْيَاءِ الْمُتَمَاثِلَةِ ضِمْنَ **مَجْمُوعَةٍ**.

يُمَثِّلُ الْعَدَدُ الْعُلْوِيُّ عَدَدَ الْأَشْيَاءِ الْمُتَمَاثِلَةِ الَّتِي نُرِيدُ التَّعْبِيرَ عَنْهَا، بَيْنَمَا يُمَثِّلُ الْعَدَدُ السُّفْلِيُّ عَدَدَ جَمِيعِ الْأَشْيَاءِ ضِمْنَ مَجْمُوعَةٍ.

١ مِنْ ٤ أَشْيَاءَ مُتَمَاثِلَةٍ لَوْنُهُ أَصْفَرُ.

إِذَنْ رُبُعُ الْمَجْمُوعَةِ أَصْفَرُ.

الشَّيْءُ الْمَلْوَنُ بِالْأَصْفَرِ ← $\frac{١}{٤}$ ← جَمِيعُ الْأَشْيَاءِ فِي الْمَجْمُوعَةِ

أَتَأَكَّدُ

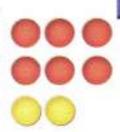
أَسْتَعْمِلُ قِطَعَ الْعَدِّ لِأُمَثِّلَ الْكُسُورَ، ثُمَّ أَقْرَأُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَى الْأَشْيَاءِ الْمُلَوَّنَةِ بِالْأَصْفَرِ.

١

$\frac{١}{٥}$ قَلَمٌ أَصْفَرُ وَاحِدٌ / جَمِيعُ الْأَقْلَامِ

٢

$\frac{١}{٦}$ مِقَصٌّ أَصْفَرُ / جَمِيعُ الْمِقَصَّاتِ

٣ 

$\frac{٢}{٨}$ قِطَعٌ صَفْرَاءُ / جَمِيعُ الْقِطَعِ

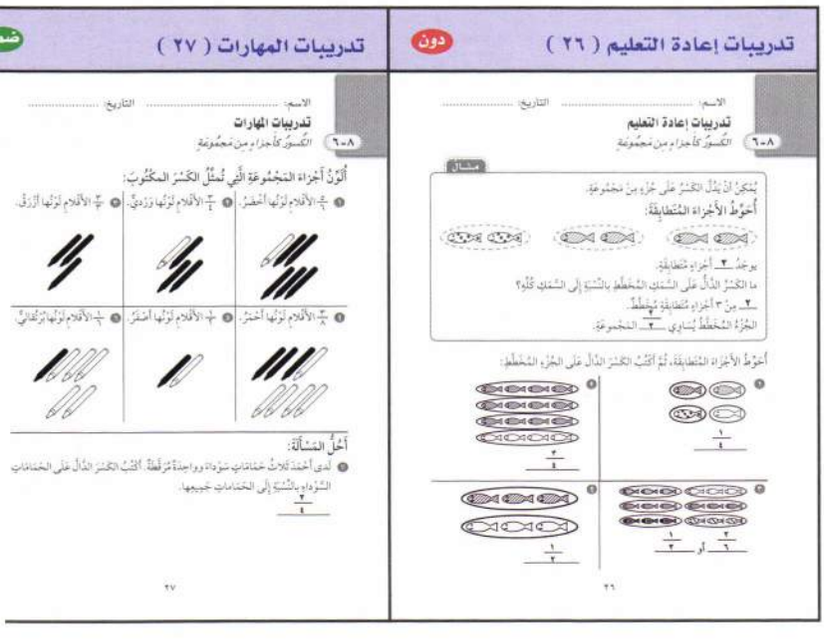
٤

$\frac{٥}{١٠}$ كَرَاسِي صَفْرَاءُ / جَمِيعُ الْكَرَاسِي

٥ **أَتَحَدَّثُ** كَيْفَ أَرْسُمُ صُورَةً أُمَثِّلُ بِهَا ثُلُثَيْ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْكُرَاتِ؟

إجابة ممكنة: أرسم ٣ كرات، وألوّن اثنتين منها باللون الأصفر.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



تدريبات إعادة التعليم (٢٦) — دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٦-٨ الكسورُ كأجزاء من مجموعة

مثال

يُمكِنُ أن يَدُلَّ الكَسْرُ على جزءٍ من مجموعة.

أُحوِّطُ الأجزاءَ المتطابقة:

يوجدُ ٣ أجزاء متطابقة.

ما الكسرُ الدالُّ على الشمك المُحَطَّط بالنسبة إلى الشمك كلِّه؟

٢ من ٣ أجزاء متطابقة مُحَطَّطة.

الجزءُ المُحَطَّطُ يُسمّى ٢ المجموعة.

أُحوِّطُ الأجزاءَ المتطابقة، ثمَّ أكتبُ الكسرَ الدالَّ على الجزءِ المُحَطَّط:

١ — ٢ — ٣ — ٤ — ٥ — ٦ — ٧ — ٨ — ٩ — ١٠ — ١١ — ١٢ — ١٣ — ١٤ — ١٥ — ١٦ — ١٧ — ١٨ — ١٩ — ٢٠ — ٢١ — ٢٢ — ٢٣ — ٢٤ — ٢٥ — ٢٦

تدريبات المهارات (٢٧) — ضع

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٦-٨ الكسورُ كأجزاء من مجموعة

أُلوِّنُ أجزاءَ المجموعةِ التي تُمثِّلُ الكسرَ المكتوبَ:

١ $\frac{٣}{٤}$ الأقلامُ لونُها أخضر. ٢ $\frac{٢}{٣}$ الأقلامُ لونُها وردي. ٣ $\frac{٢}{٤}$ الأقلامُ لونُها أزرق.

٤ $\frac{٣}{٤}$ الأقلامُ لونُها أحمر. ٥ $\frac{٢}{٣}$ الأقلامُ لونُها أصفر. ٦ $\frac{٣}{٤}$ الأقلامُ لونُها بُرتقالي.

أحلُّ المسألة:

٧ لدى أحمد ثلاثُ حمامات سوداء وواحدة مُرقَّطة. أكتبُ الكسرَ الدالَّ على الحمامات السوداء بالنسبة إلى الحمامات جميعها.

أتذكّر

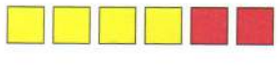
يُمثّل العَدَدُ السُّفْليُّ عَدَدَ الأَجْزاءِ جَميعِها.

اتدرّب

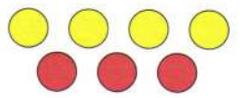
أَسْتَعْمِلُ قِطَعَ العَدِّ لأُمَثِّلَ الْكُسُورَ، ثُمَّ أَقْرَأُ الْكَسْرَ الدّالَّ عَلَى الأَشْيَاءِ الْمُلَوَّنَةِ بِالأَحْمَرِ:

٦

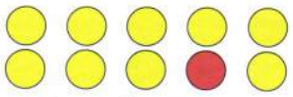
$\frac{١}{٣}$ الْمُرَبَّعَاتِ

٧ 

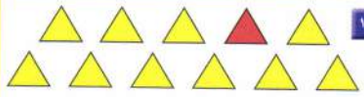
$\frac{٢}{٦}$ الْمُرَبَّعَاتِ

٨ 

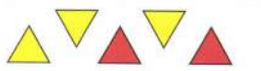
$\frac{٣}{٧}$ الأَشْكَالِ الدَّائِرِيَّةِ

٩ 

$\frac{١}{١٠}$ الأَشْكَالِ الدَّائِرِيَّةِ

١٠ 

$\frac{١}{١١}$ من الْمُثَلَّثَاتِ

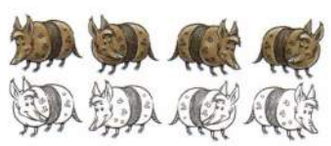
١١ 

$\frac{٢}{٥}$ الْمُثَلَّثَاتِ

مِلَفُ البَيانات

الْمُدَرَّعُ نَوْعٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَأْكُلُ النَّمْلَ وَالْحَشَرَاتِ الأُخْرَى، وَتَلِدُ أُنْثَى الْمُدَرَّعِ فِي الْعَادَةِ مَجْمُوعَةً مُكَوَّنَةً مِنْ ٤ صِغَارٍ.

١٢ أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدّالَّ عَلَى الْحَيَوَانَاتِ الْمُلَوَّنَةِ بِالْبُنِّيِّ.



$\frac{٤}{٨}$ حَيَوَانَاتِ الْمُدَرَّعِ.

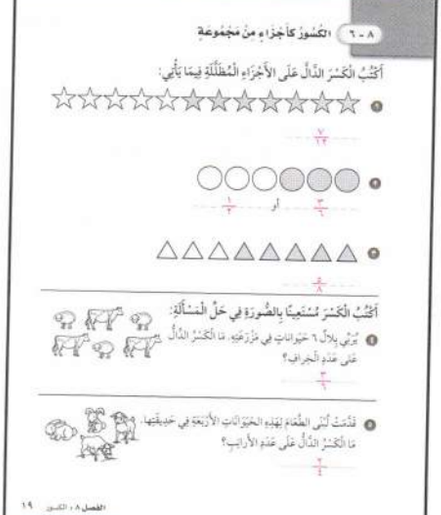
نشاط منزلي

مستعملًا مجموعةً من ١٢ ورقة نقد فئة الريال، اطلب إلى طفلك أن يأخذ نصفها ثمّ ثلثها ثمّ ربعها.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٩) فوق

كتاب التمارين (١٩) ضمن



خطة تدريس بديلة

دون

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم الكسور كأجزاء من مجموعة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٦)

٢ النشاط الآتي:

تمثيل الكسور: اطلب إلى الطلاب عمل قطار من المكعبات المتداخلة (٨ حمراء، و٢ أخضران) واسأل: ما الكسر الذي تمثله المكعبات الخضراء؟ $\frac{٢}{١٠}$.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريبات (٦-١٢) مستعملًا الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين باستعمال قطع العد الملونة لتمثيل الكسور وأجزائها.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال العد أو قطع العد.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

كيف يمكنك توضيح الكسر $\frac{٢}{١٠}$؟ لاحظ إجابات الطلاب.

أكْتُبُ اطلب إلى الطلاب شرح مفهوم الكسور كأجزاء من مجموعة، لطالبٍ في الصف الأول.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في فهم الكسور كأجزاء من مجموعة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٤٧).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة.

(٤٦ ب)، (٣٤ د).

تدريبات المهارات (٢٧).

التدريبات الإثرائية (٢٩).

٧-٨ استقصاء حل المسألة

أختار خطة مناسبة

مخطط الدرس

الهدف:

اختيار خطة مناسبة لحل المسألة.

المصادر:

المواد والوسائل:

اليدويات: مكعبات متداخلة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

مجموعة كشافة المدرسة فيها ٧ طلاب، ٣ منهم من الصف الرابع. ما الكسر الذي يمثل طلاب الصف الرابع المشاركين مع الكشافة؟ $\frac{٣}{٧}$

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ منطقي ، بصري / مكاني

دون المتوسط دون

المواد: مكعبات متداخلة، بطاقات كتبت عليها خطط حل المسائل، أقلام تلوين.

- اعرض المسألة الآتية على الطلاب:

وضع أحمد ١٢ كرة في غرفة الرياضة، وكان ثلثها أحمر، وثلثها أخضر ، وثلثها أزرق. ما عدد كل من الكرات الحمراء والخضراء والزرقاء؟

- اطلب إليهم فهم المسألة جيدًا، واعرض عليهم بطاقات «خطط حل المسائل» لاختيار خطة لحل المسألة.
- اطلب إليهم التفكير في فاعلية خطط حل المسألة كلها ليتوصلوا إلى الخطة المناسبة.
- أرشدهم ليحلوا المسألة.

التعلّم الذاتي

١ بصري / اجتماعي

سريعو التعلم ضمن فوق

المواد: مكعبات متداخلة .

- اطلب إلى الطلاب أن يقرؤوا المسألة الآتية، ثم يحلوها معًا.
- ساعدت فاطمة أمها على نشر الغسيل، وكان من بين ١٢ زوجًا من الجوارب، ٦ أزواج زرقاء، و٥ أخرى مقلّمة، وما تبقى منها خضراء. ما الكسر الذي يمثل الجوارب الخضراء؟ $\frac{١}{١٢}$
- شجع الطلاب على كتابة بعض المسائل، وتبادلها فيما بينهم، ثم حلها.

٢

الربط مع المواد الأخرى: التربية الفنية (٣٤ د)

وجّه الطلاب إلى نشاط التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

تدريبات إعادة التعليم (٣٠)

دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

٨-٧ *استقصاءُ حلِّ المَسألَةِ*

اشْتَرَتْ هُدَى وَأُمُّها ثَماني فَطائِرَ: خَمْسٌ مِنْها بِطَعْمِ المَوْزِ، والبَاقي بِطَعْمِ التُّفّاحِ. ما عَدَدُ الفَطائِرِ الَّتي بِطَعْمِ التُّفّاحِ؟ أَكْتُبُ الإجابَةَ في صورَةِ كَسْرٍ.

أَفْهَمُ	ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَها. ما المطلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.
أُخَطِّطُ	كَيْفَ سَأَحُلُّ المَسْأَلَةَ؟ أَسْتَطيعُ كِتابَةَ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ. أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ لمَعْرِفَةِ عَدَدِ فَطائِرِ التُّفّاحِ، وَهُوَ يُمَثِّلُ الجُزْءَ مِنَ الكُلِّ.
أَحُلُّ	أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً: المَجْمُوعُ ٨ فَطائِرَ − ٥ فَطائِرَ مَوْزٍ = ٣ فَطائِرَ تُفّاحٍ. فَطائِرُ التُّفّاحِ تُمَثِّلُ ٣ أَجْزاءٍ مِنَ الكُلِّ. ٣ فَطائِرُ التُّفّاحِ ٨ الفَطائِرِ.
أَتَحَقَّقُ	هَلْ إِجابَتي مَعْقُولَةٌ؟ نعم

تدريبات المهارات (٣٢)

ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٨-٧ *استقصاءُ حلِّ المَسألَةِ*

أَخْتارُ خُطَّةً ثُمَّ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ:

أُخَطِّطُ لِأَحُلَّ المَسْأَلَةَ:
- أَسْتَعْمِلُ نَمُوذَجًا
- أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً
- أَرْسُمُ جَدْوَلًا

١ لَدى يُوسُفَ ١٢ سَمَكَةً: أَرْبَعٌ مِنْها صَفْراءُ، وَأَرْبَعٌ بُرْتُقالِيَّةٌ، والباقي مُرَقَّطٌ. كَمْ سَمَكَةً مُرَقَّطَةً لَدَيْهِ؟

٤ سَمَكاتٍ مُرَقَّطَةٍ

٢ قَسَمَتْ ماجِدَةُ بِطِّيخَةً بِضْعَيْنِ، فَأَكَلَتِ النِّصْفَ مَعَ أَخيها، وَقَدَّمَتِ الباقِيَ لِجَدِّها وَجَدَّتِها. كَمْ أَكَلَتْ ماجِدَةُ مِنَ البِطِّيخَةِ؟

$\frac{١}{٤}$

٣ قَسَّمَتْ بَسْمَةُ الكَعْكَةَ ثَلاثَ قِطَعٍ مُتَطابِقَةٍ، فَأَكَلَتْ قِطْعَتَيْنِ مِنْها. ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى مَا أَكَلَتْهُ بَسْمَةُ مِنَ الكَعْكَةِ؟

$\frac{٢}{٣}$

٤ اشْتَرَى خالِدٌ ١٥ قِطْعَةَ حَلْوَى. فَأَعْطَى خَمْسًا مِنْها لِصَديقِهِ عَلِيٍّ، وَسِتًّا لِصَديقِهِ أَحْمَدَ، والباقي لِصَديقِهِ مُهَنَّدٍ. ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى عَدَدِ قِطَعِ الحَلْوَى الَّتي أَخَذَها مُهَنَّدٌ؟

$\frac{٤}{١٥}$

٥ لَدى إِيمانَ ١٣ حَبَّةَ فَراوِلَةٍ؛ وَضَعَتْ ٩ مِنْها عَلَى الكَعْكَةِ، وَأَكَلَتِ الباقِيَ. فَكَمْ حَبَّةَ فَراوِلَةٍ أَكَلَتْ؟

٤ حَبّاتِ فَراوِلَةٍ.

التدريبات الإثرائية (٣٣)

فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٨-٧ *استخلاصُ النَّتائجِ*

أَسْتَعْمِلُ الكُسُورَ لحَلِّ المَسائِلِ:

١ وَقَفَ ٨ طُلّابٍ في طابورٍ. إذا كانَ خَمْسَةٌ مِنْهُمْ يَلْبَسُونَ الزِّيَّ المَدْرَسِيَّ. فَما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى عَدَدِ الَّذينَ لا يَلْبَسُونَ الزِّيَّ المَدْرَسِيَّ؟ $\frac{٣}{٨}$.

٢ جَلَسَ ١٠ طُلّابٍ حَوْلَ الطّاوِلَةِ الموجُودَةِ في غُرْفَةِ الطَّعامِ، وَكانَ مَعَ ثَلاثَةٍ مِنْهُمْ عُلَبُ طَعامٍ. ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى عَدَدِ الطُّلّابِ الَّذينَ لَدَيْهِمْ عُلَبُ طَعامٍ؟

$\frac{٣}{١٠}$

٣ اشْتَرَكَ في حَفْلَةٍ مَدْرَسِيَّةٍ ١٢ فَصْلًا؛ خَمْسَةٌ مِنْهُمْ مِنَ الصَّفِّ الثّاني. ما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى عَدَدِ الفُصُولِ مِنْ غَيْرِ الصَّفِّ الثّاني؟

$\frac{٧}{١٢}$

٤ اصْطَفَّ ٤ صُفُوفٍ في أَرْضِ الطّابُورِ الصَّباحِيِّ. إذا دَخَلَ نِصْفُ الصُّفُوفِ، فَما الكَسْرُ الدّالُّ عَلَى عَدَدِ الصُّفُوفِ الَّتي بَقِيَتْ في الخارِجِ؟

$\frac{٢}{٤}$

٥ في المَكْتَبَةِ ٦ طُلّابٍ جَميعُهُمْ في الصَّفِّ الثّاني باسْتِثْناءِ اثْنَيْنِ مِنْهُمْ. كَمْ عَدَدُ طُلّابِ الصَّفِّ الثّاني الَّذينَ كانُوا في المَكْتَبَةِ؟

٤

كتاب التمارين (٢٠)

ضمن

٨ - ٧ **اسْتِقْصاءُ حلِّ المَسْأَلَةِ**

أَخْتارُ خُطَّةً مُناسِبَةً، ثُمَّ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ:

أَخْتارُ الخُطَّةَ المُناسِبَةَ:
- أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ
- أَرْسُمُ صُورَةً
- أَمْثُلُها

١ اشْتَرَى عَبْدُاللّهِ كَعْكَةً، وَقَطَعَها نِصْفَيْنِ، ثُمَّ قَطَعَ كُلَّ نِصْفٍ إِلَى نِصْفَيْنِ. كَمْ قِطْعَةً مِنَ الكَعْكَةِ أَصْبَحَ لَدَيْهِ؟

٤ قِطَعٍ

٢ في السَّلَّةِ ١٦ تُفّاحَةً. إِذا أَخَذَ كُلُّ طِفْلٍ ٤ تُفّاحاتٍ، فَما عَدَدُ الأَطْفالِ؟

٤ أَطْفالٍ

٣ لَدى كَوْثَرَ ٦ دُمًى. اِثْنَتانِ مِنْها بُرْتُقالِيَّةُ اللَّوْنِ، وَالباقِي وَرْدِيٌّ.
أَكْتُبُ الكَسْرَ الدّالَّ عَلَى عَدَدِ الدُّمَى الوَرْدِيَّةِ بِالنِّسْبَةِ إِلَى العَدَدِ الكُلِّيِّ.
أَسْتَعْمِلُ طَريقَةَ حَلٍّ لَمْ أَسْتَعْمِلْها هُنا مِنْ قَبْلُ إِذا أَمْكَنَ ذَلِكَ.

$\frac{٤}{٦}$ أو $\frac{٢}{٣}$

٤ في مَزْرَعَةِ سالِمٍ ٤ أَرانِبَ كَبيرَةٍ، وَلِكُلِّ أَرْنَبٍ مِنْها ٣ صِغارٍ. فَما عَدَدُ الأَرانِبِ كُلِّها؟

١٦ أَرْنَبًا.

٥ صَنَعَتْ أُمُّ سُعادَ ١٢ فَطيرَةً. أَعْطَتْ ٤ مِنْها لِابْنَتِها سُعادَ، وَأَعْطَتِ الباقِيَ لِصَديقاتِها.
أَكْتُبُ الكَسْرَ الدّالَّ عَلَى عَدَدِ الفَطائِرِ الَّتي أَخَذَتْها صَديقاتُ سُعادَ.

$\frac{٨}{١٢}$ أو $\frac{٢}{٣}$

استقصاء حلّ المسألة

فكرة الدرس
أختار خطة مناسبة لأحل المسألة.

عبدالمجيد: ذهبت مع أبي لصيد السمك، فاصطدنا معًا ١٢ سمكة، واصطدت منها ٣ سمكات. ما الكسر الذي يمثل الأسماك التي اصطدتها وحدي؟

المطلوب: أجد الكسر الدال على الأسماك التي اصطادها عبدالمجيد.

أفهم

ما معطيات المسألة؟ أضع خطًا تحتها.

ما المطلوب من المسألة؟ أحوطه.

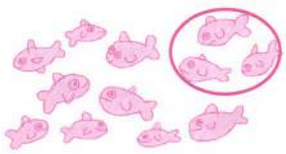
أخطط

كيف سأحل المسألة؟

يمكنني أن أرسم صورة تساعدني على حل المسألة.

أحل

أرسم صورة.



اصطاد عبدالمجيد $\frac{٣}{١٢}$ من الأسماك.

أتحقق

أعود وأتحقق. هل إجابتي معقولة؟ انظر تفسيرات الطلاب.

١ التقديم:

نشاط مراجعة :

اكتب المسألة الآتية على السبورة واقرأها على الطلاب:

- دهن أحمد $\frac{١}{٤}$ بيته في اليوم الأول، و $\frac{١}{٣}$ البيت في اليوم الثاني. في أي اليومين كان إنجازه أكبر؟
- ما الخطوة الأولى التي يجب أن نتبعها لفهم المسألة وحلها؟ إجابة: كتابة المعطيات.
- ما الخطوة الثانية؟ إجابة: كتابة المطلوب إيجاده في المسألة.
- ما الخطة المناسبة لحل هذه المسألة؟ إجابة: نرسم أشكالًا للكسور لتسهل مقارنتها من خلال تلك الأشكال.
- ما الكسور التي سترسم لها أشكالًا؟ الـ $\frac{١}{٤}$، و الـ $\frac{١}{٣}$
- أيهما أكبر؟ $\frac{١}{٣}$

٢ التدريس:

أفهم استعمل الأسئلة لمراجعة الطلاب في معطيات المسألة والمطلوب منها.

أخطط اطلب إليهم مناقشة الخطة التي وضعوها.

أحل أرشد الطلاب إلى استعمال التفكير المنطقي في خطتهم لحل المسألة.

- ما العدد الواجب وضعه في الجزء العلوي من الكسر؟ إجابة: عدد السمكات التي اصطادها عبدالمجيد، وهي ٣.
- ما العدد الواجب وضعه في الأسفل؟ العدد الكلي هو ١٢.

أتحقق اطلب إلى الطلاب مراجعة الحل؛ للتحقق من صحة حل المسألة ومعقولية الإجابة مقارنة بالحقائق الواردة فيها.

- هل عدد السمكات التي اصطادها عبدالمجيد يعد معقولًا مقارنة بالعدد الكلي للسمكات؟ نعم.
- هل الكسر $\frac{٣}{١٢}$ يبين عدد السمكات التي اصطادها عبدالمجيد، بالنسبة للعدد الكلي للسمكات التي تم اصطيادها ؟

الإجابة: نعم.

الأخطاء الشائعة!

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تنظيم معطيات المسألة، فإذا كان الأمر كذلك فاطلب إليهم وضع خط تحت المعطيات المختلفة فيها.

أَخْتارُ الخُطَّةَ المُناسِبَةَ:
• أَرسُمُ صُورَةً
• أُمَثِّلُهَا

أحُلُّ مَسائِلَ مُتَنَوِّعَةً

أَخْتارُ خُطَّةً، ثُمَّ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ:

١ فِي الْحَدِيقَةِ ١٦ طِفْلًا، يَلْعَبُ ٤ أَطْفَالٍ مِنْهُم عَلَى الأَرَاجِيحِ. مَا الْكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى عَدَدِ الأَطْفَالِ الَّذِينَ يَلْعَبُونَ عَلَى الأَرَاجِيحِ؟

..... الأَطْفَالِ جَمِيعِهِمْ. $\frac{٤}{١٦}$

٢ قَسَّمَ أَبُو عَادِلٍ بِطِّيخَةً إِلَى نِصْفَيْنِ. إِذَا أَكَلَ عَادِلٌ وَأُخْتُهُ نِصْفَ الْبِطِّيخَةِ بِالتَّسَاوِي، وَأَكَلَ أَبُوهُ مَعَ أُمِّهِ النِّصْفَ الآخَرَ، فَكَمْ أَكَلَ عَادِلٌ مِنَ البِطِّيخَةِ؟

..... البِطِّيخَةِ. $\frac{١}{٤}$

٣ وَقَفَتْ ٧ طُيُورٍ عَلَى شَجَرَةٍ؛ مِنْهَا ٣ صِغَارٌ، وَالْبَاقِي كِبِيرٌ. فَمَا الْكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى عَدَدِ الطُّيُورِ الكَبِيرَةِ؟

..... الطُّيُورِ. $\frac{٤}{٧}$

٤ هَذِهِ الأَزْرَارُ لِسُمَيَّةَ.

مَا الْكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى عَدَدِ الأَزْرَارِ الصَّفْرَاءِ؟

..... الأَزْرَارِ. $\frac{٤}{٦}$

نشاط منزلي
استفد من النّشاطات اليوميّة الرّوتينيّة؛ مثل ركوب السّيّارة، وترتيب المنزل، والتّحضير للمدرسة، وغير ذلك من النّشاطات، واستعملها مع طفلك كفرصٍ عمليّةٍ لحلّ المسائل.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم كيفية اختيار الخطة المناسبة ،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٠)

٢ **التمثيل:** استعمل المكعبات المتداخلة لتمثيل المسألة.

٣ التدريب:

حل مسائل متنوعة:

السؤال ١ : يتطلب استعمال العدد ١٦ في الكسر.

السؤال ٢: قد لا يستطيع الطلاب معرفة الكمية التي أكلها عادل من البطيخة؛ وذلك لأنه ذكر في المسألة أن عادلًا وأخته أكلا النصف دون ذكر أعداد. اقترح عليهم رسم شكل يبين ما أكله كل واحد منهم.

السؤال ٣:يتكون من خطوتين، وعلى الطلاب حلّه خطوة خطوة.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- وضح كيف حللت السؤال ٤؟ وما الخطة التي استعملتها؟

إجابة ممكنة: باستعمال التبرير المنطقي، $\frac{٤}{٦}$ أصفر.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في اختيار الخطة المناسبة لحل المسألة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← المجموعات الصغيرة (٤٨ أ).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي (٤٨ أ)، (٣٤ د).

اخْتِبارُ الفَصْلِ ٨

تعليمات الاختبار

- اقرأ تعليمات الأسئلة على الطلاب واحدة تلو الأخرى، وأفسح لهم المجال للإجابة عن السؤال (تأكد من ذلك)، ثم انتقل إلى السؤال الثاني، وهكذا.

التقويم الختامي

- استعمل اختبارات الفصل المتعددة المستويات لتنويع التقويم بحسب الحاجات الخاصة لطلابك.

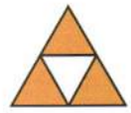
اختبارات الفصل الثامن			
الاختبار	النوع	المستوى	الصفحات
١	اختبار من متعدد	دون	٣٢ ، ٣٣
أ٢	اختبار من متعدد	ضمن	٣٤ ، ٣٥
ب٢	اختبار من متعدد	ضمن	٣٦ ، ٣٧
جـ٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٣٨ ، ٣٩
د٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٤٠ ، ٤١

الاختبار التراكمي: الفصل الثامن (٤٢، ٤٣)
"يوجد في كل فصل، ويتضمن المفاهيم الواردة في هذا الفصل وما قبله".

أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَى الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ:

١ $\frac{١}{٥}$

٢ $\frac{٣}{٩}$

٣ $\frac{٣}{٤}$ 

٤ $\frac{٣}{٨}$

أُلَوِّنُ الأَجْزَاءَ الَّتِي تُمَثِّلُ الْكَسْرَ الْمَكْتُوبَ:

٥ $\frac{١}{٢}$

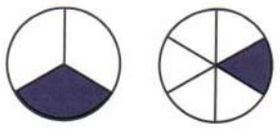
٦ $\frac{٧}{٨}$

أَعُدُّ الأَجْزَاءَ الْمُلَوَّنَةَ، وَأَكْتُبُ الْكَسْرَ الدَّالَّ عَلَيْهَا :

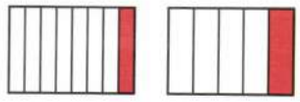
٧ $\frac{٤}{٤}$

٨ $\frac{٦}{٦}$

أُقَارِنُ بَيْنَ الكَسْرَيْنِ. أَكْتُبُ > أَوْ <:

٩ 

$\frac{١}{٦}$ (<) $\frac{١}{٣}$

١٠ 

$\frac{١}{٥}$ (>) $\frac{١}{٨}$

أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدّالَّ عَلَى الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ بِالأَصْفَرِ:

١١

$\frac{١}{٩}$

١٢

$\frac{٤}{١٢}$

أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدّالَّ عَلَى الأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ بِالأَزْرَقِ:

١٣

$\frac{٢}{١٠}$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ

١٤ فَطِيرَةٌ مُقَسَّمَةٌ إِلَى ٨ أَجْزَاءٍ. كَمْ جُزْءًا أُلَوِّنُ كَيْ أُبَيِّنَ أَنَّ الفَطِيرَةَ كُلَّهَا قَدْ أُكِلَتْ؟

٨ أَجْزَاءٍ.

معالجة الأخطاء

بناءً على نتائج الاختبار، استعمل الجدول الآتي في مراجعة المفاهيم؛ لإعداد الطلاب بشكل مستمر:

الأسئلة	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء	مصادر المعالجة
١ – ٨، ١١ – ١٤	معرفة الكسور.	ـ يخلط بين البسط والمقام. ـ الخطأ في تسمية الكسور وتحديدها وتمثيلها.	مصادر المعلم للأنشطة الصفية (تدريبات إعادة التعليم)
٩، ١٠	المقارنة بين كسرين.	ـ لا يفهم معنى المقارنة. ـ يخلط بين الرمزين > و <.	

الفصل ٩

الأعداد حتى ١٠٠٠
نظرة عامة

الفكرة العامة يعد مفهوم القيمة المنزلية أساس النظام العددي العشري؛ لذا فإن فهم القيمة المنزلية ضروري لمساعدة الطلاب على تعلم الخوارزميات بطريقة ذات معنى حيث:

- يتعلمون في هذا الفصل العدّ، وقراءة الأعداد بالمئات وكتابتها، ويعبرون عن العدد المكوّن من ثلاث منازل كمجموع مئات وعشرات وآحاد.
- يقارنون بين الأعداد ويرتبونها ويحددون الأنماط المتزايدة والمتناقصة فيها. ويتم تزويدهم بأمثلة عن الأعداد ذات المنازل الثلاث ومناقشتهم فيها.

الجبر: يبدأ الطلاب بمقارنة الأعداد من ٣ أرقام باستعمال الرموز: (> ،< ، =) .

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول الابتدائي

في هذا الصف تعلم الطلاب:

- العد بالعشرات حتى المئة.
- مقارنة الأعداد ضمن ١٠٠، باستعمال الرموز (> ، < ، =) .
- استعمال العد التصاعدي حتى ١٠٠.

الصف الثاني الابتدائي

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- عدّ الأعداد حتى ١٠٠٠، وقراءتها وكتابتها.
- مقارنة الأعداد حتى ١٠٠٠ باستعمال الرموز (> ، < ، =).
- استعمال الأنماط العددية.

كما سيتعلم الطلاب بعد هذا الفصل:

- جمع الأعداد من ثلاثة أرقام وطرحها.

الصف الثالث الابتدائي

في هذا الصف سيتعلم الطلاب:

- عد الأعداد حتى ١٠٠٠٠ وقراءتها وكتابتها.
- مقارنة الأعداد حتى ١٠٠٠٠ وترتيبها.
- تقريب الأعداد إلى أقرب عشرة وأقرب مئة.

المفردات

يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع www.obeikaneducation.com على المفردات الرياضية لهذا الفصل.

المئات: هي الأعداد المحصورة بين ١٠٠ حتى ٩٩٩، وهي أيضًا منزلة عددية.(٥٤)

مثال: في العدد ٢٣٤، يقع الرقم ٢ في منزلة المئات، وهذا يعني وجود مئتين في العدد ٢٣٤.

الصورة التحليلية: طريقة للتعبير عن العدد بوصفه مجموعًا لقيم أرقامه.

مثال: ٥٣٦ = ٦ + ٣٠ + ٥٠٠ . (٦٠)

الألف: القيمة المنزلية لعدد على سبيل المثال في العدد ١٢٥٣ الرقم ١ يقع في منزلة الألوف . (٦٣)

بطاقات المفردات: جهز بطاقات لمفردات الفصل مكتوبًا على أحد وجهيها المفردة، وعلى وجهها الآخر: تعريفها، ومثال عليها، وسؤال عنها.

طريقة: (التعريف/ مثال/ سؤال).

مخطط الفصل

الخطة الزمنية		
التدريس	المراجعة والتقويم	المجموع
(١١) حصة	حصتان	(١٣) حصة

التقويم التشخيصي
التهيئة (٥٣)

الدرس ٩-١ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
المئات (٥٤-٥٥)	كتابة الأعداد كمئات وعشرات وآحاد وتمثيلها.	المئات	**المواد والوسائل:** أقلام تخطيط رفيعة، ورقة العمل (١). **اليدويات:** قطع دينز، أوراق نقدية. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٥٤ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٥٤ ب) الربط مع التربية الفنية (٥٢ هـ)

الدرس ٩-٢ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
المئات والعشرات والآحاد (٥٦-٥٧)	تمثيل الأعداد بالمئات والعشرات والآحاد.		**المواد والوسائل:** ورقة العمل (٧) : لوحة المنازل. **اليدويات:** قطع دينز. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٥٦ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٥٦ ب)

الدرس ٩-٣ حصتان	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
أحلُّ المسألة **أنشئ قائمة** (٥٨-٥٩)	استعمال خطة (أنشئ قائمة) لحل المسألة.		**مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٥٨ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (٥٨ أ)

مخطط الفصل

الدرس ٩-٤ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
القيمة المنزلية للأعداد حتى ١٠٠٠ (٦٠-٦١)	استعمال الكلمات والنماذج والصورة التحليلية لكتابة الأعداد حتى ١٠٠٠.	الصورة التحليلية	**المواد والوسائل:** ورقة العمل (٧): لوحة المنازل، لوح أبيض، قطع دينز. **اليدويات:** **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٦٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٦٠ ب) الربط مع العلوم (٥٢ هـ)

هيا بنا نلعب (٦٢)

الدرس ٩-٥ حصتان				
قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها (٦٣-٦٤)	قراءة الأعداد حتى الألف وكتابتها.	الألف	**المواد والوسائل:** ورقة العمل (٧)، لوحة المنازل، لوح أبيض، بطاقات فارغة. **اليدويات:** قطع دينز. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٦٣ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٦٣ ب)

الدرس ٩-٦ حصة				
مقارنة الأعداد (٦٥-٦٦)	مقارنة عددين من ٣ منازل باستعمال الإشارات: (<، >، =).		**المواد والوسائل:** مجموعتان من بطاقات الأعداد و٣ بطاقات فارغة لكل طالبين. **اليدويات:** مكعبات أرقام، قطع دينز، قطع عد بلونين. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٦٥ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٦٥ ب)

مخطط الفصل

الدرس ٩-٧ (حصة)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
ترتيب الأعداد (٦٧-٦٨)	ترتيب الأعداد حتى ٩٩٩ بحسب القيمة المنزلية.		**المواد والوسائل:** خط أعداد غير مرقم، لوحة أعداد مرقمة جزئيًا من ٢٠١- ٣٠٠ لكل طالب **اليدويات:** قطع دينز **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٦٧ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٦٧ ب) الربط مع التربية الصحية (٥٢ هـ)

الدرس ٩-٨ (حصتان)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الأنماط العددية (٦٩-٧١)	استعمالُ الأنماط العددية في العد. وإيجاد الأعداد الفردية والزوجية في أنماط الأعداد.	زوجي فردي	**اليدويات:** قطع دينز **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٦٩ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (٦٩ أ) الربط مع التربية الفنية (٥٢ هـ)

التقويم الختامي
اختبار الفصل (٧٢ - ٧٣)

مفاتيح

دون دون المتوسط — ضمن ضمن المتوسط — فوق فوق المتوسط — اليدويات

كتاب الطالب — دليل المعلم — دليل التقويم — مسألة اليوم — مصادر المعلم للأنشطة الصفية

الفصل ٩

الربط مع المواد الأخرى

العلوم

فردي | منطقي

حيوانات ذات أوزان كبيرة

- ابحث من خلال الكتب والمجلات عن الحيوانات، واختر الحيوان المفضل لديك.
- اقرأ عن هذا الحيوان ووزنه .
- اكتب اسم الحيوان ووزنه في ورقتك.
- ثم اكتب وزنه بالصورة التحليلية.
- كرِّر ذلك مع حيوان آخر، ثم قارن بين أوزان الحيوانين.

المواد اللازمة:

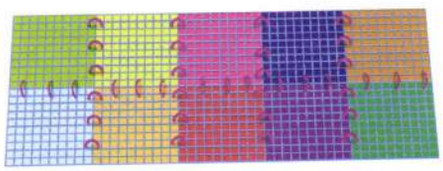
- كتيب عن الحيوانات الضخمة/ الثقيلة.

التربية الفنية

ثنائي | مكاني

تطريز ملون

- اعمل مع زميلك، على أن يأخذ كل واحد منكما ٥ قطع من أوراق المربعات، وخمسة أقلام مختلفة الألوان.
- لون كل قطعة من ورق المربعات باستعمال لون واحد.
- اعمل ٣ ثقوب عند أطراف كل قطعة من ورق المربعات.
- ضع الأوراق على الأرض مع قطع زميلك لصنع لحاف كبير. واستعمل خيطًا لخياطة الأوراق بعضها مع بعض.



ملحوظة للمعلم: يجب أن يتكون اللحاف من ٢ × ٥ من المربعات، وضح للطلاب كيف يمكن وصل الأوراق معًا بإدخال الخيط خلال الثقوب من ورقة لأخرى.

المواد اللازمة:

- ١٠ أوراق مربعات في كل منها ١٠٠ مربع.
- ١٠ أقلام تلوين مختلفة.
- خيط.
- خرامة ورق.

التربية الصحية

فردي | منطقي

السعرات الحرارية

- اختر ثلاثة أغلفة لأطعمة محفوظة.
- ابحث عن البطاقة الغذائية على كل غلاف، ولاحظ عدد السعرات الحرارية لمحتويات تلك الأطعمة.
- اكتب في ورقة عدد السعرات الحرارية لكل غلاف .
- أعد كتابة تلك الأعداد بترتيبها من الأصغر إلى الأكبر، ثم أعد ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر.
- كرّر العملية باختيار المزيد من الأغلفة.

ملحوظة للمعلم: وفر للطلاب مجموعة من الأغلفة التي تبين عدد السعرات الحرارية لمحتوياتها.

المواد اللازمة:

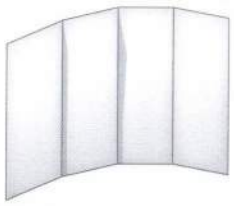
- مغلفات أطعمة.

المطوية ومصادر التقويم

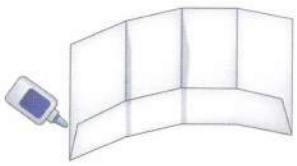
المَطْوِيّاتُ
أنظم أفكاري

وجِّه الطلاب لإنشاء مطوية لتكون منظمًا لموضوع الأعداد حتى ١٠٠٠ كما يلي:

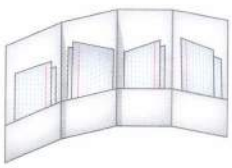
١ **اطو** ورقة عرضيًّا نصفين، ثم اطو كل جزء إلى نصفين مرة أخرى، حتى تحصل على ٤ أجزاء متطابقة.



٢ **اطو** الجزء الأسفل إلى أعلى بمقدار ٥ سم جيدًا، وألصق الأجزاء الداخلية.



٣ **أعط** مسمّى لكل جيب، واستعمله لوضع البطاقات.



تستعمل في الدروس: (٩-١، ٩-٢، ٩-٤، ٩-٥، ٩-٦، ٩-٧).

مصادر التقويم

التقويم التشخيصي

- التهيئة (٥٣)
- اختبار التهيئة على الموقع:
  www.obeikaneducation.com
- اختبار الفصل التشخيصي (٤٦)
- اختبار الفصل القبلي (٤٧)

التقويم التكويني

- نموذج التوقع (٤٤)
- خطة التدريس البديلة (في كل درس)
- اختبار منتصف الفصل (٤٨)

التقويم الختامي

- اختبار الفصل (٧٢، ٧٣)
- اختبار المفردات (٤٩)
- اختبارات الفصل نماذج متعددة (٥٠-٥٩)
- الاختبار التراكمي (٦٠، ٦١)
- قائمة تقويم التقدم الفردي (٤٥)

تعرض أهداف الفصل، ويستطيع المعلم تسجيل درجة إتقان الطالب لكل هدف.

اقتراحات لاستعمال المطوية:

الدرس (٩-٢): ارسم جدول المنازل في الصفحة، واكتب فيه بعض الأعداد، وضع الصفحة في أول المطوية.

الدرس (٩-٤): اكتب بعض الأعداد ضمن ١٠٠٠ في الصفحة، ولوِّن رقمًا واحدًا في كل عدد واكتب بجانب العدد القيمة المنزلية للرقم الملوَّن ثم ضع هذه الصفحة في الجيب الثاني من المطوية.

الدرس (٩-٥): اكتب بعض الأعداد ضمن ١٠٠٠ في صفحة بالأرقام وما يقابلها بالكلمات، ثم ضع هذه الصفحة في الجيب الثالث من المطوية.

الدرس (٩-٧): اكتب بعض الأعداد ضمن ١٠٠٠ مرتبة من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر، ثم ضع هذه الصفحة في الجيب الرابع من المطوية.

الفصل ٩

التقديم:

من واقع الحياة : مقارنة المشتريات

- بيّن للطلاب أنهم سيقومون بدراسة العلاقة بين الأعداد حتى ١٠٠٠.
- ارفع بيدك شيئين متشابهين أو صورتين لشيئين متشابهين، وأخبر الطلاب أن أحدهما ثمنه ١٨٩ ريالًا، والآخر ١٧٧ ريالًا.
- اكتب هاتين القيمتين على السبورة، وأخبرهم أنك تريد الأعلى ثمنًا منهما، ثم اسألهم:
- **هل رقم المئات في كلا العددين يوضح أيهما أكبر؟**
  لا؛ لأن كلا الرقمين ١.
- **انتقل إلى الرقم التالي في كلا العددين. أيهما أكبر؟ وما الشيء الذي ثمنه أكثر؟** ٨ أكبر من ٧، لذلك فإن ١٨٩ ريالًا أكبر من ١٧٧ ريالًا، ولذلك فالشيء الذي ثمنه ١٨٩ ريالًا هو الأعلى ثمنًا.

استعمال صفحة الطالب

- **هل تقدير عدد الحيوانات في الصورة الواردة في الصفحة ٥٢ من كتاب الطالب يعطي عددًا من منزلتين أم من ثلاث منازل؟** إجابة ممكنة : ٣ منازل؛ لأنه يبدو أن هناك أكثر من ٩٩ خروفًا.
- **إن كانت إجابتك ٥٠٠، فكيف تكتبها بالعشرات؟**
  ٥٠ عشرة.

المفردات:

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملًا الخطوات التالية:

التعريف: يوجد في المئة عشر عشرات وَ ١٠٠ آحاد.

مثال : اشتريت ملابس بـ مئة ريالٍ.

سؤال: كم مئةً في ٦٤٢؟

- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (٥٢)، وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

الفصل ٩ الأعداد حتى ١٠٠٠

مشروع الفصل

قصة الأنماط العددية

- اطلب إلى كل مجموعة صغيرة من الطلاب العمل معًا؛ لكتابة قصة خيالية تتضمن نمط عدّ باستعمال الأعداد حتى ١٠٠٠.
- شجعهم على إعادة قراءة بعض الكتب التي شاركوا فيها خلال هذا الفصل؛ لمساعدتهم على تكوين أفكار لكتابة قصصهم.
- اطلب إليهم عمل خطة لما سوف يكتبونه باستخدام مخطط القصة والأنماط العددية التي سيضمنونها أحداث تلك القصة.
- اطلب إلى الطلاب تصميم توضيحات صفحات وغلاف الكتاب الذي سيعدونه.
- اطلب إليهم قراءة قصصهم أمام الصف.

التهيئة

اختبارات تهيئة إضافية على الموقع: www.obeikaneducation.com

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ:

١ ١٣، ٦٥، ٨، ٩٠ — ٨ ، ١٣ ، ٦٥ ، ٩٠

٢ ١٠٠، ٤٤، ٢٣، ٨٩ — ٢٣ ، ٤٤ ، ٨٩ ، ١٠٠

٣ ٣٥، ٥٣، ٩٢، ٢٩ — ٢٩ ، ٣٥ ، ٥٣ ، ٩٢

أَكْتُبُ الْعَدَدَ:

٤ ٣ فِي مَنْزِلَةِ الآحَادِ، وَ ٨ فِي مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ. ٨٣

٥ ٢ فِي مَنْزِلَةِ الآحَادِ، وَ٧ فِي مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ. ٧٢

٦ صِفْرًا فِي مَنْزِلَةِ الآحَادِ، وَ٣ فِي مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ. ٣٠

أُقارِنُ مُسْتَعْمِلًا (< ، > ، =):

٧ ٢٧ (>) ٦٣

٨ ١٥ (=) ١٥

٩ ٤٥ (<) ٢٩

١٠ ١٢ (>) ٢٠

١١ يَعُدُّ أَحْمَدُ أَحْذِيَتَهُ الَّتِي فِي خِزَانَتِهِ اثْنَيْنَاتٍ، أُبَيِّنُ كَيْفَ يَعُدُّهَا:

٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠

التقويم التشخيصي:

قبل بدء الفصل، تحقق من تمَكُّن الطلاب من المتطلبات السابقة مستعملًا أحد مصادر التقويم التشخيصي الآتية:

(١) اختبار التهيئة

كتاب الطالب (٥٣)

(٢) اختبار الفصل التشخيصي

دليل التقويم (٤٦)

(٣) اختبار التهيئة على الموقع:

www.obeikaneducation.com

معالجة الأخطاء:

بناءً على نتائج التقويم التشخيصي، استعمل التعليمات الآتية لمواجهة حاجات الطلاب بشكل فردي قبل تدريس الفصل وخلاله:

بحاجة لخطة معالجة	ضمن المتوسط	فوق المتوسط
إذا: أخطأ بعض الطلاب في ٦ أسئلة أو أكثر، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في ٣ أسئلة أو أربعة، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤالين أو أقل، فقم بما يلي:
– راجع مع الطلاب مقارنة الأعداد ضمن منزلتين وترتيبها، والعد القفزي.	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٥٢هـ) مشروع الفصل. (٥٢) التقديم للفصل. (٥٢)	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٥٢هـ) مشروع الفصل. (٥٢) التقديم للفصل. (٥٢)

الدرس

١-٩ المئات

مخطط الدرس

الهدف:

كتابة الأعداد في صورة مئات وعشرات وآحاد وتمثيلها.

المفردات:

المئات

المصادر:

المواد والوسائل: أقلام تخطيط رفيعة، ورقة العمل (١).

اليدويات: قطع دينز، أوراق نقدية.

الخلفية الرياضية

كم تساوي المئة؟ هل المئة عدد كبير أم صغير؟ عند كتابة الأعداد حتى ١٠٠ فإنها تبدو كبيرة ! لكنها عندما تشكل حبيبات الذرة فإنها تبدو صغيرة ! وعلى الرغم من أن الأعداد ضمن المئات مألوفة للطلاب، فإنهم سيتعلمون في هذا الدرس مكونات هذه الأعداد وموقعها في النظام العددي بالنسبة إلى جوارها.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

ما العدد الذي لا ينتمي إلى مجموعة الأعداد الآتية؟ ولماذا؟
٤٨، ١٨، ٢٢، ٩١، ١٧٧، ٣٤

إجابة ممكنة: العدد ١٧٧؛ لأنه الوحيد المكوّن من ثلاثة أرقام.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

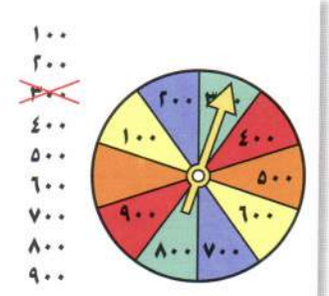
المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني ، لغوي

المواد : قرص دوار مقسم إلى ١٠ أقسام، بطاقات صغيرة مرقمة بالمئات حتى ٩٠٠.

- اطلب إلى الطلاب ترتيب البطاقات رأسيًّا من ١٠٠ إلى ٩٠٠ كما في الشكل.
- اطلب إلى أحد الطلاب تدوير المؤشر ليقف عند عدد، فيقوم طالب آخر بوضع علامة × على البطاقة التي تحمل ذلك العدد، وليكن ٣٠٠ على سبيل المثال.



- يقوم طالب ثالث بكتابة العدد ٣٠٠ بثلاث طرائق مختلفة.
- يقوّم الطلاب الآخرون أعمال زملائهم.
- يكرر الطلاب هذه العملية، وإذا توقف المؤشر عند عدد تم شطبه سابقًا فإن الطالب الذي قام بذلك يفقد دوره في اللعب.
- يفوز الطالب الذي يشطب الأعداد جميعها أولًا.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي

المواد : مكعبات أرقام.

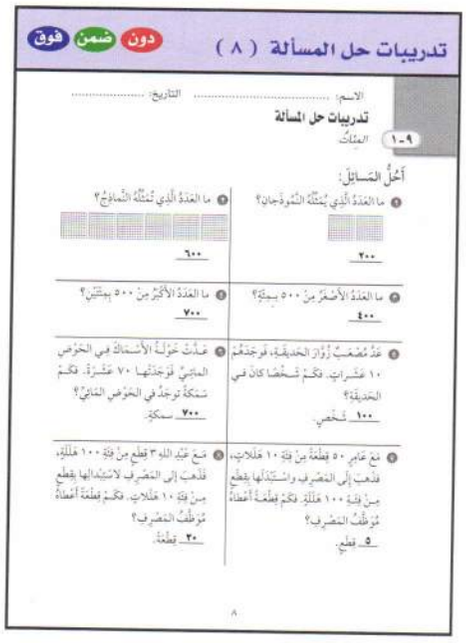
- أعط كل طالب مكعب أرقام، واطلب إليه أن يرميه ٣ مرات، وتسجيل الرقم الظاهر في كل مرة.
- اطلب إلى الطلاب استعمال الأرقام الثلاثة لكتابة أكبر عدد ممكن، فعلى سبيل المثال: إذا كانت الأرقام الظاهرة ٤، ٤ ، ٥، فإن أكبر عدد ممكن هو ٥٤٤.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الفنية (٥٢ هـ)

وجّه الطلاب إلى نشاط التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٩-١ المئات

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ ما العَدَدُ الَّذي يُمَثِّلُهُ النُّموذَجان؟ ٢٠٠

٢ ما العَدَدُ الَّذي تُمَثِّلُهُ الصَّوامِعُ؟ ٦٠٠

٣ ما العَدَدُ الأَصْغَرُ مِنْ ٥٠٠ بِمِئَةٍ؟ ٤٠٠

٤ ما العَدَدُ الأَكْبَرُ مِنْ ٥٠٠ بِمِئَتَيْن؟ ٧٠٠

٥ عَدَدُ مَغْسَلِ زُوّارِ الحَديقَةِ، فَوَجَدْتُهُمْ ١٠ عَشَراتٍ. فَكَمْ شَخْصًا كانَ في الحَديقَةِ؟ ١٠٠ شَخْص.

٦ عَدَدُ كُرَةِ الأَسْماكِ في الحَوْضِ العالِيِّ فَوَجَدْتُها ٧٠ عَشَرَةً. فَكَمْ سَمَكَةً تَوَجَّدُ في الحَوْضِ العالِيِّ؟ ٧٠٠ سَمَكَة.

٧ مَعَ عامِرٍ ٥٠ قِطْعَةً مِنْ فِئَةِ ١٠ هَلَلاتٍ، فَذَهَبَ إِلى المَصْرِفِ واسْتَبْدَلَها بِقِطَعٍ مِنْ فِئَةِ ١٠٠ هَلَلَةٍ. فَكَمْ قِطْعَةً أَعْطاهُ مُوَظَّفُ المَصْرِفِ؟ ٥ قِطَع.

٨ مَعَ عَبْدِ اللهِ ٣ قِطَعٍ مِنْ فِئَةِ ١٠٠ هَلَلَةٍ، فَذَهَبَ إِلى المَصْرِفِ لاسْتِبْدالِها بِقِطَعٍ مِنْ فِئَةِ ١٠ هَلَلاتٍ. فَكَمْ قِطْعَةً أَعْطاهُ مُوَظَّفُ المَصْرِفِ؟ ٣٠ قِطْعَة.

١ التقديم:

نشاط:

اعرض للطلاب مثالاً على التمثيل بالصور.

- وزّع ورقة العمل(١)، وقلمًا رفيعًا لكل طالب. واكتب كلمة «مئة» على السبورة وبجانبها ١٠٠.
- راجع الطلاب في أن العدد ١٠٠ هو مجموعة من (١٠) عشرات، واطلب إليهم رسم ١٠ نقاط في كل مربع من مربعات ورقة العمل(١).
- **ما عدد النقاط في المربع الواحد؟** ١٠، **وفي المربعين؟** ٢٠، **كيف عرفت؟**

لأن هناك مجموعتين من ١٠، وهذا يساوي ٢٠ .

- اطلب إلى الطلاب استعمال العد التصاعدي بالعشرات، وهم يشيرون إلى كل مربع من المربعات العشرة.
- **ما عدد النقاط الكلي التي تم رسمها في المربعات العشرة جميعها؟** ١٠٠.

٢ التدريس:

رتِّب الطلاب في مجموعات صغيرة، وزوّدهم بقطع دينز.

- عرّف الطلاب بقطع دينز (المئات)، واطلب إليهم وضع ١٠ من قطع دينز (العشرات) على واحدة من قطع المئات حتى تغطيها كليًّا.
- **ما عدد قطع العشرات التي استعملتها لتغطية قطعة المئات؟** ١٠ قطع (عشرات).
- ارسم ٦ قطع (مئات) على السبورة لتمثيل ٦٠٠، وبيِّن طريقة عدّ القطع بالمئات.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٥٤)؛ لتعزيز مفهوم الدرس، وأرشد الطلاب إلى عدّ المئات وكتابتها.

أتأكد:

تابع أداء الطلاب في أثناء حل الأسئلة (١-٣) داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٤)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تذكر عدد العشرات في الـ ١٠٠؛ لذا اكتب الـ ١٠٠ في صورة ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠، واطلب إليهم عدّ العشرات.

١ المِئاتُ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَكْتُبُ الأَعْدادَ كَمِئاتٍ وَعَشَراتٍ وَآحادٍ، وأُمَثِّلُها.

المُفْرَداتُ

المِئاتُ

مِئَةٌ واحدةٌ = ١٠ عَشَراتٍ = ١٠٠ آحادٍ

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ لأُمَثِّلَ الْمِئاتِ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ في صُورَةِ مِئاتٍ، وَعَشَراتٍ، وَآحادٍ:

١

٣ مِئات = ٣٠ عَشَرات = ٣٠٠ آحاد

٢

١ مِئات = ١٠ عَشَرات = ١٠٠ آحاد

٣

٣ مِئات = ٣٠ عَشَرات = ٣٠٠ آحاد

٤ **أتحدث** مَا عَدَدُ الآحادِ فِي ٤ مِئاتٍ؟ أَشْرَحُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذلِكَ.

انظر إجابات الطلاب

تدريبات إعادة التعليم (٦) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

١-٩ المئات

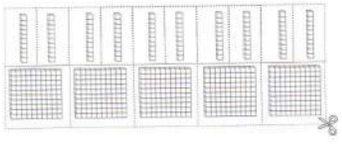
أَقومُ بِقَصِّ العَشَراتِ والمِئاتِ أدناهُ وأُلْصِقُها لأُمَثِّلَ العَدَدَ:

٤ عَشَرات = ٤٠ آحادًا.
قص ٤ مكعبات الأساس عشرة، والصقها.

٦ عَشَرات = ٦٠ آحادًا.
قص ٦ مكعبات الأساس عشرة، والصقها.

٢ مئات = ٢٠ عَشَرة = ٢٠٠ آحاد.
قص نموذجين للمئات، والصقها.

٣ مئات = ٣٠ عَشَرة = ٣٠٠ آحاد.
قص ٣ نماذج للمئات، والصقها.



تدريبات المهارات (٧) ضعو

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

١-٩ المئات

أَكْتُبُ العَدَدَ في صُورَةِ مِئاتٍ، وَعَشَراتٍ، وَآحادٍ:

٦ مَجْمُوعاتٍ مِنَ العَشَراتِ.
٦ عَشَرات = ٦٠ آحادًا.

٩ مَجْمُوعاتٍ مِنَ العَشَراتِ.
٩ عَشَرات = ٩٠ آحادًا.

٤ مَجْمُوعاتٍ مِنَ المِئاتِ.
٤ مئات = ٤٠ عَشَرة = ٤٠٠ آحاد.

مَجْمُوعَتانِ مِنَ المِئاتِ.
٢ مئات = ٢٠ عَشَرة = ٢٠٠ آحاد.

٧ مَجْمُوعاتٍ مِنَ المِئاتِ.
٧ مئات = ٧٠ عَشَرة = ٧٠٠ آحاد.

مَجْمُوعَةٌ واحِدَةٌ مِنَ المِئاتِ.
١ مئات = ١٠ عَشَرات = ١٠٠ آحاد.

٥ مَجْمُوعاتٍ مِنَ المِئاتِ.
٥ مئات = ٥٠ عَشَرة = ٥٠٠ آحاد.

٨ مَجْمُوعاتٍ مِنَ المِئاتِ.
٨ مئات = ٨٠ عَشَرة = ٨٠٠ آحاد.

أَحُلُّ:

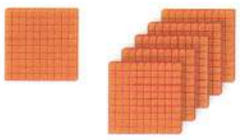
إذا كانَ لَدَى سَعيد ٣ مَجْمُوعاتٍ مِنَ الأَقْلامِ، وفي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ١٠ أَقْلامٍ. فَكَمْ قَلَمًا لَدَى سَعيد؟ ٣٠ عَشَرات = ٣٠ قَلَمًا.

إذا كانَ لَدَى فارِس ٤ مَجْمُوعاتٍ، وَفي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ١٠٠ مُكَعَّب. فَكَمْ مُكَعَّبًا لَدَى فارِس؟ ٤ مئات = ٤٠ عَشَرة = ٤٠٠ مُكَعَّب.

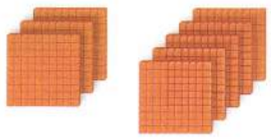
أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ لأُمَثِّلَ الْمِئَاتِ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ في صُورَةِ مِئَاتٍ، وَعَشَرَاتٍ، وَآحَادٍ:

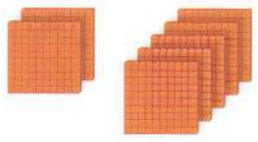
أَتَذَكَّرُ
مِئَةٌ وَاحِدَةٌ تُسَاوِي ١٠ عَشَرَاتٍ

٥ 

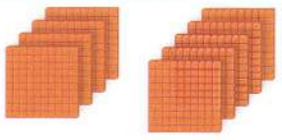
٦ مِئَاتٍ = ٦٠ عَشَرَاتٍ = ٦٠٠ آحَادٍ

٦ 

٨ مِئَاتٍ = ٨٠ عَشَرَاتٍ = ٨٠٠ آحَادٍ

٧ 

٧ مِئَاتٍ = ٧٠ عَشَرَاتٍ = ٧٠٠ آحَادٍ

٨ 

٩ مِئَاتٍ = ٩٠ عَشَرَاتٍ = ٩٠٠ آحَادٍ

٩ **أكتب** أَشْرَحُ كَيْفَ أَنَّ ٢٠ عَشَرَةً تُساوِي ٢٠٠.

١٠ عشرات تساوي ١٠٠، ولذلك فإن ٢٠ عشرة = ٢٠٠.

نشاط منزلي
اطلب إلى طفلك أن يعدّ بالمئات قفزًا حتى ٩٠٠.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٩) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٩-١ بناءُ الأعداد

أُضِيفُ ١٠ إلى كُلِّ عَدَدٍ وأُكْمِلُ الجَدْوَلَ:

+ ١٠	مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٢٣٠	٢	٤	٠
٢٤٠	٢	٥	٠
٢٥٠	٢	٦	٠
٢٦٠	٢	٧	٠
٢٧٠	٢	٨	٠
٢٨٠	٢	٩	٠

أُضِيفُ ١٠٠ وَ ١٠ إلى كُلِّ عَدَدٍ وأُكْمِلُ الجَدْوَلَ:

+ ١٠٠ و ١٠	مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٢٠٠	٢	١	٠
٣١٠	٣	٢	٠
٤٢٠	٤	٣	٠
٥٣٠	٥	٤	٠
٦٤٠	٦	٥	٠
٧٥٠	٧	٦	٠
٨٦٠	٨	٧	٠
٩٧٠	٩	٨	٠
١٠٨٠	١٠	٩	٠

كتاب التمارين (٢١) ضمن

الفصلُ التاسعُ : الأعدادُ حتّى ١٠٠٠

٩-١ المئاتُ

أَكْتُبُ عَدَدَ العَشَرَاتِ، وَالآحَادِ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ المُناسِبَ:

١ ٤ مئات = ٤٠ عشرات = ٤٠٠ آحاد = ٤٠٠

٢ ٥ مئات = ٥٠ عشرات = ٥٠٠ آحاد = ٥٠٠

٣ ٦ مئات = ٦٠ عشرات = ٦٠٠ آحاد = ٦٠٠

٤ ٧ مئات = ٧٠ عشرات = ٧٠٠ آحاد = ٧٠٠

أَحُلُّ:

٥ في مَكْتَبَةٍ ٩ عُلَبِ أَقْلامٍ، وفي كُلِّ عُلْبَةٍ مِئَةُ قَلَمٍ. كَمْ قَلَمًا في العُلَبِ جَمِيعِها؟

٩ مئات = ٩٠ عشرات = ٩٠٠ آحاد = ٩٠٠ قلم

الفصل ٩ : الأعداد حتى ١٠٠٠ ٢١

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم العلاقة بين المئات والعشرات والآحاد ،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ النشاط الآتي:

اعرض نموذجًا باستعمال أوراق النقد: ابدأ بعرض ١٠ ريالات على الطلاب، ثم اطلب إليهم إضافة ١٠ أخرى وهكذا حتى تصل إلى ٥٠ ريالًا، ثم ١٠٠ ريال.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٥-٩) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال المكعبات.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- ما عدد المئات، العشرات، والآحاد في العدد ٤٣٦؟

٤ مئات، ٣عشرات، ٦ آحاد.

أكتب اطلب إلى الطلاب كتابة مسألة لفظية يستعملون فيها المئات.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في المئات بالعشرات والآحاد؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٥٥).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (٥٤ ب)، (٥٢ هـ).

تدريبات المهارات (٧).

التدريبات الإثرائية (٩).

الدرس

٢-٩ المئات و العشرات والآحاد

مخطط الدرس

الهدف:

تمثيل الأعداد بالمئات والعشرات والآحاد.

مراجعة المفردات:

العد القفزي

المصادر:

المواد والوسائل: ورقة العمل (٧): لوحة المنازل.

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

قد يبدو هذا الدرس بسيطًا، إلا أنه ذو أهمية كبيرة، فكثير من الطلاب الصغار يعتقدون أن العدد التالي للمئة هو مئتان، لذلك فإن التركيز على فهم الطلاب للعلاقة بين المئات والعشرات والآحاد في مرحلة مبكرة يعد مهمًّا للتطور المفاهيمي في علم الحساب.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

يتسع مسرح المدرسة إلى ١٨٥ طالبًا. كم مئة في هذا العدد؟ وكم عشرة؟ وكم آحادًا؟ مئة واحدة، ٨عشرات، و٥ آحاد.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

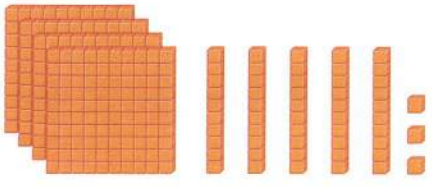
١ دون المتوسط دون

لغوي / حركي

المواد : قرص دائري بعشرة أجزاء، ورقة العمل (٧): لوحة المنازل، قطع دينز .

- اطلب إلى أحد الطلاب أن يدير مؤشر القرص على أحد الأرقام، فيقوم طالب آخر بتمثيله بالآحاد وتسجيله في عمود الآحاد.
- اطلب إلى الطلاب تكرار ذلك لإيجاد رقمين آخرين؛ أحدهما للعشرات، والآخر للمئات، ليكوِّنوا عددًا مؤلفًا من ٣ أرقام.
- يتبادل الطلاب الأدوار، ويكررون النشاط نفسه.

مئات	عشرات	آحاد
٢	٥	٣



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي

المواد : قرص الأعداد، قطع دينز ، ورقة العمل(٧)، لوحة المنازل.

- يقوم كل طالب في المجموعات الثلاثية باستعمال قرص الأعداد وتدويره مرتين؛ لتكوين عدد من رقمين، ثم كتابته وتمثيله بقطع دينز.
- تعمل كل مجموعة على تجميع الآحاد إلى عشرة، ثم تجميع العشرات إلى مئة في الأعداد التي تكونت لديهم.
- اسألهم عن عدد المئات، والعشرات، والآحاد لديهم؟ اجمع الأعداد الثلاثة؛ لتتحقق من إجاباتهم.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (١٢) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

(٩-٢) المئاتُ والعشراتُ والآحادُ

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ صَنَعَ مَصْنَعُ الدُّمى ٥٧٦ دُمْيَةً.
كَمْ مِئَةً في هذا العَدَدِ؟ ٥
كَمْ عَشَرَةً في هذا العَدَدِ؟ ٧
كَمْ آحادًا في هذا العَدَدِ؟ ٦

٢ في حَديقَةِ الحَيَواناتِ ٣٩٠ حَيَوانًا.
كَمْ مِئَةً في هذا العَدَدِ؟ ٣
كَمْ عَشَرَةً في هذا العَدَدِ؟ ٩
كَمْ آحادًا في هذا العَدَدِ؟ ٠

٣ ما المُكَعَّباتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها لِتَمْثيلِ العَدَدِ ٢٨٣؟
٢ مِئات، ٨ عَشَرات، ٣ آحاد

٤ ما المُكَعَّباتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها لِتَمْثيلِ العَدَدِ ٤١٨؟
١ مِئات، ٤ عَشَرات، ٨ آحاد

٥ أَحْضَرَتْ سَلْمى ٢٤ قَلَمَ لَوْنٍ إلى حِصَّةِ التَّرْبِيَةِ الفَنِّيَّةِ، وأَحْضَرَتِ المُعَلِّمَةُ ١٠٠ قَلَمٍ آخَرَ. إذا وُضِعَتِ الأَقْلامُ مَعًا، فَكَمْ قَلَمًا يُصْبِحُ لَدَيْنا؟
١٢٤ قَلَمًا

٦ عَدَدُ أَيّامِ الدَّوامِ المَدْرَسِيِّ لِهذا العامِ هُوَ ١٨٠ يَوْمًا، واليَومُ هُوَ اليَومُ المِئَةُ. فَكَمْ يَوْمًا مَرَّ اليَومَ عَلَى انْتِهاءِ العامِ الدِّراسِيِّ؟
٨٠ يَوْمًا.

٧ ما العَدَدُ الَّذي تُمَثِّلُهُ: ٤ مِئاتٍ، و٧ عَشَراتٍ، و٣ آحادٍ؟
٤٧٣

٨ ما العَدَدُ الَّذي تُمَثِّلُهُ: ٦ عَشَراتٍ، و٩ آحادٍ، و٥ مِئاتٍ؟
٥٦٩

١٢

١ التقديم:

نشاط:

- قسم طلاب الصف إلى ٥ مجموعات، وأعطِ كل مجموعة قطع دينز.
- اطلب إلى الطلاب استعمال قطع (المئات) لتمثيل ١٠٠، ثم استعمال قطع العشرات لتمثيل ١٠٠. واطلب إليهم التحقق من عملهم بوضع قطع العشرات فوق قطع المئات.
- **كيف تتحقق من صحة إجابتك؟** إن كانت قطع العشرات تغطي قطع المئات دون زيادة، فالإجابة تكون صحيحة.

٢ التدريس:

رتّب الطلاب في مجموعات صغيرة، وزوّدهم بقطع دينز (عشرات)، ولوحة المنازل.

- اكتب العدد ٣٥ على السبورة، واطلب إلى الطلاب تمثيله باستعمال قطع دينز، ثم على لوحة المنازل.
- **كيف تتحقق أن النماذج تمثل العدد ٣٥؟** لأن هناك ٣ عشرات و ٥ آحاد.
- **أضف قطعة مئة إلى لوحة المنازل. ما العدد الناتج؟** ما زال لدينا ٣عشرات، و٥ آحاد، لكن العدد ازداد بمقدار مئة واحدة.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٥٦)؛ لتعزيز فكرة الدرس، وأرشد الطلاب إلى تمثيل أعداد من المئات.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل السؤالين ١ و ٢ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٣)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تذكر منازل المئات، والعشرات، والآحاد؛ لذا اطلب إليهم استعمال لوحة المنازل؛ لتساعدهم على تخطي تلك الصعوبة.

إجابة:

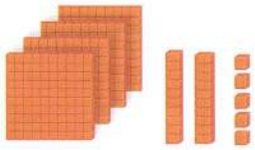
٣. إجابة ممكنة: في العدد ٧١٢ قيمة الرقم ١ هي ١٠، وفي العدد ١٦٥ قيمة الرقم ١ هي ١٠٠، وفي العدد ٣٨١ قيمة الرقم ١ هي ١.

٢ الْمِئَاتُ وَالْعَشَرَاتُ وَالآحَادُ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أُمَثِّلُ الأَعْدَادَ بِالْمِئَاتِ وَالْعَشَرَاتِ وَالآحَادِ.

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لأُمَثِّلَ الْعَدَدَ ٤٢٥ بِالْمِئَاتِ وَالْعَشَرَاتِ وَالآحَادِ.



مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
٤	٢	٥

٤٢٥ أَرْبَعُ مِئَةٍ وَخمسٌ وَعِشْرُونَ.

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لأُمَثِّلَ الْعَدَدَ، ثُمَّ أَمْلأُ جَدْوَلَ الْمَنَازِلِ، وَأَكْتُبُ الْعَدَدَ:

١
٣ ■ وَ ٦ وَ ٢

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
٢	٦	٣

٢٦٣

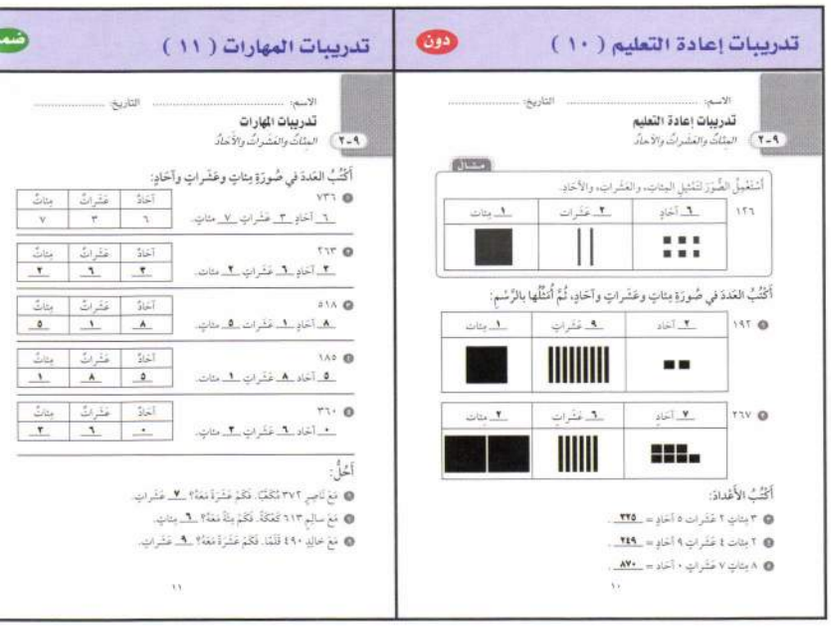
٢
٨ ■ وَ ١ وَ ٥

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
٥	١	٨

٥١٨

٣ **أتحدث** مَا قِيمَةُ الرَّقْمِ ١ فِي كُلٍّ مِن الأَعْدادِ ٧١٢، ١٦٥، ٣٨١؟
انظر الهامش

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ لأُمَثِّلَ الْعَدَدَ، ثُمَّ أَمْلأُ جَدْوَلَ الْمَنازِلِ، وَأَكْتُبُ الْعَدَدَ:

٤ ٢ وَ ٨ وَ ٣

مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٣	٨	٢

٣٨٢

٥ ٣ وَ ٤ وَ ٦

مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٦	٤	٣

٦٤٣

٦ ٩ وَ ٠ وَ ٧

مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٧	٠	٩

٧٠٩

مِلَفُ البَيانات

يَبْلُغُ ارْتِفاعُ بُرْجِ المَمْلَكةِ ٣٠٠ مترٍ تَقْرِيبًا، أَمَّا بُرْجُ الفَيصليَّةِ فَيَبْلُغُ ارْتِفاعُهُ ٢٦٦ مِتْرًا تَقْرِيبًا.

٧ مَا الرَّقْمُ الدَّالُّ عَلَى مَنْزِلَةِ الْمِئاتِ فِي الْعَدَدِ الَّذِي يُمَثِّلُ ارْتِفاعَ بُرْجِ الفَيصليَّةِ؟ ٢

٨ مَا الرَّقْمُ الدَّالُّ عَلَى مَنْزِلَةِ الآحادِ فِي الْعَدَدِ الَّذِي يُمَثِّلُ ارْتِفاعَ بُرْجِ المَمْلَكةِ؟ ٠

نشاط منزلي
اكتب العدد ٦٤٧، ثم اطلب إلى طفلك أن يحدد عدد المئات والعشرات والآحاد فيه.

التدريبات الإثرائية (١٣) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٢-٩ ألعب مع زميلي/ي

طَريقَةُ اللَّعِب:

- يَلْعَبُ طالِبانِ اللُّعْبَةَ.
- أُلْقي مُكَعَّبَ الأَرْقامِ، وأَكْتُبُ العَدَدَ في مَنْزِلَةِ المِئاتِ.
- أُعيدُ إِلْقاءَ المُكَعَّبِ مَرَّةً لِلْعَشَراتِ ومَرَّةً لِلآحادِ، وأَكْتُبُ الرَّقْمَ في المَنْزِلَةِ الصَّحيحَةِ.
- أَكْتُبُ العَدَدَ النِّهائِيَّ عَلى الخَطِّ أَدْناهُ.
- يَلْعَبُ الطّالِبُ الثّاني بِالطَّريقَةِ نَفْسِها.
- أُقارِنُ بَيْنَ الأَعْدادِ، وأَضَعُ (>) في المُرَبَّعِ ذي العَدَدِ الأَكْبَرِ.
- أُعيدُ اللَّعِبَ ثَلاثَ مَرّاتٍ، وأُسَجِّلُ النَّتائِجَ في وَرَقَةٍ مُنْفَصِلَةٍ.

اللاعِبُ ١	اللاعِبُ ٢	اللاعِبُ ١	اللاعِبُ ٢
أَكْتُبُ	أَكْتُبُ	أَكْتُبُ	أَكْتُبُ
أَكْبَرُ ☐	أَكْبَرُ ☐	أَكْبَرُ ☐	أَكْبَرُ ☐

تتنوع الإجابات

١٣

كتاب التمارين (٢٢) — ضمن

٢-٩ المِئاتُ والعَشَراتُ والآحادُ

أَكْتُبُ عَدَدَ المِئاتِ وَالعَشَراتِ وَالآحادِ فِي الأَعْدادِ المُعْطاةِ:

١ ١٦٥

مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
١	٦	٥

٥ آحاد ٦ عَشَراتٍ ١ مِئاتٍ

٢ ٣٢٨

مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٣	٢	٨

٨ آحاد ٢ عَشَراتٍ ٣ مِئاتٍ

٣ ٦٧١

مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٦	٧	١

١ آحاد ٧ عَشَراتٍ ٦ مِئاتٍ

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ الآتِيَةَ:

٤ في مَزْرَعَةٍ ٤١٦ حَمامَةً. ما عَدَدُ الآحادِ؟ ٦ آحاد. وَما عَدَدُ المِئاتِ؟ ٤ مِئاتٍ

٢٢ الفصل ٩ : الأعداد حتى ١٠٠٠

دون خطة بديلة للتدريس

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها، وتمثيلها ،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٠)

٢ النشاط الآتي:

لوحة المنازل: ارسم لوحة المنازل، واكتب الرقم ٧ في منزلة الآحاد، ثم اسأل إن كان الرقم ٧ في منزلة الآحاد أو العشرات أو المئات؟ الآحاد

- اكتب الرقم ٧ في منزلة العشرات، وصفرًا في منزلة الآحاد، وكرر السؤال السابق نفسه، ثم اكتب الرقم ٧ في منزلة المئات وصفرًا في كلٍّ من منزلتي الآحاد والعشرات، واستعمل السؤال السابق نفسه.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٤-٨) باستعمال الاقتراحات الآتية.

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال النماذج.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- ما العدد الذي يتكون من عشرتين، و٥ مئات، وصفر في منزلة الآحاد ؟ ٥٢٠

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب رسم لوحة المنازل، وكتابة أرقام العدد ٨٩٦ في منازلها الصحيحة.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في تمييز المئات، والعشرات، والآحاد؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← المجموعات الصغيرة (٥٦ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي (٥٦ ب).

تدريبات المهارات (١١).

التدريبات الإثرائية (١٣).

٩-٣ أحل المسألة

أنشئ قائمة

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال خطة (أنشئ قائمة) لحل المسألة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

في فترة تدريب كرة السلة، سجّل جمال ٢٧هدفًا، وسجل لؤي ١٨ هدفًا. إذا سجل سامي أهدافًا أقل من جمال وأكثر من لؤي، فاكتب قائمة بعدد الأهداف التي يمكن أن يكون قد سجلها سامي.

١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦.

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ بصري / مكاني، اجتماعي

دون المتوسط دون

المواد : بطاقات فارغة .

- وضِّح للطلاب أنهم يستطيعون الحصول على شراب، مثل الحليب أو العصير، وطعام مثل البسكويت أو الفواكه بوصفها وجبة خفيفة. فما عدد الوجبات الخفيفة: الطعام / الشراب الممكنة؟
- اكتب الكلمات: حليب، عصير، فواكه، بسكويت، في البطاقات (اكتب كل كلمة في بطاقتين).
- استعمل البطاقات لإرشاد الطلاب إلى أن الوجبات الخفيفة يمكن إنشاؤها بطريقة منظمة.
- وضِّح لهم كيف أنه باستطاعتهم البدء بالحليب ووضعه مع البسكويت، وفسّر لهم أن هذا يُعد أحد التراتيب، ثم ضع الحليب مع الفاكهة.
- أكمل العملية مع العصير.

التعلّم الذاتي

١ بصري، مكاني

سريعو التعلم ضمن فوق

المواد : قطع نقدية.

- اكتب ٧٠ ريالًا على السبورة.
- اطلب إلى الطلاب استعمال أوراق نقدية لتكوين أكبر عدد من المبالغ النقدية باستعمال نوعين مختلفين من أوراق النقد على الأقل، ليكون المجموع في كل مرة ٧٠ ريالًا .

إجابة ممكنة: ٦ أوراق من فئة (١٠) ريالاتٍ، وورقتان من فئة(٥) ريالات، ورقة من فئة (٥٠) ريالًا، وورقتان من فئة(١٠) ريالات.

- كرر ذلك باستعمال أوراق نقدية أخرى.

تدريبات إعادة التعليم (١٤) — دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

٩-٣ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أُنشِئُ قائِمَةً

يَتَّسِعُ مَقْعَدُ الأَطْفالِ لثَلاثَةِ أَطْفالٍ،
ويُريدُ بدرٌ ووليدٌ وبَسّامٌ الجُلوسَ عَلَى المَقْعَدِ نَفْسِهِ.
فَكَمْ طَريقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمْكِنُهُمُ الجُلوسُ؟

أَفْهَمُ	ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَها. ما المطْلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوْطُهُ.
أُخَطِّطُ	كيفَ سأحُلُّ المَسْأَلَةَ؟ سأعْمَلُ قائِمَةً بِكُلِّ الطَّرائِقِ المُمْكِنَةِ للجُلوسِ. القائِمَةُ طَريقَةٌ واضِحَةٌ لِعَرْضِ الأَسْماءِ والأَرْقامِ.
أَحُلُّ	أُنشِئُ قائِمَةً: بدرٌ ، وَليدٌ ، بَسّامٌ وَليدٌ ، بدرٌ ، بَسّامٌ بَسّامٌ ، بدرٌ ، وَليدٌ بدرٌ ، بَسّامٌ ، وَليدٌ وَليدٌ ، بَسّامٌ ، بدرٌ بَسّامٌ ، وَليدٌ ، بدرٌ يوجَدُ ٦ طَرائِقَ لِلْجلوسِ.
أَتَحَقَّقُ	هَلْ إِجابَتي مَعْقولَةٌ؟ نعم

تدريبات المهارات (١٦) — ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٩-٣ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أُنشِئُ قائِمَةً

أُنشِئُ قائِمَةً لأَحُلَّ المَسألَةَ، مُسْتَعْمِلًا وَرَقَةً مُنْفَصِلَةً:

١ يَقُومُ فِراسٌ بِتَحْديدِ مَكانِ جُلوسِ كُلِّ شَخْصٍ في أَثْناءِ النُّزْهَةِ، وَلَدَيْهِ ثَلاثَةُ مَقاعِدَ مُتَجاوِرَةٍ لِكُلٍّ مِنْ: حَسَنٍ، وَسامي، وعُثْمانَ. فَكَمْ طَريقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمْكِنُهُم الجُلوسُ؟
حسن، سامي، عثمان؛ حسن، عثمان، سامي؛ سامي، حسن، عثمان؛ سامي، عثمان، حسن؛ عثمان، حسن، سامي؛ عثمان، سامي، حسن.
يُمْكِنُهُم الجُلوسُ بِـ ٦ طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.

٢ يُريدُ هِشامٌ أَنْ يَشْتَرِيَ بَيْنًا للعُصْفورِ، يَتَوافَرُ مِنْهُ ثَلاثَةُ أَحْجامٍ (كَبيرٌ، وَوَسَطٌ، وصَغيرٌ)، وبِأَلْوانٍ ثَلاثَةٍ لِكُلٍّ مِنْها هِيَ: أَبْيَضُ وأَزْرَقُ وَزَهْرِيٌّ. فَكَمْ طَريقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمْكِنُهُ أَنْ يَخْتارَ؟
يُمْكِنُ لِهِشامٍ أَنْ يَخْتارَ ٩ طَرائِقَ.

٣ يَتَّسِعُ ذَيْلُ طائِرَةِ سَعيدِ الوَرْقِيَّةِ إِلَى ثَلاثِ رِيشاتٍ، وَلَدَيْهِ ثَلاثُ رِيشاتٍ خَضْراءَ وَزَرْقاءَ وَصَفْراءَ. فَكَمْ طَريقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمْكِنُ أَنْ يُرَتِّبَ سَعيدٌ الرِّيشاتِ؟
يُمْكِنُ أَنْ يُرَتِّبَ سَعيدٌ الرِّيشاتِ بِـ ٦ طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.

٤ نَسِيَ عَبْدُاللهِ رَقْمَ غُرْفَتِهِ في الفُنْدُقِ، وَلَكِنَّهُ تَذَكَّرَ أَنَّهُ يَتَكَوَّنُ مِنَ الأَرْقامِ (٢، ٣، ٤). كَمْ عَدَدًا مِنْ ثَلاثَةِ أَرْقامٍ يُمْكِنُ أَنْ يُمَثِّلَ رَقْمَ الغُرْفَةِ؟
أَكْتُبُها ٢٣٤ ، ٢٤٣ ، ٣٢٤ ، ٣٤٢ ، ٤٣٢ ، ٤٢٣ ،
يُمْكِنُ أَنْ يُجَرِّبَ عَبْدُاللهِ ٦ غُرَفٍ.

التدريبات الإثرائية (١٧) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٩-٣ أُحَمِّنُ العَدَدَ

أُنشِئُ قائِمَةً لأَحُلَّ المَسْأَلَةَ. فَأَكْتُبُ العَدَدَ، وأَكْتُبُ عَدَدَ المِئاتِ والعَشَراتِ والآحادِ:

١ أنا عَدَدٌ بَيْنَ ٤٠٠ وَ ٥٠٠، ورَقْمُ آحادي أَكْبَرُ بِثَلاثَةٍ مِنْ رَقْمِ عَشَراتي ومَجْموعُ أَرْقامي الثَّلاثَةِ يُساوي ١٣. فَمَنْ أَنا؟

آحادٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ
٦	٣	٤

٢ أنا عَدَدٌ رَقْمُ عَشَراتي ٨، ورَقْمُ آحادي أَكْبَرُ بِأَرْبَعَةٍ مِنَ الرَّقْمِ المَوْجودِ في مَنْزِلَةِ المِئاتِ. ومَجْموعُ أَرْقامي ١٦. فَمَنْ أَنا؟

آحادٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ
٦	٨	٢

٣ أنا عَدَدٌ مَجْموعُ أَرْقامي ٦، والرَّقْمُ المَوْجودُ في مَنْزِلَةِ المِئاتِ أَقَلُّ بِواحِدٍ مِنَ الرَّقْمِ المَوْجودِ في مَنْزِلَةِ الآحادِ. فَمَنْ أَنا؟ **إجابة ممكنة**

آحادٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ
٢	٣	١

٤ أنا عَدَدٌ رَقْمُ عَشَراتي أَكْبَرُ بِاثْنَيْنِ مِنْ آحادي، ورَقْمُ آحادي أَكْبَرُ مِنْ رَقْمِ مِئاتي بِخَمْسَةٍ، ومَجْموعُ أَرْقامي ١٨. فَمَنْ أَنا؟

آحادٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ
٧	٩	٢

كتاب التمارين (٢٣) — ضمن

٩-٣ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أُنشِئُ قائِمَةً

أُنشِئُ قائِمَةً لِأَحُلَّ المَسْأَلَةَ:

١ يُريدُ أَحْمَدُ عَمَلَ لَوْحَةٍ، ويُمْكِنُهُ اخْتِيارُ أَحَدِ القِياساتِ الآتِيَةِ: الكَبيرَةِ وَالمُتَوَسِّطَةِ وَالصَّغيرَةِ، وَيُمْكِنُهُ أَيْضًا أَنْ يَخْتارَ واحِدًا مِنْ ثَلاثَةِ أَلْوانٍ، هِيَ: الأَحْمَرُ، وَالأَصْفَرُ، وَالأَزْرَقُ. كَمْ لَوْحَةً مُخْتَلِفَةً يُمْكِنُ أَنْ يَعْمَلَ أَحمدُ؟
يُمْكِنُ أَنْ يَعْمَلَ أَحْمَدُ ٩ لَوْحاتٍ.

٢ عِنْدَ عَلْياءَ ٣ صَنادِيقَ تَحْمِلُ الأَرْقامَ ٧ و ٨ و ٩. بِكَمْ طَريقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمْكِنُها تَرْتيبُ الصَّنادِيقِ بَعْضِها فَوْقَ بَعْضٍ؟
يُمْكِنُها تَرْتيبُ الصَّنادِيقِ بِـ ٦ طَرائِقَ.

٣ يُجَهِّزُ أَنَسٌ هَدايا لِأَصْحابِهِ بِحَيْثُ تَحْتَوي الهَدِيَّةُ عَلَى عُلْبَةِ أَلْوانٍ أو كِتابِ أَلْغازٍ. وَلَدَيْهِ حَقِيبَتانِ لِوَضْعِ الهَدايا: حَقِيبَةٌ فِضِّيَّةٌ، وحَقِيبَةٌ ذَهَبِيَّةٌ. بِكَمْ طَريقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمْكِنُهُ تَرْتيبُ الهَدايا؟
يَسْتَطيعُ أَنَسٌ تَرْتيبَ الهَدايا بِـ ٤ طَرائِقَ.

٤ لا يَسْتَطيعُ لُؤَيٌّ أَنْ يَتَذَكَّرَ العَدَدَ الَّذي يَدُلُّ عَلَى عُنْوانِ مَنْزِلِهِ، لَكِنَّهُ يَتَذَكَّرُ أَنَّ العَدَدَ يَتَكَوَّنُ مِنَ الأَرْقامِ ٥ و ٢ و ٩. كَمْ عَدَدًا يُمْكِنُ تَكْوينُهُ مِنْ تِلْكَ الأَرْقامِ؟ أَكْتُبُ الأَعْدادَ النَّاتِجَةَ. ٦ أعداد هي: ٥٢٩، ٥٩٢، ٩٥٢، ٢٩٥، ٩٢٥، ٢٥٩

نشاط:

اكتب ما يأتي على ... رة، واقرأه بصوت واضح.

تلوّن منى الأشرطة باللون: الأصفر، والأخضر، والأحمر. إلا أنها ليست متأكدة من الترتيب الذي تود أن تكون به ألوان الأشرطة. فما عدد الطرائق المختلفة لترتيب الألوان؟

- **كيف يمكنك معرفة ذلك؟** أكوّن قائمة بجميع التراتيب الممكنة.
- واكتب طرائق ترتيب الألوان. أصفر أخضر أحمر، أصفر أحمر أخضر، أخضر أصفر أحمر، أخضر أحمر أصفر، أحمر أصفر أخضر، أحمر أخضر أصفر.
- أُبين كيفية تكوين قائمة الألوان. أبدأ بأحد الألوان وأعمل كل التراتيب، ثم أعمل الطريقة نفسها للونين الثاني والثالث.

٢ التدريس:

أفهم باستعمال الأسئلة، راجع مع الطلاب المعطيات والمطلوب إيجاده.

أخطط ناقش معهم خطتهم للحل.

أحل أرشد الطلاب إلى عمل قائمة لحل المسألة.

- **ما الذي نعرفه مسبقًا؟** اللوحة تتكون من ٣ أرقام مختلفة، الصفر ليس واحدًا منها، ومجموعها يساوي ٦.
- **كيف أستطيع ترتيب المعلومات لإيجاد الحل؟** أنشئ قائمة بأرقام اللوحات الممكنة كلها.

أتحقق اطلب إلى الطلاب مراجعة المسألة؛ للتحقق من أن إجاباتهم تتطابق مع الحقائق المعطاة.

- **ماذا تفعل للتحقق من صحة الإجابة ؟** أتأكد من كون جميع الأعداد من ٣ أرقام، والصفر ليس أحدها، ومجموعها يساوي ٦.

الأخطاء الشائعة !

قد ينسى بعض الطلاب بعض التراتيب عند عمل قائمة؛ لذا ذكّرهم بالتحقق من قوائمهم مرة واحدة على الأقل؛ للتأكد من وجود جميع التراتيب الممكنة.

أحاول:

تابع الطلاب في أثناء حلهم للسؤالين ١ وَ ٢ داخل الصف.

٣

أحلُّ المسألة

أُنشئُ قائمة

فكرة الدرس

أُنشئُ قائمةً لأحلَّ المسألة.

تَحْمِلُ لَوْحَةُ سَيَّارَةِ عَدْنَانَ ثَلَاثَةَ أَرْقَامٍ مُخْتَلِفَةٍ. الصِّفْرُ لَيْسَ وَاحِدًا مِنْهَا، وَمَجْمُوعُهَا يُسَاوِي ٦. مَا عَدَدُ اللَّوْحَاتِ الْمُمْكِنَةِ لِسَيَّارَةِ عَدْنَانَ؟

أفهم

مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

مَا الْمَطْلُوبُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أخطط

كَيْفَ سَأَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ؟

سَوْفَ أُنْشِئُ قَائِمَةً بِأَرْقَامِ اللَّوْحَاتِ الْمُمْكِنَةِ كُلِّهَا.

أحلُّ

أُنْشِئُ قَائِمَةً بِالْأَرْقَامِ الْمُمْكِنَةِ كُلِّهَا:

١٢٣ ٢١٣ ٣٢١

١٣٢ ٢٣١ ٣١٢

عَدَدُ اللَّوْحَاتِ الْمُمْكِنَةِ ٦

أتحقق

أَعُودُ وَأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ انظر تفسيرات الطلاب

أَتَذَكَّرُ

أَفْهَمُ
أَخْطَطُ
أَحُلُّ
أَتَحَقَّقُ

محمد أحمد عبدالله
محمد عبدالله أحمد
أحمد محمد عبدالله
أحمد عبدالله محمد
عبدالله أحمد محمد
عبدالله محمد أحمد

أحاول

أُنْشِئُ قَائِمَةً لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ:

١ أَرَادَ مَحْمَّدٌ وَأَحْمَدُ وَعَبْدُاللهِ أَنْ يَجْلِسُوا بَعْضُهُمْ جَانِبَ بَعْضٍ فِي صَفٍّ وَاحِدٍ، لِكَيْ يَلْتَقِطَ الْمُدَرِّسُ لَهُمْ صُورَةً. أَذْكُرُ جَمِيعَ الطُّرُقِ الْمُمْكِنَةِ لِجُلُوسِهِمْ؟

٢ اسْتَعْمَلَ يَاسِرٌ الأَحْرُفَ الثَّلَاثَةَ (ب د ر) الدَّالَّةَ عَلَى اسْمِ مَدْرَسَتِهِ (مَدْرَسَةِ بَدْرٍ). لِيَلْعَبَ مَعَ زَمِيلِهِ لُعْبَةَ تَرْتِيبِ الأَحْرُفِ. بِكَمْ طَرِيقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمْكِنُ أَنْ يُرَتِّبَ هَذِهِ الأَحْرُفَ الثَّلَاثَةَ؟

٦ طُرُقٍ.

ب د ر د ب ر ر ب د
ب ر د د ر ب ر د ب

أتدرب

أُنْشِئُ قَائِمَةً لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ:

جسم أحمر، رأس أحمر جسم أخضر، رأس أحمر
جسم أحمر، رأس أخضر جسم أخضر، رأس أخضر

٣ أُرِيدُ أَنْ أَصْنَعَ نَمَاذِجَ لِلدَّيْنَاصُورَاتِ، وَقَدْ صَنَعْتُ أَجْسَامًا حَمْرَاءَ، وَأُخْرَى خَضْرَاءَ، وَرُؤُوسًا حَمْرَاءَ، وَأُخْرَى خَضْرَاءَ. فَكَمْ نَمُوذَجًا مُخْتَلِفًا يُمْكِنُ أَنْ أَصْنَعَ؟

٤ نَمَاذِجَ.

٤ يُرِيدُ سَالِمٌ وَعَبْدُالرَّحْمنِ وَمُهَنَّدٌ أَنْ يَقِفُوا فِي الصَّفِّ فِي انْتِظَارِ دَوْرِهِمْ فِي اللَّعِبِ. أَذْكُرُ الطُّرُقَ الْمُخْتَلِفَةَ لِتَرْتِيبِهِمْ فِي الصَّفِّ.

تأكد من حلول الطلاب.

نشاط منزلي
اطلب إلى طفلك أن يذكر ترتيبًا للأطفال الذين ينتظرون دورهم للعب في السؤال ٤.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في إنشاء قائمة،

فاعرض أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (١٤، ١٥)

٢ النشاط الآتي:

نموذجًا: اعمل قائمة لأربعة أشياء تستطيع شراءها من البقالة. وأخبر الطلاب أنك تريد شراء اثنين فقط من هذه القائمة. مثّل جميع التراتيب الممكنة لهذه الأشياء بكتابتها على السبورة.

٣ التدريب:

في السؤال ٣: قد يكون مفيدًا لبعض الطلاب استعمال الأقلام الملونة لرسم التراتيب المختلفة للديناصورات في ورقة منفصلة، ثم كتابة عدد النماذج في الفراغ المخصص لذلك.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب ذكر طريقة حلهم للسؤال ٢.

- **ماذا فعلت أولًا لحل المسألة؟** إجابة ممكنة: كتبت أولًا الحرف (د)، ووصلته أفقيًّا بالحرفين (ب ، ر)، ثم بالحرفين (ر ، ب). وبنفس الطريقة نجد الطرائق الباقية بأن نبدأ مرة بالحرف (ب)، وأخرى بالحرف (ر).

أَكْتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة جميع تراتيب الأعداد المكونة من الأرقام ٢، ٤، ٦ .

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في إنشاء قائمة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (٥٨ أ).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل بديل التعلم الذاتي (٥٨ أ)
تدريبات المهارات (١٦).
التدريبات الإثرائية (١٧).

الدرس ٩-٤

القيمة المنزلية للأعداد حتى ١٠٠٠

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال الكلمات والنماذج والصورة التحليلية لكتابة الأعداد حتى ١٠٠٠ .

المفردات:

الصورة التحليلية

المصادر:

المواد والوسائل: لوح أبيض، ورقة العمل (٧)، لوحة المنازل.

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

إن نظام القيمة المنزلية يمثل جميع الأعداد، كبيرة كانت أم صغيرة، وذلك باستعمال ١٠ أرقام مختلفة. وعلى الرغم من أن ذلك قد يبدو بسيطًا، إلا أنه ليس سهلًا. فالعدد ٨٥٦ يساوي في الحقيقة (٨×١٠٠) + (٥×١٠) + (٦×١)، مما يجعل القيمة المنزلية والعمليات الحسابية أمرين متداخلين، ولا تتم دراسة أحدهما قبل الآخر، لذلك يتم دراستهما معًا، فكل واحد منهما يدعم الآخر.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم :

أضف نمط العدّ الآتي: ٣٠، ٣١ ، ٣٣، ٣٦، ٤٠، ٤٥، .....
وأجد العدد التالي، وأوضح الطريقة.

العدد التالي: ٥١. النمط هو: أضف ١ ثم ٢ ثم ٣ ثم ٤ وهكذا أضيف واحدًا كل مرة.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

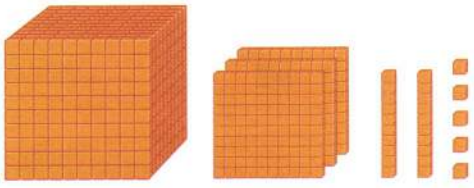
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

منطقي / مكاني

المواد : قطع دينز.

- أعط الطلاب مجموعات مختلفة من قطع دينز.
- اطلب إليهم تصنيفها إلى قطع مئات، وقطع عشرات، وقطع آحاد، ثم عد عناصر كل مجموعة، واكتب العدد الذي تمثله هذه القطع.
- يكرر الطلاب العمل باستعمال مجموعات مختلفة من قطع دينز.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

مكاني ، حركي

المواد : قرص دوار.

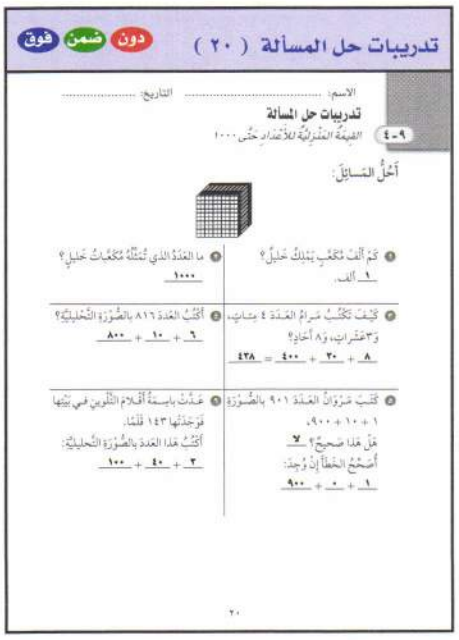
- يدير الطلاب قرص الأعداد للحصول على ٣ أرقام، ويكتبون الرقم الأول في منزلة الآحاد، والثاني في منزلة العشرات، وهكذا ...
- يقرأ الطلاب الأعداد التي كوَّنوها.
- يتبادل الطلاب الأوراق فيما بينهم. **ما عدد الآحاد في عدد زميلك؟ وما عدد العشرات والمئات؟**
- يكتب الطلاب الأعداد في الصورة التحليلية ويقرؤونها بصوت واضحٍ مسموعٍ .

٢ الربط مع المواد الأخرى: العلوم (٥٢ هـ)

وجّه الطلاب إلى نشاط العلوم؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٠) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (٢٠) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٤-٩ القيمةُ المنزليّةُ للأعدادِ حتّى ١٠٠٠

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ كَمْ أَلْفَ مُكَعَّبٍ يَمْلِكُ خَليلٌ؟ ١ ألف.

٢ ما العَدَدُ الذي تُمَثِّلُهُ مُكَعَّباتُ خَليلٍ؟ ١٠٠٠

٣ كَيْفَ تَكْتُبُ مَرامُ العَدَدَ ٤ مِئاتٍ، و٣ عَشَراتٍ، و٨ آحادٍ؟ ٤٣٨ = ٤٠٠ + ٣٠ + ٨

٤ أَكْتُبُ العَدَدَ ٨١٦ بِالصُّورَةِ التَّحْليليَّةِ؟ ٨٠٠ + ١٠ + ٦

٥ كَتَبَ مَرْوانُ العَدَدَ ٩٠١ بِالصُّورَةِ ٩٠٠ + ١٠ + ١، هَلْ هَذا صَحيحٌ؟ لا. أُصَحِّحُ الخَطَأَ إِنْ وُجِدَ: ٩٠٠ + ٠ + ١

٦ عَدَدْتُ بِاسِمَةُ أَقْلامَ التَّلْوينِ في بَيْتِها فَوَجَدْتُها ١٤٣ قَلَمًا. أَكْتُبُ هَذا العَدَدَ بِالصُّورَةِ التَّحْليليَّةِ: ١٠٠ + ٤٠ + ٣

٢٠

٤-٩ القيمة المنزلية لأعداد حتى ١٠٠٠

١ التقديم:

نشاط:

اكتب العدد ١٠٠ على السبورة، واطلب إلى الطلاب تمثيله باستعمال قطع دينز على لوحة المنازل.

- **ما العدد الذي مثلته؟** ١٠٠
- **إذا أضفت قطعة آحاد إلى اللوحة، فكيف سيختلف العدد؟** سيزداد ١
- اكتب ١٠٠ + ١ = ١٠١ على السبورة.

٢ التدريس:

- **اكتب العدد ١٢٧ على السبورة، واطلب إلى الطلاب تمثيله باستعمال قطع دينز.**
- **ما العدد الأول الذي تقرؤه عند النظر إلى ١٢٧؟** ١٠٠
  اكتب ١٠٠ على السبورة.
- **ما العدد الثاني في ١٢٧؟** ٢٠ ، اكتب العدد ٢٠ تحت العدد ١٠٠ .
- **ما العدد الأخير في ١٢٧؟** ٧، اكتب ٧ تحت العدد ٢٠ لتكوين مسألة جمع عمودية.
- **ما مجموع هذه الأعداد ؟** ١٢٧
  اكتب ٧ +٢٠ +١٠٠= ١٢٧ بشكل أفقي، وبيِّن أن هذه هي الصورة التحليلية للعدد ١٢٧.

استعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٦٠) لتعزيز مفهوم الدرس.

تأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل التمارين من ١ إلى ٦ .

أتحدث **السؤال (٧)** يقوم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يكون لدى بعض الطلاب صعوبة في كتابة الأعداد في الصورة التحليلية؛ لذا أكد عليهم أن الرقم الذي في منزلة المئات يسبقه صفران، وأن الرقم الذي في منزلة العشرات يسبقه صفر واحد.

إجابة:

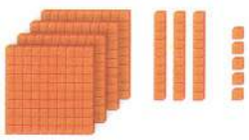
٧- إجابة ممكنة : لكل منهما العدد نفسه من المنازل، ومنزلة العشرات فيهما نفسها، ولكن لكل منهما قيمة مختلفة؛ لأن فيهما عددًا مختلفًا من المئات والآحاد.

٤ الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلأَعْدَادِ حَتَّى ١٠٠٠

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أَسْتَعْمِلُ الصِّيغَةَ التَّحْلِيلِيَّةَ لأَكْتُبَ الأَعْدَادَ حَتَّى ١٠٠٠

المُفْرَدَاتُ
الصُّورَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ



آحادٌ	عَشَرَاتٌ	مِئَاتٌ
٥	٣	٤

٥ آحَادٍ ٣ عَشَرَاتٍ ٤ مِئَاتٍ
٥ + ٣٠ + ٤٠٠
٤٣٥

أُفَكِّرُ
عِنْدَمَا أَكْتُبُ عَدَدًا بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ فَإِنَّنِي أُحَدِّدُ قِيمَةَ كُلِّ رَقْمٍ فِي ذَلِكَ الْعَدَدِ.

أتأكد

أَكْتُبُ الصُّورَةَ التَّحْلِيلِيَّةَ لِلعَدَدِ، ثُمَّ أَكْتُبُهُ:

١ ٩ آحَادٍ ٤ عَشَرَاتٍ ١ مِئَات
٩ + ٤٠ + ١٠٠
١٤٩

٢ ٥ آحَادٍ ٢ عَشَرَات ١ مِئَات
٥ + ٢٠ + ١٠٠
١٢٥

أَكْتُبُ العَدَدَ:

٣ ٦+٧٠+٣٠٠ = ٣٧٦

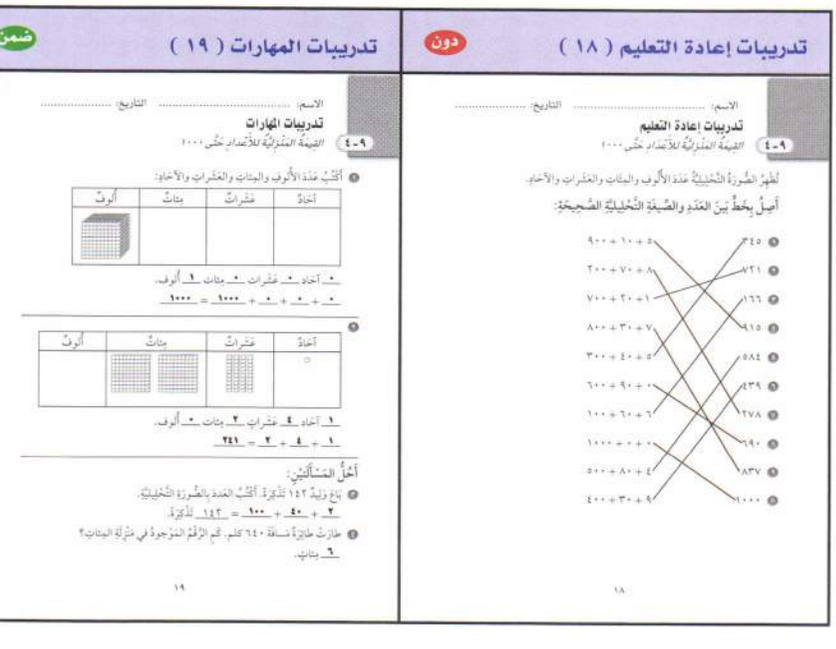
٤ ١+٣٠+٢٠٠ = ٢٣١

أُحَوِّطُ الْقِيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ المُلَوَّنِ بِالأَحْمَرِ:

٥ ٩٣١
٣ (٣٠) ٣٠٠

٦ ٢٧٧
٢ ٢٠ (٢٠٠)

٧ **أتحدث** مَا وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ٥٦٢ وَ ٢٦٥؟ وَمَا وَجْهُ الاخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا؟
انظر الهامش



تدرّب

أَكْتُبُ الصُّورةَ التَّحليليَّةَ لِلعَدَدِ، ثُمَّ أَكْتُبُهُ:

٨ ٠ آحاد ٧ عَشَرَاتٍ ٨ مِئَاتٍ
٨٠٠ + ٧٠ + ٠
٨٧٠

٩ ٩ آحادٍ ٩ عَشَرَاتٍ ٩ مِئَاتٍ
٩٠٠ + ٩٠ + ٩
٩٩٩

أَكْتُبُ العَدَدَ:

١٠ ٨ + ٣٠ + ٦٠٠ = ٦٣٨

١١ ٨ + ٦٠ + ٧٠٠ = ٧٦٨

١٢ ٤ + ٢٠ + ٥٠٠ = ٥٢٤

١٣ ٢ + ٧٠ + ٢٠٠ = ٢٧٢

أُحوّطُ القِيمَةَ المَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ المُلوَّنِ بِالأَحْمَرِ:

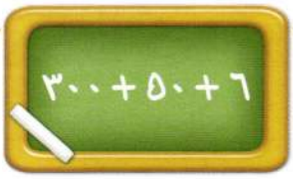
١٤ ٩٦٥
٩ ٩٠ (٩٠٠)

١٥ ٦٧٣
(٣) ٣٠ ٣٠٠

١٦ ٤٦٨
٦ (٦٠) ٦٠٠

١٧ ٨٩٠
٨ ٨٠ (٨٠٠)

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا



١٨ **أُصَحِّحُ الخَطَأَ:** كَتَبَ زَائِدٌ الصُّورةَ التَّحْلِيلِيَّةَ لِلْعَدَدِ ٣٦٥ كَمَا فِي الشَّكْلِ المُجَاوِرِ. أَكْتَشِفُ خَطَأَ زَائِدٍ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

خطأ زائد أنه وضع قيمة الرقم ٥ العدد ٥٠، ووضع قيمة الرقم ٦ العدد ٦

٥ + ٦٠ + ٣٠٠

نشاطٌ منزليٌّ

اطلب إلى طفلك أن يكتب عددًا من ثلاثة أرقام، ثمّ اسأله عن القيمة المنزليّة للرّقم الأوّل فيه.

خطة تدريس بديلة

دون

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تحديد واستعمال القيمة المنزلية للأعداد حتى ١٠٠٠،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٨)

٢ النشاط الآتي:

نموذج: اكتب العدد ١٠٠ على لوحة القيمة المنزلية واسأل: ما العدد الذي في منزلة العشرات؟ صفر. وما العدد الذي في منزلة المئات ؟ ١

- كرّر الأسئلة نفسها مع العدد ٩٥٠.

٣ التدريب:

نوّع التدريبات (٨-١٨) باستعمال الاقتراحات الآتية؛ (وعندما يدرك الطلاب الأعداد حتى ١٠٠٠ جيدًا فاطلب إليهم تقديرها).

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، وساعدهم باستعمال لوحات القيمة المنزلية.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال لوحات القيمة المنزلية.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

ما العدد الذي تمثله الصورة الآتية: ٨+ ٢٠+ ٨٠٠؟ ٨٢٨

اكتب العدد ٥٦٧ بالصورة التحليلية؟ ٧+ ٦٠ + ٥٠٠

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب تفسير الطريقة التي يجدون بها القيمة المنزلية لِـ ٦ في العدد ٣٦٢.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في إيجاد القيمة المنزلية للأعداد حتى ١٠٠٠؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (٦٠ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي (٦٠ ب)، (٥٢ هـ).

تدريبات المهارات (١٩).

التدريبات الإثرائية (٢١).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

فوق **تدريبات الإثرائية (٢١)**

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٤ هلْ إجابتي مَعْقولة؟

يُفَضِّلُ الطُّلّابُ طَرِيقَ مُتَعَدِّدَةً لِتَمْثِيلِ الأَعْدادِ. اُتْحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الحَلِّ، وَأَكْتُبُ العَدَدَ أَيْضًا لِنَمُوذَجِ التَّمْثِيلِ العَدَدِ. تَقُولُ دانا إِنَّها اسْتَعْمَلَتْ ٢١٦ مُرَبَّعًا لِتَمْثِيلِ طَفْلَيْنِ، اسْتَعْمَلَتْ ١٠٨ مُرَبَّعاتٍ لِكُلِّ طِفْلٍ. وَقَدْ عَرَفَتِ المَجْمُوعَ مِنْ خِلالِ إِيجادِ نَاتِجِ ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٨ + ١٠٨.

أوافِقُ ☑ لأَنَّ ١٠٨ + ١٠٨ = ٢١٦

أوافِقُ ☐ لأَنَّ .....

تُحَضِّرُ سَعِيدٌ فِي تَمْثِيلِ عَدَدِ طُلّابِ مَدْرَسَتِهِ وَعَدَدُهُمْ ٦٤٣ طالبًا، وَقَدْ كَتَبَ العَدَدَ عَلى النَّحْوِ: ٦٠٠ + ٤٠ + ٣.

أوافِقُ ☐ لأَنَّ .....

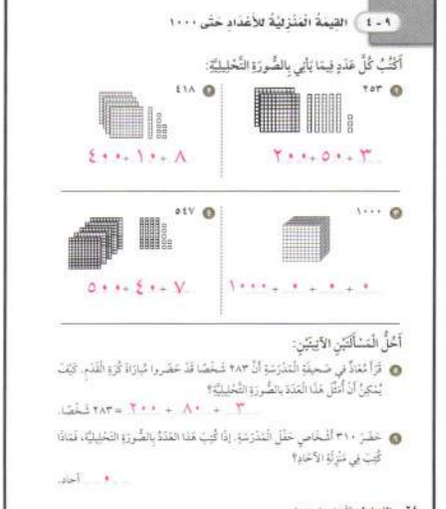
أوافِقُ ☑ لأَنَّ ٦٠٠ + ٤٠ + ٣ = ٦٤٣

ى مُعاذٌ ٢٥٣ بِطاقَةَ تِجارِيَّةً، وَلَقَدْ قامَ بِتَمْثِيلِ العَدَدِ عَلى النَّحْوِ:

أوافِقُ ☑ لأَنَّ ٢٠٠ + ٥٠ + ٢ = ٢٥٢

أوافِقُ ☐ لأَنَّ .....

ضمن **كتاب التمارين (٤)**


٤-٩ القيمةُ المَنْزِليَّةُ للأعدادِ حتّى ١٠٠٠

أَكْتُبُ كُلَّ عَدَدٍ فِيمَا يَأْتِي بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

٣ ٢٥٣ — ٢٠٠ + ٥٠ + ٣

٤ ٤١٨ — ٤٠٠ + ١٠ + ٨

٥ ١٠٠٠ — ١٠٠٠ + ٠ + ٠ + ٠

٦ ٥٤٧ — ٥٠٠ + ٤٠ + ٧

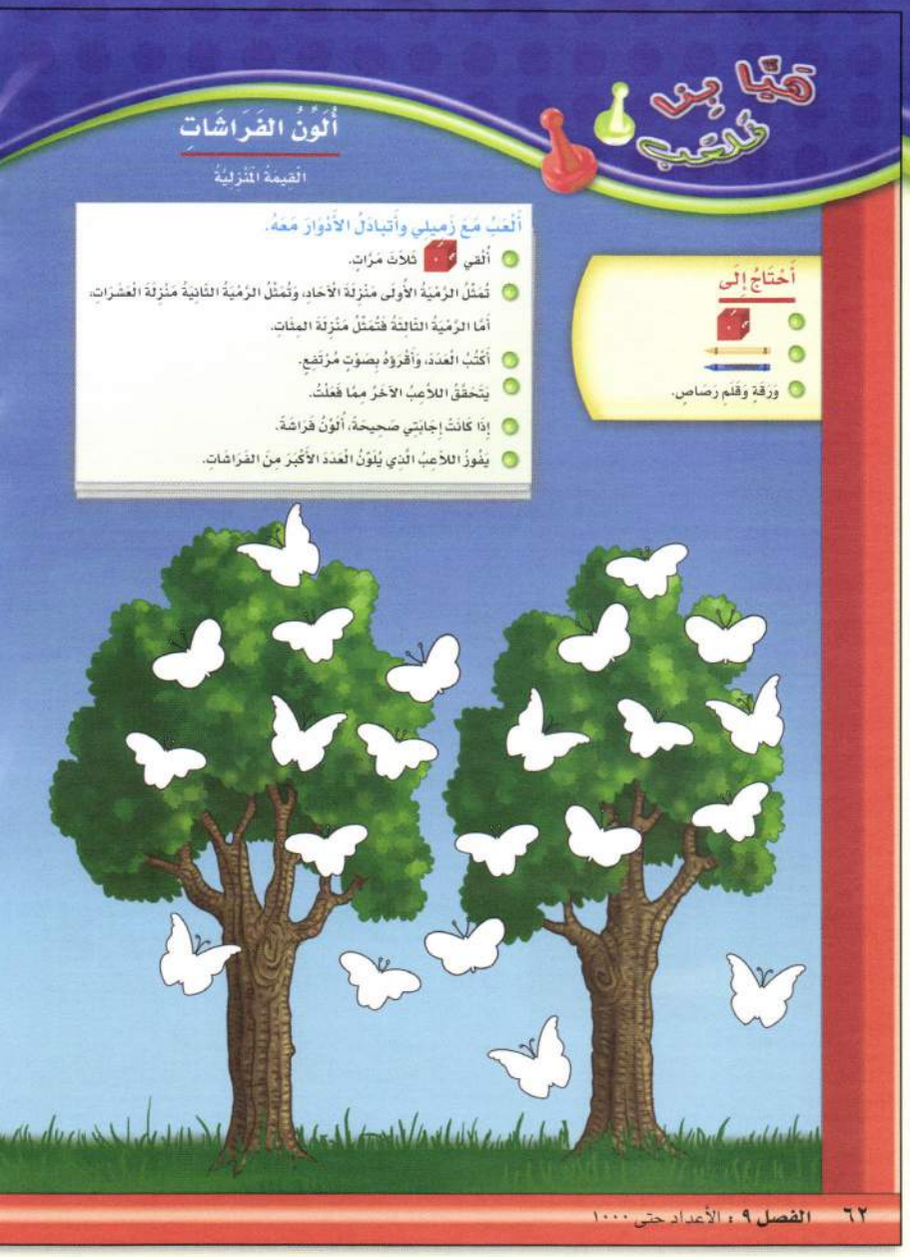
أَحُلُّ المَسْأَلَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ:

٧ قَرَأَ مُعَاذٌ فِي صَحِيفَةِ المَدْرَسَةِ أَنَّ ٢٨٣ شَخْصًا قَدْ حَضَرُوا مُبَارَاةَ كُرَةِ القَدَمِ. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُمَثِّلَ هَذا العَدَدَ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ؟

٣ + ٨٠ + ٢٠٠ = ٢٨٣ شَخْصًا.

٨ حَضَرَ ٣١٠ أَشْخاصٍ حَفْلَ المَدْرَسَةِ. إِذا لُعِبَ هَذا العَدَدُ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ، فَمَاذا لُعِبَ فِي مَنْزِلِكَ الأَعْداد؟

٠ آحاد



ألوِّن الفراشات

المفهوم الرياضي:

القيمة المنزلية

المواد والوسائل:

أقلام بلونين مختلفين، ورقة، قلم رصاص.

اليدويات: مكعبات أرقام.

التعليمات:

- وجِّه الطلاب إلى الصفحة (٦٢)، واشرح لهم تعليمات (قواعد) اللعبة.
- يفوز الطالب الذي يلوِّن عدد أكبر من الفراشات.
- راقبهم في أثناء اللعب، وساعد من يحتاج منهم إلى مساعدة.

تطوير اللعبة:

اطلب إلى الطلاب رسم لوحة جديدة، ثم إعادة أداء اللعبة.

تنويع اللعب

استعمل الاقتراحات الآتية في تنويع مستويات اللعبة:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	اطلب إلى الطلاب رمي مكعب الأرقام مرتين فقط؛ لإنشاء عدد مكوَّن من رقمين وقراءته.
ضمن ضمن المتوسط	يلعب الطلاب بحسب التعليمات.
فوق فوق المتوسط	اطلب إلى الطلاب إلقاء المكعب المرقم ٤ مرات؛ لإنشاء عدد مكون من ٤ أرقام وقراءته.

الـــدرس

٩-٥ قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها

مخطط الدرس

الهدف:

قراءة الأعداد حتى الألف وكتابتها.

المفردات:

ألف

المصادر:

المواد والوسائل: بطاقات فارغة، ورقة العمل (٧)، لوحة المنازل، لوح أبيض.

اليدويات: قطع دينز.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:

عدد طلاب الصف الأول الابتدائي في إحدى المدارس ٤٠ طالبًا، وعدد طلاب الصف الثاني الابتدائي ٥٥ طالبًا. كم طالبًا في الصفين معًا؟ ٩٥ طالبًا .

ملحوظات المعلم

الخلفية الرياضية

بما أن كل دورة من دورات الأعداد تتكون من ٣ منازل؛ فإن القدرة على قراءة الأعداد وكتابتها حتى ١٠٠٠ تمكّن الطلاب من الحصول على الأساس لقراءة جميع الأعداد وكتابتها. فجميع الأعداد تتكون من دورات إلا أن الأعداد ضمن كل دورة لا تتجاوز ٩٩٩. وقد يشكل وجود الصفر في منزلة ما عائقًا لفهم الطلاب، إلا أن نظامنا العشري لا يعمل بدونه.

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

لغوي، حركي

المواد : قرص أعداد مقسم إلى ١٠ أجزاء مرقمة من ٠ – ٩ ، ورقة العمل (٧)، لوحة القيمة المنزلية، قطع دينز (عشرات).

- اطلب إلى الطلاب تدوير قرص الأعداد، (الرقم الظاهر يمثل منزلة المئات)، ووضع قطع دينز (عشرات) على ورقة العمل بما يساوي ذلك العدد وتسجيله.
- أرشدهم إلى وضع مئة بدلًا من ١٠ عشرات إذا كان ذلك ممكنًا.

آحاد	عشرات	مئات

- اطلب إليهم مواصلة النشاط إلى أن يسجلوا أعدادًا تتكون من ٩ مئات.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

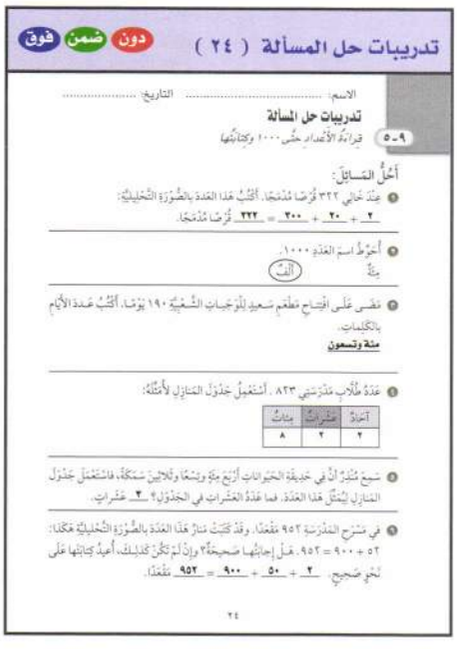
منطقي

المواد : بطاقات أعداد تحمل الأرقام من ٠ إلى ٩.

- اطلب إلى الطلاب اختيار ٣ بطاقات، وتكوين عدد من ٣ أرقام، فمثلًا إذا اختار الطالب البطاقات التي تحمل الأرقام ٣، ٨، ٧ يمكنه كتابة العدد ٨٧٣.
- اطلب إليهم كتابة العدد في الصورة اللفظية: ثمان مئة وثلاثة وسبعون.
- ثم اطلب إليهم تكرار النشاط لأعداد أخرى مختلفة.

٢ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (٢٤) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٥-٩ قراءةُ الأعداد حتّى ١٠٠٠ وكتابتُها

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ عِنْدَ خالِدٍ ٣٢٢ قُرْصًا مُدْمَجًا. أَكْتُبُ هٰذا العَدَدَ بالصُّورَةِ التَّحْليلِيَّةِ:
٢ + ٢٠ + ٣٠٠ = ٣٢٢ قُرْصًا مُدْمَجًا.

٢ أُحَوِّطُ اسمَ العَدَدِ ١٠٠٠:
مِئَةٌ (ألْفٌ)

٣ نَفِدَ عَلى أفْياحِ مَطْعَمٍ سَعيدٍ لِلْوَجَباتِ الشَّعْبِيَّةِ ١٩٠ بَوْمًا. أَكْتُبُ عَدَدَ الأيّامِ بالكَلِماتِ.
مئة وتسعون

٤ عَدَدُ طُلّابِ مَدْرَسَتي ٨٢٣. أَسْتَعْمِلُ جَدْوَلَ المَنازِلِ لأُمَثِّلَهُ:

آحادٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ
٣	٢	٨

٥ سَيَعُ مُنْذِرٌ أنَّ في حَديقَةِ الحَيَواناتِ أرْبَعَ مِئَةٍ وسَبْعًا وثَلاثينَ سَنَكَةً، فاسْتَعْمَلَ جَدْوَلَ المَنازِلِ لِيُمَثِّلَ هٰذا العَدَدَ. فما عَدَدُ العَشَراتِ في الجَدْوَلِ؟ ٣ عَشَراتٍ.

٦ في مَشْرَحِ المَدْرَسَةِ ٩٥٢ مَقْعَدًا. وقَدْ كَتَبَتْ مَنارٌ هٰذا العَدَدَ بالصُّورَةِ التَّحْليلِيَّةِ هٰكَذا:
٥٢ + ٩٠٠ = ٩٥٢. هَلْ إجابَتُها صَحيحَةٌ؟ وإنْ لَمْ تَكُنْ كَذٰلِكَ، أُعِيدُ كِتابَتَها عَلى
نَحْوٍ صَحيحٍ. ٢ + ٥٠ + ٩٠٠ = ٩٥٢ مَقْعَدًا.

٢٤

١ التقديم:

نشاط:

اكتب الأعداد الآتية على السبورة: ١٣٩، ١٩٣، ٣١٩، ٣٩١، ٩١٣، ٩٣١.

- واعرض على الطلاب ٣ مئات، وعشرة واحدة، و٩ آحاد باستعمال قطع دينز.
- **أي الأعداد تمّ تمثيله بقطع دينز ؟** ٣١٩، **كيف عرفت؟** لأن هناك ٣ مئات، وعشرة واحدة، و٩ آحاد.
- **اكتب العدد في الصورة التحليلية.** ٩+١٠+٣٠٠
- كرّر النشاط، واطلب إلى الطلاب تمثيل أعداد أخرى.

٢ التدريس:

أعط كل طالب ٢٨ بطاقة:

- اطلب إلى الطلاب كتابة الأعداد من ١٠٠ إلى ٩٠٠ في تسع بطاقات، والأعداد من ١٠ إلى ٩٠ في تسع بطاقات أخرى، ومن ٠ إلى ٩ في عشر بطاقات أخرى.
- اطلب إلى الطلاب استعمال البطاقات لتكوين العدد ٥٧.

ما البطاقات المستخدمة في تكوين العدد ٥٧؟ ٧، ٥٠ **لماذا؟** لأن ٥٧ تساوي ٧+٥٠

- ضع البطاقة ٧ على البطاقة ٥٠، بحيث يظهر الرقمان ٥ و ٧ فقط.
- كرّر ما سبق لأعداد أخرى.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٦٣) لتعزيز مفهوم الدرس، ووجه الطلاب إلى كتابة الأعداد حتى ١٠٠٠ بالأرقام والكلمات.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة (١-٤) داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٥)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل تمارين «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في كتابة الأعداد التي تكون منزلة العشرات فيها صفرًا؛ لذا ذكرهم باستعمال لوحة القيمة المنزلية لمساعدتهم في ذلك.

إجابة:

٥. إجابة ممكنة: العدد ٦٢ يكتب بالشكل اثنان وستون أو ٦ عشرات وَ ٢ آحاد، بينما العدد ٦٠٢ يكتب بالشكل ست مئة واثنان أو ٦ مئات وَ ٢ آحاد.

٥ قِرَاءَةُ الأَعْدَادِ حَتَّى ١٠٠٠ وَكِتَابَتُهَا

أستعد

فكرة الدرس

أَقْرَأُ الأَعْدَادَ حَتَّى ١٠٠٠، وَأَكْتُبُهَا.

المُفْرَدَاتُ

الأَلْفُ

أَقْرَأُ الأَعْدَادَ وَأَكْتُبُهَا بِالأَرْقَامِ وَالكَلِمَاتِ:

١	وَاحِدٌ	١٠	عَشَرَةٌ	١٠٠	مِئَةٌ
٢	اِثْنَانِ	٢٠	عِشْرُونَ	٢٠٠	مِئَتَانِ
٣	ثَلَاثَةٌ	٣٠	ثَلَاثُونَ	٣٠٠	ثَلَاثُ مِئَةٍ
٤	أَرْبَعَةٌ	٤٠	أَرْبَعُونَ	٤٠٠	أَرْبَعُ مِئَةٍ
٥	خَمْسَةٌ	٥٠	خَمْسُونَ	٥٠٠	خَمْسُ مِئَةٍ
٦	سِتَّةٌ	٦٠	سِتُّونَ	٦٠٠	سِتُّ مِئَةٍ
٧	سَبْعَةٌ	٧٠	سَبْعُونَ	٧٠٠	سَبْعُ مِئَةٍ
٨	ثَمَانِيَةٌ	٨٠	ثَمَانُونَ	٨٠٠	ثَمَانِي مِئَةٍ
٩	تِسْعَةٌ	٩٠	تِسْعُونَ	٩٠٠	تِسْعُ مِئَةٍ
				١٠٠٠	أَلْفٌ

أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالأَرْقَامِ: ٥٣٨.

وبِالكَلِمَاتِ: خَمْسُ مِئَةٍ وَثَمَانِيَةٌ وَثَلَاثُونَ

أتأكد

الأَلْفُ يُسَاوِي عَشْرَ مِئَاتٍ، وَنَكْتُبُهُ بِالشَّكْلِ: ١٠٠٠

أَكْتُبُ الأَعْدَادَ بِالْكَلِمَاتِ:

١ ٧١٠ سبع مئة وعشرة

٢ ٩٠٠ تسع مئة

أَكْتُبُ الأَعْدَادَ بِالأَرْقَامِ:

٣ ثَمَانِيَةٌ وَثَلَاثُونَ. ٣٨

٤ مِئَةٌ وَوَاحِدٌ وَعِشْرُونَ. ١٢١

أتحدث ٥ أَشْرَحُ كَيْفَ أَكْتُبُ الْعَدَدَيْنِ ٦٢ وَ ٦٠٢ بِالْكَلِمَاتِ.

انظر الهامش

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

دون

تدريبات إعادة التعليم (٢٢)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٥-٩ قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها

أكتب العدد بالكلمات.

أختار الكلمات أدناه، وألصقها للتعبير عن الأعداد:

٤٩٦ أربع مئة وستة وتسعون

٩٣٧ تسع مئة وسبعة وثلاثون

١٠٠٠ ألف

١٨٨ مئة وثمانية وثمانون

٣٥٠ ثلاث مئة وخمسون

٦٢٥ ستة مئة وخمسة وعشرون

مئة وثمانية وثمانون.	ألف.
سبع مئة وسبعة وتسعون.	ثلاث مئة وخمسون.
تسع مئة وسبعة وثلاثون.	ست مئة وخمسة وعشرون.

٢٢

ضمن

تدريبات المهارات (٢٣)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٥-٩ قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها

أقرأ العدد. وأكتبه بطريقتين مختلفتين:

٢ ٣٠٠ + ٧٠ + ٢

ثلاث مئة واثنان وسبعون

آحاد	عشرات	مئات
٢	٧	٣

ثماني مئة واحد وأربعون.

٨٠٠ + ٤٠ + ١ = ٨٤١

آحاد	عشرات	مئات
١	٤	٨

أحوط الجملة التي تدل على العدد:

٤٧٥ أربع مئة وسبعة وخمسون. / أربع مئة وخمسة وسبعون.

١٩٣ مئة وثلاثة وتسعون. / مئة وتسعون.

أحل المسألتين:

يوجد ٤٢٩ طالبًا في مدرسة النصر، ويريد شليمان أن يكتب العدد بالكلمات، فماذا يجب أن يكتب؟ أربع مئة وتسعة وعشرون طالبًا.

مع سالم تسع مئة واحد وثلاثون ريالًا. أكتب هذا العدد بالصورة التحليلية، وبالأرقام:

١ + ٣٠ + ٩٠٠ = ٩٣١

٢٣

خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم طريقة قراءة الأعداد وكتابتها حتى ١٠٠٠،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٢)

٢ النشاط الآتي:

اليدويات: أعط كل طالب قطعة دينز (مئات) وقطعتي عشرات ، و٤ قطع آحاد، وارسم لوحة القيمة المنزلية على السبورة بالعناوين (مئات، عشرات، آحاد) .

- اكتب العدد الممثل على اللوحة بالأرقام ثم بالكلمات.

١٢٤، مئة وأربعة وعشرون.

٣ التدريب:

نوّع التدريبات (٦-١٨) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، واسمح لهم باستعمال لوحة القيمة المنزلية.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال لوحة القيمة المنزلية.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- اكتب العدد ٤٣٧ بطريقتين مختلفتين؟ ٤٠٠+٣٠+٧، أربع مئة وسبعة وثلاثون.

أكتب اطلب إلى الطلاب توضيح فهمهم للصورة التحليلية.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (٦٣ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديل التعلم الذاتي (٦٣ ب).

تدريبات المهارات (٢٣).

التدريبات الإثرائية (٣٥).

أتدرّب

أَكْتُبُ الأَعْدَادَ بِالْكَلِمَاتِ:

٦ ٢٢٦ — مئتان وستة وعشرون

٧ ٣٠٦ — ثلاث مئة وستة

٨ ١٠٠٠ — ألف

٩ ١٨٦ — مئة وستة وثمانون

١٠ ٧٢٠ — سبع مئة وعشرون

١١ ٥٠٤ — خمسة مئة وأربعة

أَكْتُبُ الأَعْدَادَ بِالأَرْقَامِ:

١٢ أَلْفٌ — ١٠٠٠

١٣ سَبْعُ مِئَةٍ وَثَمَانِيَةَ عَشَرَ — ٧١٨

١٤ سِتُّ مِئَةٍ وَأَرْبَعَةَ عَشَرَ. — ٦١٤

١٥ تِسْعُ مِئَةٍ وَوَاحِدٌ. — ٩٠١

١٦ ثَلاثُ مِئَةٍ وَسِتُّونَ. — ٣٦٠

١٧ سِتُّ مِئَةٍ وَوَاحِدٌ وَخَمْسُونَ. — ٦٥١

أَسْتفيدُ مِنَ الجَدْوَلِ في الصَّفحةِ السَّابِقةِ.

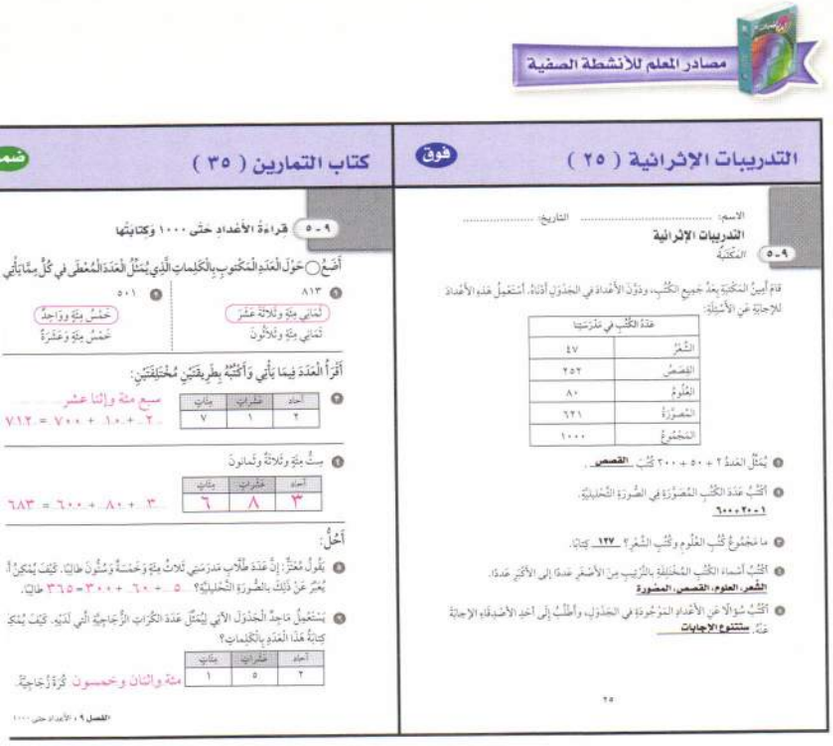
أحلّ المسألة

١٨ **التَّفكيرُ النَّاقِدُ:** مَثَّلَ عَامِرٌ الْعَدَدَ ٩٩٩ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ، ثُمَّ أَضَافَ ■. مَا الْعَدَدُ النَّاتِجُ؟ أَشْرَحُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ. ١٠٠٠

إجابة ممكنة: ١+٩٩٩=١٠٠٠

نشاط منزلي انطق مثلًا العدد «ثلاث مئة وسبعة وأربعين»، ثمّ اطلب إلى طفلك أن يكتبه بالأرقام. كرّر النشاط مع أعداد أخرى ضمن ١٠٠٠.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



التدريبات الإثرائية (٢٥) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٥-٩ **المكتبة**

قام أمين المكتبة بعدّ جميع الكتب، ودوّن الأعداد في الجدول أدناه. استعمل هذه الأعداد للإجابة عن الأسئلة:

عدد الكتب في مكتبتنا	
الشعر	٤٧
القصص	٢٥٢
العلوم	٨٠
المصورة	٦٢١
المجموع	١٠٠٠

أ يُمثّل العدد ٢ + ٥٠ + ٢٠٠ كُتُب القصص.

ب أكتب عدد الكتب المصوّرة في الصورة التحليلية. ٦٠٠+٢٠+١

ج ما مجموع كُتُب العلوم وكُتُب الشعر؟ ١٢٧ كتابًا.

د اكتب أسماء الكتب المختلفة بالترتيب من الأصغر عددًا إلى الأكثر عددًا. الشعر، العلوم، القصص، المصورة

هـ اكتب سؤالًا عن الأعداد الموجودة في الجدول، واطلب إلى أحد الأصدقاء الإجابة عنه. ستتنوع الإجابات

٢٥

كتاب التمارين (٣٥) ضمن

٥-٩ قراءة الأعداد حتى ١٠٠٠ وكتابتها

أ ضَعْ ○ حَوْلَ العَدَدِ المَكتوبِ بِالكَلِماتِ الَّذي يُمَثِّلُ العَدَدَ المُعْطى في كُلِّ ممّا يأتي:

٥١٣ — ثمانٍ مِئَةٍ وثلاثَةَ عَشَرَ / ثمانٍ مِئَةٍ وثلاثُونَ

٥٠١ — خَمْسُ مِئَةٍ وواحِدٌ / خَمْسُ مِئَةٍ وعَشَرَةٌ

أَقْرَأُ العَدَدَ فيما يأتي وَأَكْتُبُهُ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ:

أ

آحاد	عشرات	مئات
٢	١	٧

سبع مئة واثنا عشر ٧٠٠ + ١٠ + ٢ = ٧١٢

ب ستُّ مِئَةٍ وثلاثةٌ وثمانون

آحاد	عشرات	مئات
٣	٨	٦

٦٠٠ + ٨٠ + ٣ = ٦٨٣

أَحُلُّ:

أ يقول مُعتَزّ: إنّ عَدَدَ طُلّابِ مَدرَسَتي ثَلاثُ مِئَةٍ وَخَمسَةٌ وَسِتُّونَ طالبًا. كَيْفَ يُمكِنُ أَنْ يُعَبِّرَ عَنْ ذَلِكَ بالصُّورَةِ التَّحليلِيَّةِ؟ ٥ + ٦٠ + ٣٠٠ = ٣٦٥ طالبًا.

ب يَستَعمِلُ ماجِدٌ الجَدْوَلَ الآتي لِيُمَثِّلَ عَدَدَ الكَراتينِ الزُّجاجِيَّةِ الَّتي لَدَيْهِ. كَيْفَ يُمكِنُ كِتابَةُ هَذا العَدَدِ بالكَلِماتِ؟

آحاد	عشرات	مئات
٢	٥	١

مئة واثنان وخمسون قُرْعَةً زُجاجِيَّةً.

الـدرس

٩-٦ مقارنة الأعداد

مخطط الدرس

الهدف:

مقارنة عددين من ٣ منازل باستعمال الإشارات (< ، > ، =).

مراجعة المفردات:

المقارنة

المصادر:

المواد والوسائل: مجموعتان من بطاقات الأعداد، و٣ بطاقات فارغة لكل طالبين.

اليدويات: مكعبات أرقام، قطع دينز، قطع عد بلونين.

الخلفية الرياضية

من الممكن أن يكون العدد الذي جميع أرقامه تتكون من العددين ٠ و ١ أكبر من العدد الذي تكون جميع أرقامه ٩. مثال ذلك، ١٠١ > ٩٩. وتعد هذه فكرة غريبة على الطلاب الذين لا يستطيعون التفريق بين مفهومي العدد والرقم. وهذا المفهوم إضافة إلى مفاهيم القيمة المنزلية وضروري لمقارنة الأعداد التي لا تكتمل حتى تتم المقارنة باستعمال الكلمات والرموز.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:

يوفر جاسر ٢٠ ريالًا أسبوعيًّا. كم ريالًا يوفِّر في ٦ أسابيع؟

١٢٠ ريالًا

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

لغوي، بصري / مكاني

المواد : بطاقات أرقام من ٠ حتى ٩.

- اقلب البطاقات إلى أسفل، واطلب إلى الطلاب رسم ٣ حقول في ورقة، وتجزئة كل منها إلى ثلاثة أعمدة كما في الشكل أدناه.
- يقلب الطالب الأول البطاقة، ويكتب الرقم في منزلة الآحاد، أو العشرات أو المئات لأحد الأعمدة.
- يقوم طالبان آخران بالعمل نفسه، حيث يلعب كل طالب مرتين أخريين؛ لتكوين عدد من ثلاث منازل.

واللاعب ذو العدد الأكبر يربح اللعبة.

- يكرر الطلاب اللعبة ٥ مرات لتحديد الفائز .

عبد المجيد	عبد الرحمن	عبد الله
١	٦	٤

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري، منطقي

المواد: بطاقات أعداد لاصقة (تتكون الأعداد من منزلتين أو ثلاث)، الإشارات (> ، < ، =) مكتوبة على السبورة.

- يختار الطلاب عددين للمقارنة بينهما.
- ومثال ذلك، إذا اختار الطالب العددين ٣٢٥ ، ٧١، فإن عليه أن يذهب إلى الرمز (<) على السبورة ويمثل ٧١ < ٣٢٥، ويمكن أن يذهب إلى الرمز (>) ويكتب ٣٢٥ > ٧١.
- اطلب إلى الطلاب تكرار ذلك باستعمال أعداد مختلفة.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٢٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٦-٩ مقارنة الأعداد

أَحُلُّ المَسائِلَ، وَأَكْتُبُ < أَوْ > عِنْدَ الحاجَةِ:

١ ذَهَبَ ٤٧٥ شَخْصًا إِلَى الشَّرِكِ، وَذَهَبَ ٥٢٩ شَخْصًا إِلَى الحَدِيقَةِ العَامَّةِ. فَأَيُّ مَنْ ذَهَبَ العَدَدُ الأَكْبَرُ مِنَ النَّاسِ؟ إِلَى الحديقة العامة

٢ مَعَ بَدْرٍ ٢٢٣ كُرَةً زُجَاجِيَّةً، وَمَعَ فُؤَادٍ ٥٣٠ كُرَةً زُجَاجِيَّةً. أُقَارِنُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ: ٢٢٣ ◯ ٥٣٠

أَيُّهُمَا مَعَهُ العَدَدُ الأَكْبَرُ مِنَ الكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ؟ فؤاد

٣ حَصَلَ حُسَّانُ عَلَى ٣٤٧ دَرَجَةً فِي الاخْتِبَارَاتِ، وَحَصَلَ جَاسِمٌ عَلَى ٣٤٥ دَرَجَةً. أَيُّهُمَا حَصَلَ عَلَى العَدَدِ الأَكْبَرِ مِنَ الدَّرَجَاتِ؟ حسان

٤ بَاعَ خَالِدٌ ٢٥٥ شَطِيرَةً، وَبَاعَ عُمَرُ ٢٣٥ شَطِيرَةً. أَيُّهُمَا بَاعَ العَدَدَ الأَكْبَرَ مِنَ السَّنْدَوِيشِ؟ خالد

٥ مَعَ لَيْلَى ٧١٢ طَابَعًا عَرَبِيًّا، وَ٣١٢ طَابَعًا أَجْنَبِيًّا. أُقَارِنُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ: ٧١٢ ◯ ٣١٢

أَيُّهُمَا أَكْثَرُ: الطَّوَابِعُ العَرَبِيَّةُ أَمِ الأَجْنَبِيَّةُ؟ الطوابع العربية

٦ اشْتَرَى أَبُو خَالِدٍ طَاوِلَةً ثَمَنُهَا ٢٩٩ رِيَالًا بَعْدَ الخَصْمِ. إِذَا كَانَ سِعْرُهَا قَبْلَ الخَصْمِ يَزِيدُ ١٠٠ رِيَالٍ عَلَى ذَلِكَ. فَهَلِ السِّعْرُ قَبْلَ الخَصْمِ أَكْثَرُ أَمْ أَصْغَرُ مِنْ ٤٠٠ رِيَالٍ؟ أصغر من ٤٠٠

أُفَسِّرُ إِجَابَتِي: ٢٩٩ < ١٠٠ + ٢٩٩ ، ٤٠٠ > ٢٩٩

٢٨

١ التقديم:

نشاط:

وزِّع مجموعتين من بطاقات الأعداد المرقمة من ١ إلى ١٠، و٣بطاقات فارغة لكل طالبين، واطلب إلى الطلاب كتابة الإشارات (>، < ،=) في البطاقات الفارغة .

- يمزج الطلاب البطاقات ويقلبونها إلى أسفل، ثم يقلب كل طالب بطاقة واحدة.
- يضع كل طالبين بطاقتيهما معًا، ويقومان بمقارنة العددين باستعمال الإشارات (>،< ، =) .
- تستمر اللعبة حتى يتم سحب البطاقات جميعها.

٢ التدريس:

أعطِ كل طالبين مكعبي أرقام، واطلب إليهم رمي المكعبا بالتبادل؛ لتكوين أعداد من ٣ أرقام. تحدَّ الطلاب لتكوين أ عدد ممكن من ٣ أرقام، واستعمال قطع دينز لتمثيل ت الأعداد.

- **أيّ الأعداد هو الأكبر؟ كيف عرفت؟** العدد الأكبر الذي لديه مئات أكثر. وإن كان عدد المئات متسا فالعدد الأكبر هو الذي لديه عشرات أكثر، وإذا كان العشرات متساويًا فالعدد الأكبر هو الذي لديه آ أكثر.
- يسجل الطالبان الأعداد، ويكتبان جملتين عدد للمقارنة بين هذه الأعداد.
- اطلب إلى الطلاب تكرار النشاط.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٦٥) لتعزيز مفهوم الد وأرشد الطلاب عند مقارنة الأعداد.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة (١-٩) داخل الصف.

أتحدث **التمرين** (١٠) يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤو أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يخلط بعض الطلاب بين الإشارتين (> أو <) ؛ وضح لهم أن النقطة الصغيرة في الرمز تقابل العدد ا دائمًا، والفتحة الكبيرة تقابل العدد الأكبر.

إجابة:

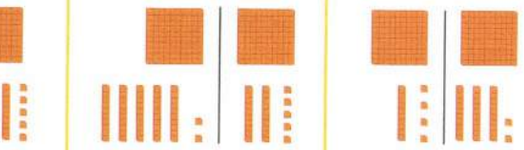
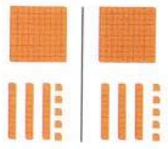
١٠. إجابة ممكنة : أقارن بين المئات فأجدها متساوية ، ث بين العشرات فأجد أن ٦ < ٧ ، ولذلك فالعدد ٥٦٧

مُقارَنَةُ الأَعْدادِ

أستعد

فكرة الدرس
أقارن بين عددين باستعمال الإشارات (>، <، =).

لِكَيْ أُقارِنَ بَيْنَ عَدَدَيْنِ؛ أَبْدَأُ أَوَّلًا بِمُقارَنَةِ الْمِئاتِ. فَإِذا كانَتِ الْمِئاتُ مُتَساوِيَةً؛ فَإِنَّني أُقارِنُ الْعَشَراتِ. وَإِذا كانَتِ الْعَشَراتُ مُتَساوِيَةً فَإِنَّني أُقارِنُ الآحادَ.

أَكْبَرُ مِنْ >	أَصْغَرُ مِنْ <	يُساوِي =
		
١٣٢ > ١١٤	١٢٥ < ١٥٢	١٣٥ = ١٣٥
١٣٢ أَكْبَرُ مِنْ ١١٤	١٢٥ أَصْغَرُ مِنْ ١٥٢	١٣٥ يُساوِي ١٣٥

أتأكد

أُقارِنُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الإِشارَةَ الْمُناسِبَةَ (> ، < ، =):

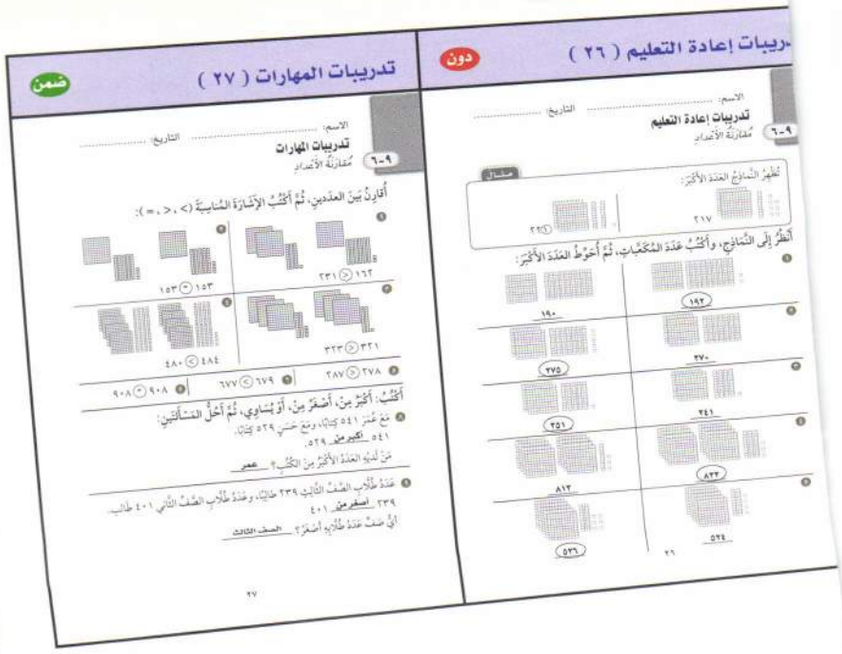
١ ١٤٢ < ١٢٤ ٢ ٢٥٣ > ٢٥٧ ٣ ٣١٣ = ٣١٣

٤ ٨٤٢ < ٧٩٥ ٥ ٦٩٤ = ٦٩٤ ٦ ٢٠٣ < ١٥٣

٧ ١٠٠ > ١٠٠٠ ٨ ٩٩٩ < ٩٩ ٩ ١٣٣ = ١٣٣

١٠ **أتحدث** أَشْرَحُ كَيْفَ أُقارِنُ بَيْنَ ٥٦٧ وَ ٥٧٦. انظر الهامش

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم طريقة المقارنة بين الأعداد،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٦)

٢ النشاط الآتي:

اليدويات: أعطِ كل طالب عشرين قطعة عدٍّ بلونين، واطلب إليهم تكوين مجموعة من ١٣ قطعة وأخرى من ٧ قطع. اكتب العددين ١٣ و ٧ على السبورة. **ما المجموعة التي تحوي عددًا أكبر من قطع العد؟** ١٣. **ما المجموعة التي تحوي عددًا أقل من قطع العد؟** ٧. اطلب إلى الطلاب كتابة جمل عددية على السبورة للمقارنة بين العددين. ١٣ > ٧، ٧ < ١٣.

٢ التدريب :

التدريبات (١١-٣٠) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، وساعدهم على عمل النماذج للمقارنة بين الأعداد .
ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال النماذج.

٣ التقويم :

التقويم التكويني

العدد ٧٢٥ بالعدد ٧٤٣ باستعمال (< أو > أو =).

٧٤٣ > ٧٢٥ أو ٧٤٣ < ٧٢٥

تُب اطلب إلى الطلاب كتابة مسألة من واقع حياة تتضمن المقارنة بين عددين.

سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في المقارنة بين الأعداد؟

إن الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٦٦).

إن الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (٦٥ ب).

تدريبات المهارات (٢٧).

التدريبات الإثرائية (٢٩).

أتدرّب

أُقارِنُ بين العَدَدَيْنِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الإِشارَةَ الْمُناسِبَةَ (> ، < ، =):

١١	١٥٠ = ١٥٠	١٢	١٣٢ < ٢١٣	١٣	٦٨٩ > ٦٢٧	١٤	٤٢٥ = ٤٢٥
١٥	٩٠٧ > ٨٩٩	١٦	٥٣٣ = ٥٣٣	١٧	٢٠٧ < ٢١٠	١٨	٦٩٧ > ٦٦٧
١٩	١٠٨ < ٨٠١	٢٠	٤١١ < ٤٢١	٢١	٦١٩ < ٦٢١	٢٢	٢٩٠ > ٢٨٠
٢٣	٧٢٩ = ٧٢٩	٢٤	٣٢٥ > ٣٠٠	٢٥	٥٦٥ < ٥٦٩	٢٦	٣٣٥ < ٣٣٢
٢٧	٩٨٤ > ٨٩٤	٢٨	٢٣٩ = ٢٣٩				

أحلُّ المسألة

٢٩ **التَّفكيرُ المَنطقيُّ:** أَنا عَدَدٌ أَكْبَرُ مِنْ ٣ مِئاتٍ وَعَشَرَتَيْنِ وَ٤ آحادٍ، وَأَصْغَرُ مِنْ ٣ مِئاتٍ وَعَشَرَتَيْنِ وَ٦ آحادٍ. فَمَنْ أَنا؟ ٣٢٥

٣٠ أُفَكِّرُ في مَسْأَلَةٍ مِثْلِ المَسْأَلَةِ السَّابِقَةِ وَأَكْتُبُهَا، ثُمَّ أَطْلُبُ مِنْ زَمِيلِي أَنْ يَحُلَّهَا.

انظر أعمال الطلاب

نشاط منزلي

اطلب إلى طفلك أن يذكر أعدادًا أكبر من ٨٠٧، وأخرى أقلّ منه، وآخر يساويه. كرّر ذلك مع أعدادٍ أخرى ضمن ١٠٠٠.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٩) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٦-٩ مقارنة الأعداد

أُقارِنُ بينَ العَدَدَيْنِ، وأَضَعُ الإشارةَ المُناسِبةَ أسفلَ الصُّندوقِ، وأُلصِقُها في الفراغ:

٣ آحاد ٤ عشرات ٢ مئات	<	٤٠٠ + ١٠ + ٤
٦٠٠ + ٣٠ + ٠	>	٦ آحاد ٤ عشرات ٦ مئات
٥ آحاد ٦ عشرات ٣ مئات	=	٣٠٠ + ٦٠ + ٥
٩ آحاد ٧ عشرات ١ مئات	<	١٠ عشرات

>	>	>
<	<	<
=	=	=

كتاب التمارين (٢٦) — ضمن

٦-٩ مقارنة الأعداد

أُقارِنُ بينَ العَدَدَيْنِ، وَأَكْتُبُ الإِشارَةَ المُناسِبَةَ (< أو > أو =) في ○ :

٤١٥ ○ ٤٥١	٦٢٣ ○ ٦٧٨	٧٣٠ ○ ٨٣٠
٣٧٥ ○ ٣٧٥	٥٤٩ ○ ٥٦٠	٢٤٨ ○ ٢٣٩
١٠٩ ○ ١١١	٣٨٢ ○ ٣٧٩	٤٤٥ ○ ٥٤٥
٦٣٧ ○ ٦٤٣	٢٦١ ○ ٢٥٦	٤٢٩ ○ ٤٢١
٣١٧ ○ ٣٧١	٥٨٨ ○ ٥٩٨	٧٦١ ○ ٧٦٩

أَحُلُّ:

٥ في العُلْبَةِ كُرَاتٌ زُجاجِيَّةٌ عَدَدُها أَكْثَرُ مِنْ ٦ مِئاتٍ و٣ عَشَراتٍ و٧ آحادٍ، وَأَصْغَرُ مِنْ ٦ مِئاتٍ و٣ عَشَراتٍ و٩ آحادٍ. ما عَدَدُها؟ ٦٣٨ كُرَةً زُجاجِيَّةً

٦ أَضَعُ ○ حَوْلَ الإِجابَةِ الصَّحيحَةِ لِمَا يَأْتي:

عِنْدَ خالِدٍ ٥٢٩ طابَعًا، وَعِنْدَ حَمَدٍ ٥١٣ طابَعًا، إِذَنْ:

٥٢٩ ..... ٥١٣ (أكثر من) أصغر من يساوي

أَيُّهُما عِنْدَهُ العَدَدُ الأَكْبَرُ مِنَ الطَّوابِعِ؟ خالد

٧ أَنْظُرُ إِلى هٰذِهِ الصُّفْحَةِ مَرَّةً أُخْرى، وَأَضَعُ ○ حَوْلَ كُلِّ عَدَدٍ رَقْمُ عَشَراتِهِ ٥.

الـدرس

٩-٧ ترتيب الأعداد

مخطط الدرس

الهدف:

ترتيب الأعداد حتى ٩٩٩ بحسب القيمة المنزلية.

مراجعة المفردات:

الترتيب

المصادر:

المواد والوسائل: لوحة أعداد مرقمة ببعض الأعداد من ٢٠١ – ٣٠٠ لكل طالب، خط أعداد غير مرقم.

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

إن ترتيب مجموعة من الأعداد هو سلسلة من المقارنات بين عددين؛ لذا شارك الطلاب في إدراك أن هناك أكثر من طريقة للوصول إلى عملية المقارنة. كما تساعدهم هذه المشاركة على التدرب على استعمال اللغة الرياضية الصحيحة مثل أكبر وأصغر، وأكثر وأقل.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:

أي العددين أكبر: ٣٦٥ أم ٣٥٦ ؟ ٣٦٥

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

اجتماعي، بصري / مكاني

المواد : بطاقات أعداد من ٠ – ٩ ، بطاقات فارغة.

- اقلب البطاقات إلى أسفل، واطلب إلى كل طالب سحب ٣ بطاقات.
- يستعمل الطلاب بطاقات الأعداد؛ لتكوين ٣ أعداد مختلفة من ٣ منازل، ويسجلونها في البطاقات الفارغة.
- اطلب إليهم مقارنة أعدادهم وترتيبها من الأصغر إلى الأكبر، أو من الأكبر إلى الأصغر.
- ناقش الطلاب في الطرائق التي استعملوها في ترتيب الأعداد.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

حركي، اجتماعي

المواد: خطوط أعداد غير مرقمة.

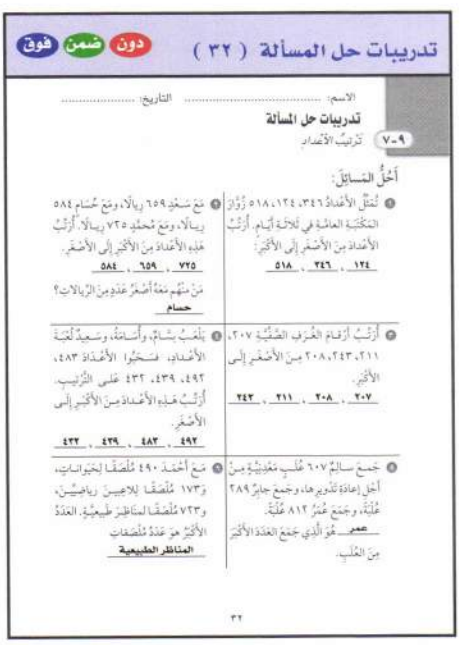
- مثال، اكتب العدد ٤٨٩ على السبورة، واطلب إلى الطلاب تعيين العدد في مكان ما على واحد من خطوط الأعداد، ثم اطلب إليهم تكملة خط الأعداد بكتابة العدد السابق واللاحق للعدد ٤٨٩.
- أعط هذا اللغز: **ما العدد الذي يأتي على خط الأعداد قبل ٤٨٩، وبعد ٤٨٧؟** ٤٨٨
- اطلب إلى الطلاب كتابة المزيد من ألغاز الأعداد.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الصحية (٥٢ هـ)

- وجِّه الطلاب إلى نشاط التربية الصحية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٣٢) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٩-٧ ترتيب الأعداد

أحلُّ المسائلَ:

١ تُنقِّلُ الأعدادُ ٣٤٦، ١٢٤، ٥١٨ زُوّارَ المكتبةِ العامّةِ في ثلاثةِ أيّامٍ. أرتّبُ الأعدادَ مِنَ الأصغرِ إلى الأكبرِ:
١٢٤ ، ٣٤٦ ، ٥١٨

٢ أرتّبُ أرقامَ الغُرَفِ الضَّبَّةِ ٢٠٧، ٢١١، ٢٤٣، ٢٠٨ مِنَ الأصغرِ إلى الأكبرِ.
٢٠٧ ، ٢٠٨ ، ٢١١ ، ٢٤٣

٣ جمعُ سالمٌ ٦٠٧ طُلّبٍ مَعْدِنِيَّةٍ مِنْ أجلِ إعادةِ تَدْويرِها، وجمعُ جابرٍ ٢٨٩ عُلْبَةً، وجمعُ عُمَرُ ٨١٢ عُلْبَةً.
عمر هُوَ الَّذي جَمَعَ العَدَدَ الأكبرَ مِنَ العُلَبِ.

٤ مَعَ سَعْدٍ ٦٥٩ ريالًا، ومَعَ حُسامٍ ٥٨٤ ريالًا، ومَعَ مُحَمَّدٍ ٧٢٥ ريالًا. أرتّبُ هذِهِ الأعدادَ مِنَ الأكبرِ إلى الأصغرِ.
٧٢٥ ، ٦٥٩ ، ٥٨٤
مَنْ مَعَهُ نَعَمْ أصغرُ عَدَدٍ مِنَ الرِّيالاتِ؟
حسام

٥ يَلْعَبُ بَسّامٌ، وأُسامَةُ، وسَعيدٌ لُعْبَةَ الأعدادِ، فَسَجَّلوا الأعدادَ ٤٨٣، ٤٩٢، ٤٣٩، ٤٣٢ عَلى التَّرْتيبِ.
أرتّبُ هذِهِ الأعدادَ مِنَ الأكبرِ إلى الأصغرِ.
٤٩٢ ، ٤٨٣ ، ٤٣٩ ، ٤٣٢

٦ مَعَ أحمدَ ٤٩٠ نِصْفًا لِحَيَواناتٍ، و١٧٣ نِصْفًا لِلاعِبينَ رياضِيّينَ، و٧٢٣ نِصْفًا لِمَناظِرَ طَبيعِيَّةٍ. العَدَدُ الأكبرُ هُوَ عَدَدُ أنْصافِ
المناظر الطبيعية

٣٢

١ التقديم :

نشاط :

- زوِّد الطلاب بلوحة مرقمة ببعض الأعداد من ٢٠١ إلى ٣٠٠، واطلب إليهم العمل في مجموعات؛ لتكملة اللوحة باستعمال قطع دينز .
- **ما العدد الذي يأتي مباشرة قبل العدد ٢٧٥؟** ٢٧٤
- **ما العدد الذي يأتي مباشرة بعد العدد ٢٨٧؟** ٢٨٨ **وما العدد الذي يأتي بين ٢٤٩ و ٢٥١ ؟** ٢٥٠
- شجّع الطلاب أن يسأل بعضهم بعضًا عن العدد الذي يأتي قبل عدد، أو بعده أو بين عددين باستعمال لوحة الأعداد تلك.

٢ التدريس :

وزّع على كل ٣ طلاب قطع دينز (عشرات) وخط أعداد غير مرقم.

- اطلب إلى أحد طلاب كل مجموعة تمثيل العدد ٣٤٥ باستعمال قطع دينز . ومن طالب آخر تعيين العدد ٣٤٥ على خط الأعداد.
- يستعمل الطالب الذي على يمين الطالب الأول قطع دينز؛ لتمثيل العدد الذي يأتي مباشرة قبل ٣٤٥، ويسجله على خط الأعداد. ٣٤٤
- يستعمل الطالب الذي على يسار الطالب الأول قطع دينز؛ لتمثيل العدد الذي يأتي مباشرة بعد ٣٤٥، ويسجله على خط الأعداد. ٣٤٦
- **أي طريقة تمّ استعمالها لترتيب الأعداد ؟** الترتيب من الأصغر إلى الأكبر.
- اطلب إلى الطلاب تبادل الأدوار فيما بينهم وتكرار النشاط، ثم درّبهم على استعمال الأعداد غير المتتالية أيضًا.

أستعد :

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٦٧) لتعزيز مفهوم الدرس، وأرشد الطلاب إلى ترتيب الأعداد .

أتأكد :

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة (١-٤) داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٥)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل تمارين «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يخلط بعض الطلاب بين الترتيب من الأصغر إلى الأكبر، والترتيب من الأكبر إلى الأصغر؛ لذا ذكّرهم أن العدد الأصغر هو الذي يُكتب أقصى اليمين عند الترتيب من الأصغر إلى الأكبر.

٧ تَرْتيبُ الأَعْدادِ

أستعد

فكرة الدرس
أُرَتِّبُ الأعداد ضِمْنَ ٩٩٩ بِحَسَبِ الْقِيمَةِ الْمَنْزِلِيَّة.

أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ مِنَ **الأَصْغَرِ** إِلَى **الأَكْبَرِ** بِحَسَبِ الْقِيمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ: ٣١٦، ٢٩٨، ٣١٤

أَوَّلًا: أُقَارِنُ الْمِئَاتِ

٣١٦ ٢٩٨ ٣١٤

٢٠٠ أَصْغَرُ مِنْ ٣٠٠

ثانيًا: أُقَارِنُ الْعَشَرَاتِ

٣١٦ ٣١٤

٣١٦، وَ ٣١٤ كِلاهُما يَحْتَوي عَلى عَشَرَةٍ واحِدَةٍ.

وَأَخِيرًا: أُقَارِنُ الآحَادَ

٣١٦ ٣١٤

٣١٦ أَكْبَرُ مِنْ ٣١٤

٢٩٨، ٣١٤، ٣١٦

أتأكد

أَتَذَكَّرُ
لِكَيْ أُقارِنَ بَيْنَ الأَعْدادِ، فَإِنَّنِي أُقارِنُ الْمِئاتِ أَوَّلًا ثُمَّ العَشَراتِ ثُمَّ الآحادَ.

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ مِنَ **الأَصْغَرِ** إِلَى **الأَكْبَرِ**:

١ ٥٩٢ ، ٦٠٠ ، ٥٨٩

٥٨٩، ٥٩٢، ٦٠٠

٢ ٦٠١ ، ٥٨٥ ، ٥٩٠

٥٨٥، ٥٩٠، ٦٠١

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ مِنَ **الأَكْبَرِ** إِلَى **الأَصْغَرِ**:

٣ ٤٩٢ ، ٣٢٥ ، ٥٣٠

٥٣٠، ٤٩٢، ٣٢٥

٤ ٧٦٥ ، ٧٦٢ ، ٦٢٧

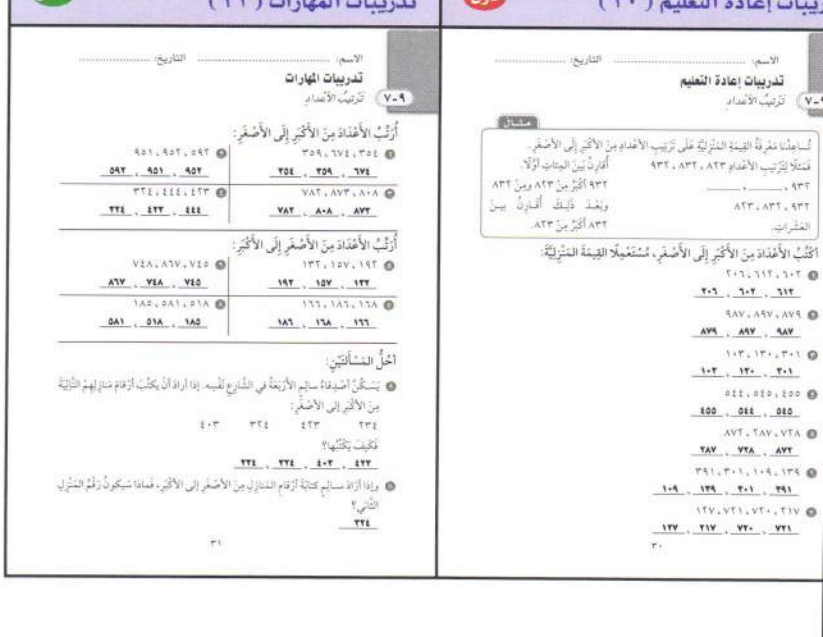
٧٦٥، ٧٦٢، ٦٢٧

٥ **أتحدث** أَشْرَحُ كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ الْقِيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ عِنْدَمَا أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ؟
انظر الهامش

إجابة :

٥. أقارن بين العددين في أكبر منزلة لتحديد أي العددين أكبر؛ فإن تساويا انتقل للعددين الذين في المنزلة الأقل وأقارن.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



خطة تدريس بديلة

إذا كان لدى بعض الطلاب صعوبة في ترتيب الأعداد،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٠)

٢ النشاط الآتي:

نموذج: ارسم خط الأعداد على السبورة باستعمال أعداد مكونة من ثلاثة أرقام.

- اذكر أحد الأعداد الموجودة على خط الأعداد، واطلب إلى أحد الطلاب إعطاءك العدد الذي يسبقه مباشرة والعدد الذي يليه.
- كرّر العملية حتى يشارك الطلاب جميعًا.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٦-١٨) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، وساعدهم على صنع نماذج للمقارنة بين الأعداد.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون صنع نماذج.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- رتِّب الأعداد ٨٧، ٩٢، ١٢٠، ١٥٢، ١٤٠ من الأصغر إلى الأكبر؟ ٨٧، ٩٢، ١٢٠، ١٤٠، ١٥٢.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب تفسير معنى المقارنة بين شيئين.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في ترتيب الأعداد؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٦٨).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة.
(٦٧ ب)، (٥٢ هـ).
تدريبات المهارات (٣١).
التدريبات الإثرائية (٣٣).

أتدرّب

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ:

٦ ٧٩٨ ، ٨٠٥ ، ٨٠١
٧٩٨، ٨٠١، ٨٠٥

٧ ٨٠٠ ، ٧٩٥ ، ٧٩٩
٧٩٥، ٧٩٩، ٨٠٠

٨ ٨٠٢ ، ٧٩٩ ، ٨١٣
٧٩٩، ٨٠٢، ٨١٣

٩ ٧٩٥ ، ٨١٥ ، ٨٠٧ ، ١٠٠٠
٧٩٥، ٨٠٧، ٨١٥، ١٠٠٠

١٠ ٦٠٨ ، ٦١٢ ، ٦٠١ ، ٦٢١
٦٠١، ٦٠٨، ٦١٢، ٦٢١

١١ ١٧٢ ، ٢٣٦ ، ٢٤٢ ، ٢٢١
١٧٢، ٢٢١، ٢٣٦، ٢٤٢

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ:

١٢ ٧٢٤ ، ٥٢٢ ، ٤٣١
٧٢٤، ٥٢٢، ٤٣١

١٣ ٦٧٦ ، ٦٢٩ ، ٦٦٨
٦٧٦، ٦٦٨، ٦٢٩

١٤ ٦٠٢ ، ٥٩٩ ، ٦١٠
٦١٠، ٦٠٢، ٥٩٩

١٥ ٥٧٤ ، ٥٩٨ ، ٥٨٠
٥٨٠، ٥٩٨، ٥٧٤

١٦ ٨٧١ ، ٧١٨ ، ٨١٧ ، ٧٨١
٨٧١، ٨١٧، ٧٨١، ٧١٨

١٧ ٤٠٠ ، ٣٩٧ ، ٤١١ ، ٤٠٩
٤١١، ٤٠٩، ٤٠٠، ٣٩٧

أَتَذَكَّرُ
كي أُرتِّبَ أَنظُرُ أَوَّلًا إِلَى الْمِئَاتِ ثُمَّ إِلَى العَشَرَاتِ ثُمَّ إِلَى الآحَادِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٨ **أُصَحِّحُ الْخَطَأَ:** كَتَبَتْ مَرْيَمُ أَعْدادًا مُرَتَّبَةً مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ. أَذْكُرُ خَطَأَ مَرْيَمَ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

٥٥٠، ٥٠٥، ٥٤٥

العدد ٥٥٠ أكبر من كل من العددين ٥٤٥، ٥٠٥، ولذلك يأتي أولًا، فالترتيب الصحيح هو ٥٥٠، ٥٤٥، ٥٠٥.

نشاط منزلي
اختر ٣ أعداد كل منها يتكوّن من ٣ أرقام، ثمّ اطلب إلى طفلك أن يرتّبها من الأصغر إلى الأكبر.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٣٣) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٩-٧ الإضافة إلى العدد والطرح منه

٤٥٦ اكْتُبْ عددًا أكبر بمئة. ٥٥٦
اكْتُبْ عددًا أصغر بمئة. ٣٥٦
أُرَتِّبُ هذه الأعداد مِنَ الأصغر إلى الأكبر. ٣٥٦ ، ٤٥٦ ، ٥٥٦

٣٤٨ اكْتُبْ عددًا أصغر بعشرة. ٣٣٨
اكْتُبْ عددًا أكبر بعشرة. ٣٥٨
أُرَتِّبُ هذه الأعداد مِنَ الأصغر إلى الأكبر. ٣٣٨ ، ٣٤٨ ، ٣٥٨

٢٤٠ اكْتُبْ عددًا أكبر بخمسة. ٢٤٥
اكْتُبْ عددًا أصغر بخمسة. ٢٣٥
أُرَتِّبُ هذه الأعداد مِنَ الأكبر إلى الأصغر. ٢٤٥ ، ٢٤٠ ، ٢٣٥

٦٧٣ اكْتُبْ عددًا أكبر بـ ٢٠٠. ٨٧٣
اكْتُبْ عددًا أصغر بـ ٢٠٠. ٤٧٣
أُرَتِّبُ هذه الأعداد مِنَ الأكبر إلى الأصغر. ٨٧٣ ، ٦٧٣ ، ٤٧٣

ما أكبر عدد في هذه الصفحة؟ ٨٧٣
ما أصغر عدد في هذه الصفحة؟ ٢٣٥

كتاب التمارين (٢٧) ض

٩-٧ تَرتيبُ الأعداد

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ الآتِيَةَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ:
٢٩١، ٣١٢، ٢٤٨، ٢٧٤
٦١٩، ٦٣١، ٦٢٨، ٦٨٢
٤٥٢، ٤٤٤، ٥٥٤، ٤٨٥

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ الآتِيَةَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ:
٣٧٠، ٤١٢، ٢٣٥، ٣٨٧
١٠٩، ٩٩١، ٩٠١، ٩١٩
٨٣٢، ٨٣٣، ٣٢٨، ٨٢٣
٧٧١، ٧١١، ٧١٧، ٧١٧

أَحُلُّ:
باعَتْ مَكْتَبَةٌ ٧٤٩ كِتابًا يَوْمَ الْجُمُعَةِ، وَ ٩٨٤ يَوْمَ السَّبْتِ، وَ ٦٢١ يَوْمَ الأَحَدِ. كَيْفَ يُمْكِنُ تَرْتِيبُ مَبِيعاتِ الكُتُبِ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ؟
٦٢١، ٧٤٩، ٩٨٤

وَفِي يَوْمِ الإِثْنَيْنِ باعَتِ المَكْتَبَةُ ٦٧٠ كِتابًا. كَيْفَ يُمْكِنُ تَرْتِيبُ مَبِيعاتِ الكُتُبِ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ؟
٦٢١، ٦٧٠، ٧٤٩، ٩٨٤

الـدرس

٩-٨ الأنماط العددية

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال الأنماط العددية في العدِّ.

وإيجاد الأعداد الفردية والزوجية في أنماط الأعداد.

المفردات:

فردي

زوجي

المصادر:

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

إن إيجاد الأنماط ووصفها لا يشغل بال الطلاب فقط، لكنه يشغل بال الرياضيين في العالم أيضًا. وإن أهم نمط لدى الطلاب في هذه المرحلة هو نظامنا العددي، حيث إن إضافة العدد ١ إلى إحدى المنازل قد يزيد العدد واحدًا، أو عشرة، أو مئة أو أكثر. وإن إعادة استذكار مفهوم القيمة المنزلية في دروس الأعداد والأنماط والعمليات الحسابية يعطي الطلاب الفرصة لتعميق فهمهم للنظام العددي العشري.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:

يستعمل هاشم عربة في تجميع البلاط من حديقته؛ وتسع العربة ١٠ بلاطات. كم مرة يستعمل هاشم العربة لنقل ٤٥ بلاطة؟ ٥ مرات ، اعمل جدولًا يبين كيف حللت المسألة.

انظر أعمال الطلاب.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

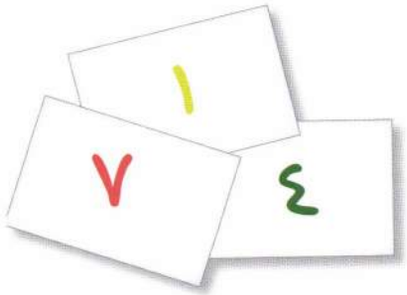
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

اجتماعي بصري/مكاني

المواد : بطاقات كلامية سُجل عليها (عشرات، مئات، آحاد)، بطاقات أعداد من ٠ حتى ٩.

- اقلب البطاقات وضعها في المجموعتين (الكلامية، العددية). يسحب أحد الطلاب ٣ بطاقات؛ لتكوين عدد من ٣ أرقام مع ذكر القيمة المنزلية لكل رقم (وليكن مثلاً ١٤٧).
- يسحب طالب آخر بطاقة كلامية ويقرؤها بصوت مرتفع، توضح البطاقة الكلامية النمط العددي الذي علينا استعماله لكتابة نمط من الأعداد يلي العدد الذي تم تكوينه.
- يكتب الطلاب الأعداد الثلاثة الآتية لذلك العدد باستعمال النمط نفسه:



عشرات
١٤٧، ١٥٧
١٦٧، ١٧٧

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

حركي، لغوي

المواد: قرص الأعداد الدوار، قطع دينز .

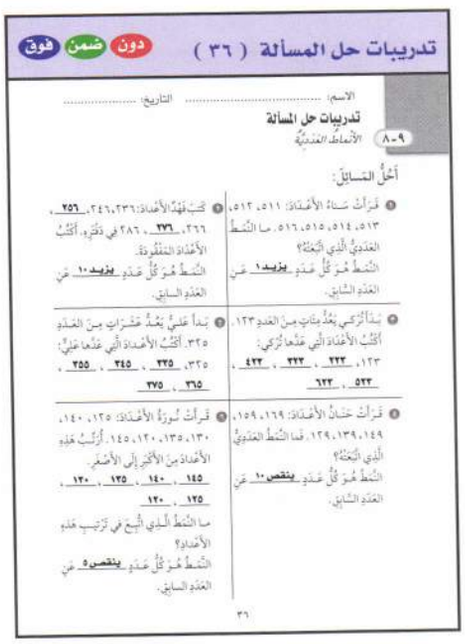
- وزِّع الطلاب في مجموعات ثلاثية، بحيث يكون كل طالب في المجموعة مسؤولًا عن إحدى الفئات الآتية: المئات، العشرات، الآحاد.
- يتبادل الطلاب تدوير القرص؛ لتكوين عدد من ثلاث منازل.
- اطلب إلى الطلاب العد تصاعديًّا بدءًا من ذلك العدد؛ تارة بالمئات، ثم العشرات ثم الآحاد. واطلب إليهم تمثيل العدد باستعمال قطع دينز ، وتدوين النمط المستخدم.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الفنية (٥٢ هـ)

وجِّه الطلاب إلى نشاط التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٣٦) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم/ ..... التاريخ/ .....

تدريبات حل المسألة

٩-٨ الأنماط العدديّة

أحلُّ المسائلَ:

١ قرأتْ سَناءُ الأعدادَ: ٥١١، ٥١٢، ٥١٣، ٥١٤، ٥١٥، ٥١٦. ما النمطُ العدديُّ الذي اتَّبعتْهُ؟
النمطُ هُوَ قُلْ عددٍ يزيد ١٠ عن العددِ السابقِ.

٢ بدأتْ تركي بعدِّ مئاتٍ مِنَ العددِ ١٢٣. أكتبُ الأعدادَ التي عدَّها تركي:
١٢٣، ٢٢٣، ٣٢٣، ٤٢٣، ٥٢٣، ٦٢٣

٣ قرأتْ خَتانُ الأعدادَ: ١٦٩، ١٥٩، ١٤٩، ١٣٩، ١٢٩. فما النمطُ العدديُّ الذي اتَّبعتْهُ؟
النمطُ هُوَ قُلْ عددٍ ينقص ١٠ عن العددِ السابقِ.

٤ كتبَ فَهْدٌ الأعدادَ: ٢٣٦، ٢٤٦، ٢٥٦، ٢٦٦، ٢٧٦، ٢٨٦ في دفترِهِ. أكتبُ الأعدادَ المفقودةَ.
النمطُ هُوَ قُلْ عددٍ يزيد ١٠ عن العددِ السابقِ.

٥ بدأَ عليٌّ بعدِّ عشراتٍ مِنَ العددِ ٣٢٥. أكتبُ الأعدادَ التي عدَّها عليٌّ:
٣٢٥، ٣٣٥، ٣٤٥، ٣٥٥، ٣٦٥، ٣٧٥

٦ قرأتْ نُورةُ الأعدادَ: ١٢٥، ١٤٠، ١٣٥، ١٣٠، ١٢٥، ١٢٠، ١٤٥. أرتِّبُ هذهِ الأعدادَ مِنَ الأكبرِ إلى الأصغرِ.
١٤٥، ١٤٠، ١٣٥، ١٣٠، ١٢٥، ١٢٠
ما النمطُ الذي اتَّبعَ في ترتيبِ هذهِ الأعدادِ؟
النمطُ هُوَ قُلْ عددٍ ينقص ٥ عن العددِ السابقِ.

٣٦

١ التقديم :

نشاط :

- اكتب نمط عدّ متزايد على السبورة، مثل ٥، ١٠، ١٥، ٢٠. **ما العدد التالي؟** ٢٥
- اطلب إلى الطلاب كتابة ذلك العدد على السبورة. **ما النمط؟** العدّ تصاعديًّا بالخمسات.
- اكتب نمط عدّ متناقص على السبورة، مثل ٩٠، ٨٠، ٧٠. **ما العدد التالي؟ وما النمط؟** ٦٠. العدّ التنازلي بالعشرات.

٢ التدريس :

- وزّع قطع دينز (عشرات، آحاد) على مجموعات من ٣ طلاب.
- اطلب إلى أحد أفراد المجموعة تمثيل العدد ٢٦٨ باستعمال قطع دينز، وسجله على السبورة.
- اطلب إلى طالب آخر إضافة قطعة عشرات واحدة إلى التمثيل السابق. **ما العدد الناتج؟ كيف عرفت؟**

٢٧٨، ٢٧٨ يزيد عشرة على ٢٦٨.

- اطلب إلى الطالب الثالث إضافة عشر قطع آحاد. **ما العدد الناتج ؟** ٢٨٨
- كرِّر النشاط باستعمال أعداد وأنماط أخرى.

أستعد :

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٦٩) لتعزيز مفهوم الدرس. وأرشد الطلاب إلى إيجاد أنماط عددية ووصفها وتكملتها.

أتأكد :

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة (١-١٤) داخل الصف.

التمرين (١٥) يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل تمارين « أتدرب ».

الأخطاء الشائعة !

قد يتعثر بعض الطلاب في وصف النمط وتكملته؛ لأن ذلك يتطلب خبرات عديدة من الطلاب؛ لذلك ناقش معهم عدة أنماط من أنواع مختلفة كلما أمكن ذلك لتطوير فهمهم.

٨ الأَنْماطُ الْعَدَدِيَّةُ

أستعد

فكرة الدرس

أكتشفُ أنماطًا عَدَدِيَّةً. وأجِدُ الأَعْدادَ الفَرْدِيَّةَ والزَّوْجِيَّةَ في أنماطِ الأعْدادِ.

المُفْرَداتُ

زَوْجِيٌّ

فَرْدِيٌّ

تُساعِدُنا أَنْماطُ الأَعْدادِ عَلَى الْعَدِّ. أُلاحِظُ في كُلٍّ مِنَ الأَنْماطِ الآتِيَةِ، أَنَّ كُلَّ عَدَدٍ يَزيدُ عَلَى الْعَدَدِ الَّذي يَسْبِقُهُ بِواحِدٍ، أَوْ بِعَشَرَةٍ، أَوْ بِمِئَةٍ.

نَعُدُّ بالآحاد
كُلَّ عَدَدٍ يَزيدُ ١ عَلَى العَدَدِ السّابِقِ لَهُ.

نَعُدُّ بالعَشَرات
كُلَّ عَدَدٍ يَزيدُ ١٠ عَلَى العَدَدِ السّابِقِ لَهُ.

نَعُدُّ بالمِئات
كُلَّ عَدَدٍ يَزيدُ ١٠٠ عَلَى العَدَدِ السّابِقِ لَهُ.

إِذا اسْتَطَعْتُ تَكْوينَ أَزْواجٍ فَإِنَّ العَدَدَ **زَوْجِيٌّ**

العَدَد ٤ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ

إِذا اسْتَطَعْتُ تَكْوينَ أَزْواجٍ وَبَقِيَ مُكَعَّبٌ واحِدٌ فَإِنَّ العَدَدَ **فَرْدِيٌّ**

العَدَد ٥ عَدَدٌ فَرْدِيٌّ

أَرَى عَلَى لَوْحَةِ المِئَةِ أَنْماطًا عَدَدِيَّةً كَثيرَةً. الأَعْدادُ الزَّوْجِيَّةُ والأَعْدادُ الفَرْدِيَّةُ أَنْماطٌ عَدَدِيَّةٌ أَراها عَلَى لَوْحَةِ المِئَةِ.

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠

كُلُّ عَدَدٍ آحادُهُ ٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨ فَهُو عَدَدٌ زَوْجِيٌّ، وكُلُّ عَدَدٍ آحادُهُ ١ أو ٣ أو ٥ أو ٧ أو ٩ فَهُو عَدَدٌ فَرْدِيٌّ.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٣٤) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم ٨-٩ الأنماط العددية

مثال

تساعدني الأنماط العددية على العدّ:
العدّ عشرات: ٣٤٠، ٣٥٠، ٣٦٠، ٣٧٠، ٣٨٠، ٣٩٠.
العدّ مئات: ٤٠٠، ٥٠٠، ٦٠٠، ٧٠٠، ٨٠٠، ٩٠٠.

أكتبُ الأعدادَ المَفْقودةَ، ثُمَّ أحدّدُ نمطَ العدّ:

الأعداد	نمط العدّ	
٢٢٠، ٢٣٠، ٢٤٠، ٢٥٠، ٢٦٠، ٢٧٠، ٢٨٠	عشرات	مئات
٥١٠، ٥٢٠، ٥٣٠، ٥٤٠، ٥٥٠، ٥٦٠، ٥٧٠	عشرات	مئات
١٣٥، ١٤٥، ١٥٥، ١٦٥، ١٧٥، ١٨٥، ١٩٥	عشرات	مئات
٧٤٧، ٧٥٧، ٧٦٧، ٧٧٧، ٧٨٧، ٧٩٧، ٨٠٧	عشرات	مئات
٢٠٠، ٣٠٠، ٤٠٠، ٥٠٠، ٦٠٠، ٧٠٠، ٨٠٠	عشرات	مئات
٣٥٠، ٤٥٠، ٥٥٠، ٦٥٠، ٧٥٠، ٨٥٠، ٩٥٠	عشرات	مئات
١٨٢، ٢٨٢، ٣٨٢، ٤٨٢، ٥٨٢، ٦٨٢، ٧٨٢	عشرات	مئات

تدريبات المهارات (٣٥) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات ٨-٩ الأنماط العددية

أكتبُ الأعدادَ المَفْقودةَ، ثُمَّ أكتبُ النَّمَطَ:

١) ٧١٥، ٧٢٥، ٧٣٥، ٧٤٥، ٧٥٥، ٧٦٥
النَّمَطُ هُوَ كُلُّ عَدَدٍ يزيد ١٠ على العدد السابق له

٢) ٥٩١، ٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٦
النَّمَطُ هُوَ كُلُّ عَدَدٍ يزيد ١٠٠ على العدد السابق له

٣) ٨٤٠، ٨٣٩، ٨٣٨، ٨٣٧، ٨٣٦، ٨٣٥
النَّمَطُ هُوَ كُلُّ عَدَدٍ ينقص ١ عن العدد السابق له

٤) ٦٩٥، ٥٩٥، ٤٩٥، ٣٩٥، ٢٩٥، ١٩٥
النَّمَطُ هُوَ كُلُّ عَدَدٍ ينقص ١٠٠ عن العدد السابق له

٥) ٥٩٩، ٥٨٩، ٥٧٩، ٥٦٩، ٥٥٩، ٥٤٩
النَّمَطُ هُوَ كُلُّ عَدَدٍ ينقص ١٠ عن العدد السابق له

أستعملُ النَّمَطَ لأحلَّ المَسْأَلَتَيْنِ:

٦) أكتبُ أرقامَ المنازلِ المفقودةِ في شارعِ الكرامةِ:
٣٤٥، ٣٥٥، ٣٦٥، ٣٧٥، ٣٨٥، ٣٩٥

٧) اصْطَفَّ ٦ طُلّابٍ في مُسابَقَةٍ للجَرْيِ، وأعْطَيْتُ كُلَّ طالبٍ رَقْمًا. اكْتُبْ رَقْمَ الطّالبِ المَفْقودِ فيما يَلي: ٧٠٨، ٦٠٨، ٥٠٨، ٤٠٨، ٣٠٨، ٢٠٨.

خطة تدريس بديلة

إذا كان لدى بعض الطلاب صعوبة في استعمال الأنماط العددية،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٤)

٢ **النشاط التالي:**

اليدويات: اطلب إلى ٣ طلاب الوقوف أمام الصف، ثم عدّهم بصوت واضح مسموع، واكتب ٣ على السبورة.

- اطلب إلى ٣ طلاب آخرين الانضمام إليهم، ثم عدّهم، واكتب ٦.
- اطلب إلى ٣ طلاب آخرين الانضمام إليهم، ثم عدّهم، واكتب ٩.
- **ما العدد التالي في النمط؟ وما القاعدة؟** ١٢، العدّ التصاعدي ثلاثات.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (١٦-٣٤) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين، وساعدهم على إيجاد الأنماط باستعمال النماذج عند الحاجة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون تكوين نماذج.

إجابة :

١٥. إجابة ممكنة : إذا كان كل عدد يزيد أو ينقص بمقدار ١٠ على العدد السابق له كان النمط هو العد بالعشرات .

أَتَذَكَّرُ

أُلاحِظُ فِي بَعْضِ الأَنْمَاطِ العَدَدِيَّةِ، أَنَّ كُلَّ عَدَدٍ يَقِلُّ عَنِ العَدَدِ الَّذِي يَسْبِقُهُ بِوَاحِدٍ، أَوْ بِعَشَرَةٍ، أَوْ بِمِئَةٍ.

أتأكد

أَكْتَشِفُ النَّمَطَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ:

١ ٣٤٠، ٣٥٠، ٣٦٠، ٣٧٠، ٣٨٠

النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١٠

٢ ٥٧٨، ٥٧٩، ٥٨٠، ٥٨١، ٥٨٢

النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١

٣ ٩٤١، ٨٤١، ٧٤١، ٦٤١، ٥٤١

النَّمَطُ هُوَ: أقل بـ ١٠٠

٤ ٦٧٩، ٦٧٨، ٦٧٧، ...، ٦٧٥

النَّمَطُ هُوَ: أقل بـ ١

أَضَعُ خَطًّا تَحْتَ العَدَدِ الزَّوْجِيِّ وَدَائِرَةً حَوْلَ العَدَدِ الفَرْدِيِّ:

٥ (٩) ٦ (١٣) ٧ ١٦ ٨ ٢٠ ٩ (٤٧)

١٠ (٣١) ١١ ١٣٨ ١٢ (٦٩٣) ١٣ ٥٨٠ ١٤ (٩١١)

١٥ **أتحدث** أُخْبِرُ زُمَلَائِي عَنْ بَعْضِ الأَنْمَاطِ العَدَدِيَّةِ الَّتِي أَرَاهَا عَلَى لَوْحَةِ المِئَةِ.

انظر الهامش

أتدرب

أَكْتَشِفُ النَّمَطَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ :

١٦ ٥٠٠، ٥١٠، ٥٢٠، ٥٣٠، ٥٤٠

النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١٠

١٧ ٣١٢، ٣١٣، ٣١٤، ٣١٥، ٣١٦

النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٣٧) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٩-٨ الأنماط العددية والعدّ القفزي

أبدأ بالعدد ٤٣٣					
أعدُّ عشرات	٤٤٣	٤٥٣	٤٦٣	٤٧٣	أنتهي إلى العدد ٤٨٣
أبدأ بالعدد ٥٢٥					
أعدُّ خمسات	٥٣٠	٥٣٥	٥٤٠	٥٤٥	أنتهي إلى العدد ٥٥٠
أبدأ بالعدد ٣٨٣					
أعدُّ مئات	٤٨٣	٥٨٣	٦٨٣	٧٨٣	أنتهي إلى العدد ٨٨٣
أبدأ بالعدد ٦٥٠					
أعدُّ عشرات	٦٦٠	٦٧٠	٦٨٠	٦٩٠	أنتهي إلى العدد ٧٠٠
أبدأ بالعدد ٩٧٥					
أعدُّ خمسات	٩٨٠	٩٨٥	٩٩٠	٩٩٥	أنتهي إلى العدد ١٠٠٠
أبدأ بالعدد ٦١٩					
أعدُّ مئات	٢١٩	٣١٩	٤١٩	٥١٩	أنتهي إلى العدد ٦١٩
أبدأ بالعدد ٧٠٢					
أعدُّ عشرات	٧١٢	٧٢٢	٧٣٢	٧٤٢	أنتهي إلى العدد ٧٥٢

٣٧

كتاب التمارين (٢٨) ض

٩-٨ الأنماط العددية

أَكْتَشِفُ النَّمَطَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ:

١ ١٠٠٠، ٩٩٩، ٩٩٨، ٩٩٧، ٩٩٦

النَّمَطُ هُوَ: أقل بمقدار ١

٢ ٥٢٤، ٥٣٤، ٥٤٤، ٥٥٤، ٥٦٤

النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١٠

٣ ١٨٣، ٢٨٣، ٣٨٣، ٤٨٣، ٥٨٣

النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١٠٠

٤ ٩٤٥، ٨٤٥، ٧٤٥، ٦٤٥، ٥٤٥

النَّمَطُ هُوَ: أقل بمقدار ١٠٠

أُحِوطُ العَدَدَ الزَّوْجِيَّ فِيمَا يَأْتِي:

٥ ٢١٥ ٦ (٢٦) ٧ (٣٥) ٨ ٦٦٣

أَسْتَعْمِلُ النَّمَطَ لِأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ:

٩ طَبَعَ طَارِقٌ هَذِهِ الأَعْدَادَ عَلَى خَاشُورِهِ: ٥٣٥، ٥٢٥، ٥١٥، ٥٠٥، ٤٩٥، ٤٨٥
مَا العَدَدُ التَّالِي؟ ٤٨٥

١٠ فِيمَا يَأْتِي أَعْدَادُ الشَّطَائِرِ الَّتِي بِيعَتْ مِطْعَمُ أُسْبُوعِيًّا عَلَى مَدَى ٥ أَسَابِيعَ:
٧٢٣، ٧٢٣، ٧٤٣، ٧٥٣، ٧٦٣.
إِذَا اسْتَمَرَّتِ الْمَبِيعَاتُ عَلَى النَّمَطِ نَفْسِهِ، فَكَمْ سَتَبْلُغُ مَبِيعَاتُ الأُسْبُوعِ القَادِمِ؟
٧٧٣ شَطِيرَةً.

١٨ ٨٠٠، ٧٩٠، ٧٨٠، ٧٧٠، ٧٦٠
النَّمَطُ هُوَ: أقل بمقدار ١٠

١٩ ٦٥٥، ٥٥٥، ٤٥٥، ٣٥٥، ٢٥٥
النَّمَطُ هُوَ: أقل بمقدار ١٠٠

٢٠ ٣٨٦، ٤٨٦، ٥٨٦، ٦٨٦، ٧٨٦
النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١٠٠

٢١ ٧٠٠، ٨٠٠، ٩٠٠
النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١٠٠

٢٢ ٢٣٤، ٢٤٤، ٢٥٤، ٢٦٤، ٢٧٤
النَّمَطُ هُوَ: زيادة ١٠

٢٣ ٥٢٠، ٥١٩، ٥١٨، ٥١٧، ٥١٦
النَّمَطُ هُوَ: أقل بمقدار ١

أَضَعُ خَطًّا تَحْتَ العَدَدِ الزَّوْجِيِّ ودَائِرَةً حَوْلَ العَدَدِ الفَرْدِيِّ:

٢٤ ٢٢٢ ٢٥ ١٠٠ ٢٦ ٤٧ ٢٧ ١٥٣ ٢٨ ٥٠٤

٢٩ ٣٩٥ ٣٠ ٦٨١ ٣١ ٩٢٤ ٣٢ ٦١ ٣٣ ٢٥

أحلُّ المسألة

٣٤ **التَّفكيرُ النَّاقد:** يَصْنَعُ أَحَدُ المَطَاعِمِ ٢٠٠ فَطِيرَةٍ كُلَّ يَوْمِ جُمُعَةٍ. كَمْ فَطِيرَةً يَصْنَعُ المَطْعَمُ فِي ٤ جُمَعٍ؟

٨٠٠ فَطِيرَةٍ

أيَّامُ الجُمُعَةِ	عَدَدُ الفَطَائِرِ
١	٢٠٠
٢	٤٠٠
٣	٦٠٠
٤	٨٠٠

نشاط منزلي
اختر عددًا من ٣ أرقام، ثمّ اطلب إلى طفلك أن يكمل العدّ بعده بالآحاد أولاً، ثمّ بالعشرات، ثمّ بالمئات. كرّر النّشاط مَعَ أعداد أخرى.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

ما نمط الأعداد ٢٢، ٢٤، ٢٨، ٣٦؟ وما العدد التالي؟
كل زيادة هي ضعف مقدار الزيادة التي تسبقها، ٥٢

أكْتُبُ ◄ اطلب إلى الطلاب كتابة نمط عددي.

تأكد سريع
أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في استعمال الأنماط العددية في العد؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ◄ بديل التعلم في المجموعات الصغيرة. (٦٩ أ).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ◄ بديلي التعلم الذاتي (٦٩ أ)، (٥٢ هـ).

تدريبات المهارات (٣٥).

التدريبات الإثرائية (٣٧).

اخْتِبارُ الفَصْلِ ٩

تعليمات الاختبار

- اقرأ تعليمات الأسئلة على الطلاب واحدة تلو الأخرى، وأفسح لهم المجال للإجابة عن السؤال (تأكد من ذلك)، ثم انتقل إلى السؤال الثاني وهكذا.

التقويم الختامي

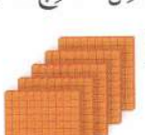
- استعمل اختبارات الفصل المتعددة المستويات لتنويع التقويم بحسب الحاجات الخاصة لطلابك.

اختبارات الفصل التاسع			
الاختبار	النوع	المستوى	الصفحات
١	اختيار من متعدد	دون	٥٠، ٥١
أ٢	اختيار من متعدد	ضمن	٥٢، ٥٣
ب٢	اختيار من متعدد	ضمن	٥٤، ٥٥
جـ٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٥٦، ٥٧
د٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٥٨، ٥٩

الاختبار التراكمي: الفصل التاسع (٦٠، ٦١)
"يوجد في كل فصل، ويتضمن المفاهيم الواردة في هذا الفصل وما قبله".

أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ لأُمَثِّلَ الْمِئاتِ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ فِي صُورَةِ مِئاتٍ، وَعَشَراتٍ، وَآحادٍ:

١



٥ مِئاتٍ = ٥٠ عَشَراتٍ = ٥٠٠ آحادٍ

أَمْلأُ جَدْوَلَ الْمَنازِلِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالأَرْقامِ:

٢

مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٢	٠	٩

٢٠٩

أَكْتُبُ الصُّورَةَ التَّحْلِيلِيَّةَ لِلعَدَدِ، ثُمَّ أَكْتُبُهُ بِالأَرْقامِ:

٣ ٠ آحادٍ ٦ عَشَراتٍ ٥ مِئاتٍ

٠ + ٦٠ + ٥٠٠

٥٦٠

٤ ٨ آحادٍ ٧ عَشَراتٍ ٨ مِئاتٍ

٨ + ٧٠ + ٨٠٠

٨٧٨

أَكْتُبُ الْعَدَدَ فِي الْفَراغِ:

٥ ٥ + ٥٠ + ٥٠٠ = ٥٥٥

٦ ٧ + ٩٠ + ٢٠٠ = ٢٩٧

أُحوّطُ الْقِيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ المُلوَّنِ بِالأَحْمَرِ:

٧ ٨١٦

٦ ٦٠ ٦٠٠

٨ ١٥٩

١ ١٠ (١٠٠)

٩ ٩١١

٩ ٩٠ (٩٠٠)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالأَرْقامِ:

١٠ سِتُّ مِئَةٍ وَتِسْعَةٌ وَعِشْرونَ.
٦٢٩

١١ خَمْسُ مِئَةٍ وَوَاحِدٌ.
٥٠١

أُقارِنُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ، مُسْتَعْمِلًا الإِشارَةَ الْمُناسِبَةَ (<، >، =):

١٢ ١٠٠ < ١٠٠٠

١٣ ٥٩٩ < ٦٠٠

١٤ ١٠١ = ١٠١

أُرَتِّبُ الأَعْدادَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ:

١٥ ٧٤٥ ، ٤٥٧ ، ٧٠٠
٧٤٥ ، ٧٠٠ ، ٤٥٧

١٦ ١١١ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠
١٠٠٠ ، ١١١ ، ١٠٠

أَكْتُبُ الأَعْدادَ الزَّوجِيَّةَ الثَّلاثَةَ التَّالِيَةَ لِكُلِّ عَدَدٍ فِيمَا يَأْتِي:

١٧ ٢٢ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٨

١٨ ٤٠ ، ٤٢ ، ٤٤ ، ٤٦

أحلُّ المسألة

١٩ اسْتَعْمَلَتْ إِيمانُ الْعَدَّ بِالعَشَراتِ، فَنَسِيَتْ عَدَدًا:

٦٦٠ ، ٦٧٠ ، ..... ، ٦٩٠

فَمَا الْعَدَدُ الَّذِي نَسِيَتْهُ إِيمانُ؟ ٦٨٠

٢٠ يَعُدُّ فِراسٌ بِالطَّرِيقَةِ الآتِيَةِ:

٥٠٠ ، ٤٠٠ ، ٣٠٠

نَمَطُ العَدِّ هُوَ أقل بمقدار ١٠٠

معالجة الأخطاء

بناءً على نتائج الطلاب في اختبار الفصل، استعمل الجدول الآتي في مراجعة المفاهيم ؛ لإعداد الطلاب بشكل مستمر:

رقم التمرين	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء	مصادر المعالجة
١، ٢ ٧ – ١١	يعدّ الأعداد حتى ١٠٠٠ ويقرؤها ويكتبها، ويحدد القيمة المنزلية لكل رقم.	لا يستطيع كتابة العدد الممثل بقطع دينز بالصورة الرقمية. لا يفهم معنى القيمة المنزلية.	مصادر المعلم للأنشطة الصفية (تدريبات إعادة التعليم)
٣ – ٦	يستعمل الصورة التحليلية لتمثيل الأعداد حتى ١٠٠٠.	لا يضع العدد الصحيح من الأصفار للأرقام في الصورة التحليلية.	
١٢ – ١٦	يقارن أعدادًا ضمن ١٠٠٠، باستعمال الرموز (<، >، =)، ويرتبها.	لا يحسن استخدام الرموز (<، >، =). يرتب الأعداد ترتيبًا خاطئًا.	
١٧ – ٢٠	يفهم الأنماط ويكملها.	لا يستطيع إيجاد النمط.	

فصل ١٠

الأشكال الهندسية
نظرة عامة

الفكرة العامة يتطور التفكير الهندسي لطلاب المرحلة الابتدائية كلما انتقلوا من صف إلى آخر.

ففي البداية كان التعامل مع مجموعة من الأشكال البسيطة وصولًا إلى الأشكال الثنائية والثلاثية الأبعاد.

وفي هذا الفصل سيتعلم الطلاب:

- تحديد الوجوه والأحرف والرؤوس للأشكال.
- العلاقة بين الأشكال المستوية والمجسمات.
- تكوين أشكال جديدة.

الهندسة : تسهم الدروس من (١٠ – ١) حتى (١٠ – ٧) في تهيئة الطلاب للهندسة من خلال تعرف الأشكال الثنائية والثلاثية الأبعاد ووصفها.

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول الابتدائي

في هذا الصف تعلّم الطلاب:

- تحديد المجسمات ووصفها.
- تحديد الأشكال المستوية ووصفها.

الصف الثاني الابتدائي

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- تحديد الأشكال المستوية والمجسمات ووصفها.
- تكوين أشكال جديدة بفصل أشكال أخرى.
- تكوين أشكال جديدة بتركيب أشكال معًا.

كما سيتعلم الطلاب بعد هذا الفصل:

- القياس باستعمال الوحدات غير القياسية (غير المعيارية).

الصف الثالث الابتدائي

في هذا الصف سيتعلّم الطلاب:

- تحديد الأنماط الهندسية وتوسعتها.
- تحديد محاور التماثل في أشكال هندسية.

المفردات

يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع www.obeikaneducation.com على المفردات الرياضية لهذا الفصل.

المجسم: شكل له طول وعرض وارتفاع (٧٦) .

المكعب: مجسم أوجهه مربعة الشكل، وأحرفه لها الطول نفسه (٧٦) .

الهرم: مجسم قاعدته مربعة الشكل، وأوجهه مثلثة الشكل (٧٦) .

المخروط: مجسم له قاعدة دائرية، يضيق ليصبح نقطة.(٧٦) .

الأسطوانة: مجسم له شكل العلبة (٧٦) .

متوازي المستطيلات: مجسم أوجهه مستطيلة الشكل (٧٦) .

الوجه: الجزء المستوي في المجسم (٧٨) .

الحرف: الخط الناتج عن التقاء وجهين (٧٨) .

الرأس: نقطة في الشكل ذي البعدين أو ذي الثلاثة أبعاد ناتجة عن التقاء حرفين أو أكثر (٧٨) .

الشكل المستوي: شكل مستوٍ له طول وعرض فقط (٨٠) .

متوازي الأضلاع: مضلع له أربعة أضلاع، وكل ضلعين متقابلين متساويان في الطول ومتوازيان (٨٠) .

الشكل السداسي: مضلع له ٦ أضلاع (٨٠) .

شبه المنحرف: مضلع له أربعة أضلاع، فيه ضلعان فقط متقابلان ومتوازيان (٨٠) .

الضلع: إحدى القطع المستقيمة التي يتكون منها الشكل (٨٤) .

بطاقات المفردات: جهز بطاقات لمفردات الفصل مكتوبًا على أحد وجهيها المفردة، وعلى وجهها الآخر: تعريفها، ومثال عليها، وسؤال عنها.

طريقة: (التعريف/ مثال/ سؤال).

مخطط الفصل

الخطة الزمنية		
الشرح	المراجعة والتقويم	المجموع
(٨) حصص	حصتان	(١٠) حصص

التقويم التشخيصي
التهيئة (٧٥)

الدرس ١٠-١ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
المجسمات (٧٦-٧٧)	تمييز المجسمات عن غيرها من الأشكال الهندسية.	المجسم الكرة الهرم المكعب المخروط الأسطوانة متوازي المستطيلات	**اليدويات:** مجسمات هندسية، أشياء من البيئة لها شكل: متوازيات المستطيلات، أهرامات، مكعبات، مخاريط، أسطوانات ،كرات **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٧٦ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٧٦ ب) الربط مع العلوم (٧٤ هـ)

الدرس ١٠-٢ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الأوجه والأحرف والرؤوس (٧٨-٧٩)	وصف المجسمات بحسب عدد الأوجه والأحرف، والرؤوس فيها.	الوجه الحرف الرأس	**المواد والوسائل:** بطاقات لاصقة للملاحظات **اليدويات:** مجسمات هندسية ، أشياء من البيئة لها شكل : (المنشور، الهرم، المكعب، المخروط، الأسطوانة، الكرة) **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٨٧ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٨٧ ب)

الدرس ١٠-٣ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الأشكال المستوية (٨٠-٨١)	تمييز الأشكال الهندسية المستوية، وتسميتها.	الشكل المستوي متوازي الأضلاع الشكل السداسي شبه المنحرف	**اليدويات:** القطع المنطقية، مكعب **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٨٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٨٠ ب) الربط مع التربية الفنية (٧٤ هـ)

مخطط الفصل

الدرس ١٠-٤ — حصتان

أحلُّ المسألة **أبحث عن نمط** (٨٢-٨٣)	البحث عن نمط لحل المسألة.		**المواد والوسائل:** مجسمات وأشكال مستوية من واقع الحياة **اليدويات:** القطع المنطقية، مجسمات هندسية **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٨٢أ) ضمن فوق سريعو التعلم (٨٢أ)

الدرس ١٠-٥ — حصة

الدرس ١٠-٥	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الأشكال المستوية: **الأضلاع والرؤوس** (٨٤-٨٥)	وصف الشكل المستوي بحسب عدد أضلاعه ورؤوسه.	الضلع الرأس	**اليدويات:** أقلام تلوين، القطع المنطقية. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٨٤ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٨٤ب) الربط مع التربية الصحية (٧٤هـ)

الدرس ١٠-٦ — حصة

مقارنة الأشكال الهندسية (٨٦-٨٧)	المقارنة بين شكلين مستويين، وبين مجسمين.		**اليدويات:** مجسمات هندسية، القطع المنطقية. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٨٦ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٨٦ب)

مخطط الفصل

الدرس ١٠-٧ حصة				
تكوين الأشكال (٨٨-٨٩)	تكوين أشكال هندسية جديدة؛ بتركيب أشكال أو بفصل بعضها عن بعض.		**اليدويات:** القطع المنطقية **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٨٨ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٨٨ ب)

التقويم الختامي

اختبار الفصل (٩٠ - ٩١)

اختبار تراكمي١ (٩٢ - ٩٣)

مفاتيح

دون دون المتوسط | ضمن ضمن المتوسط | فوق فوق المتوسط | اليدويّات

كتاب الطالب | دليل المعلم | دليل التقويم | مسألة اليوم | مصادر المعلم للأنشطة الصفية

الربط مع المواد الأخرى

العلوم

فردي | مكاني

أشكال في حياتنا

- ابحث عن صور لمجسمات وأشكال مستوية تمثل أشياء حية وغير حية.
- قص تلك الصور.
- ألصقها على ورقة مقواة لعمل ملصقة.
- اذكر اسم كل شكل في الصورة.
- واكتب عدد رؤوس كل شكل بجانبه.

مستطيل

أسطوانة

للمعلم: زوّد الطلاب بعدة مجلات تحتوي على صور الأشكال المطلوبة، في المنزل والحديقة، ومتجر المواد الغذائية؛ ليستعملها الطلاب في القص.

المواد اللازمة:

- مجلات
- مقصات
- نماذج لأشكال هندسية
- القطع المنطقية
- لاصق
- ورق مقوى

التربية الفنية

فردي | بصري / مكاني / حركي

تكوين أنماط

- قم باختيار ثلاثة أو أكثر من القطع المنطقية المختلفة.
- رتب تلك الأشكال لتكون نمطًا متكررًا.
- مرّر قلمك حول أحرف الأشكال الموجودة لديك لترسم لها إطارًا.
- لوّن الأشكال المتماثلة باللون نفسه.
- ارسم صورة داخل الإطار الذي رسمته.
- اعرض الصورة التي رسمتها على زملائك.

المواد اللازمة:

- القطع المنطقية
- ورق رسم
- أقلام تحديد أو تلوين

التربية الصحية

مجموعات صغيرة | حركي

أربع مربعات

- ارسم مربعًا كبيرًا، وقسّمه إلى أربعة مربعات، ورقّم كلاً منها، بحيث يقف لاعب داخل كل مربع منها.
- ما عدد المربعات التي رسمتها؟ ٥. ما عدد الأضلاع والرؤوس في كل مربع؟ ٤. ما نوع الشكل الذي تمثله كرة القدم؟ كرة
- يضرب الطالب في المربع الرابع الكرة في الأرض؛ لتتجه نحو طالب في مربع آخر.
- على الطالب الآخر التقاط الكرة قبل أن تصل أرض المربع.
- إذا التقط الطالب الكرة بعد وصولها أرض المربع، فعليه ترك اللعبة.
- عند خروج أحد اللاعبين، فإن الآخرين يتحركون لإشغال المكان، ويتحرك اللاعب الذي ترك اللعبة نحو المربع الرابع.
- هدف اللعبة هو الوصول إلى المربع الأول.

المواد اللازمة:

- طباشير
- كرة قدم

المطوية ومصادر التقويم

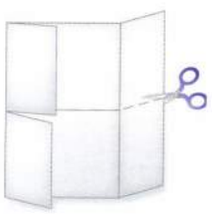
المَطْوِيّاتُ
أنظم أفكاري

وجّه الطلاب لإنشاء مطوية لتكون منظمًا لموضوع الأشكال الهندسية كما يلي:

١ **استعمل** ورقة A3، ثم اطوها من الجانبين لتلتقي الحافتان عند المنتصف كما هو موضح.

٢ **اطو** المطوية من المنتصف.

٣ **افتح** الورقة وقصها من الجهتين لعمل ٤ أبواب كما هو موضح في الشكل.



٤ **أعطِ** مسمى لكل باب من أبواب المطوية وسجّل ما تعلمته عن الأشكال الهندسية.

تستعمل هذه المطوية في الدروس: من ١٠ - ١ إلى ١٠ - ٣، ومن ١٠ - ٥ إلى ١٠ - ٧.

مصادر التقويم

التقويم التشخيصي

- التهيئة (٧٥)
- اختبار التهيئة على الموقع:
  www.obeikaneducation.com
- اختبار الفصل التشخيصي (٦٤)
- اختبار الفصل القبلي (٦٥)

التقويم التكويني

- نموذج التوقع (٦٢)
- خطة التدريس البديلة (في كل درس)
- اختبار منتصف الفصل (٦٦)

التقويم الختامي

- اختبار الفصل (٩٠، ٩١)
- اختبار المفردات (٦٧)
- اختبارات الفصل نماذج متعددة (٦٨-٧٧)
- الاختبار التراكمي (٧٨-٧٩)
- قائمة تقويم التقدم الفردي (٦٣)

تعرض أهداف الفصل، ويستطيع المعلم تسجيل درجة إتقان الطالب لكل هدف.

اقتراحات لاستعمال المطوية:

الدرس (١٠-١): اطلب إلى الطلاب قصّ صورة لدائرة ومكعب وهرم، وإلصاقها في المكان المناسب في المطوية.

الدرس (١٠-٢): اطلب إلى الطلاب كتابة عدد الأحرف والأوجه والرؤوس للمكعب والهرم في المطويات.

الدرس (١٠-٣): اطلب إلى الطلاب قصّ شكل سداسي، وإلصاقه في المكان المناسب في المطوية.

الدرس (١٠-٥): اطلب إلى الطلاب كتابة عدد الأضلاع وعدد الرؤوس للشكل السداسي في المطوية.

الدرس (١٠-٦): اطلب إلى الطلاب مقارنة الهرم والمكعب، وكذلك الدائرة والشكل السداسي.

الدرس (١٠-٧): اطلب إلى الطلاب تكوين شكل من عدة أشكال هندسية، وإلصاقها خلف المطوية، وذكر أسماء الأشكال المكوّنة له.

الفصل ١٠

التقديم :

من واقع الحياة : أشكال هندسية حولنا

أخبر الطلاب أنهم سيتعلمون الهندسة، وأن المجسمات والأشكال المستوية جزء فيها. ويطلق على المجسمات أحيانًا الأشكال الثلاثية الأبعاد، كما تُسمى الأشكال المستوية بالأشكال الثنائية الأبعاد.

- اطلب إلى كل طالبين العمل معًا، حيث يقوم أحدهما برسم شكل باستعمال الأوراق وأقلام التلوين، ثم يقوم زميله بنسخ شكل مماثل له.
- **ما الشكل الذي رسمته؟** تتنوع الإجابات.
- **ما الأشكال التي تراها في غرفة الصف؟** إجابات ممكنة: دائرة، ساعة، مستطيل (نافذة، باب).

استعمال صفحة الطالب

- وجه الطلاب إلى صفحة (٧٤) .
- **ما الأشكال التي تراها في ملعب كرة السلة؟** دوائر، مربعات، مستطيلات.

المفردات :

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملًا الخطوات التالية:

التعريف: المجسم شكل له ثلاثة أبعاد: طول وعرض وسمك (ارتفاع).

مثال: المكعب مثال على المجسمات.

سؤال: اذكر أسماء المجسمات التي تعرفها؟

أسرتي العزيزة

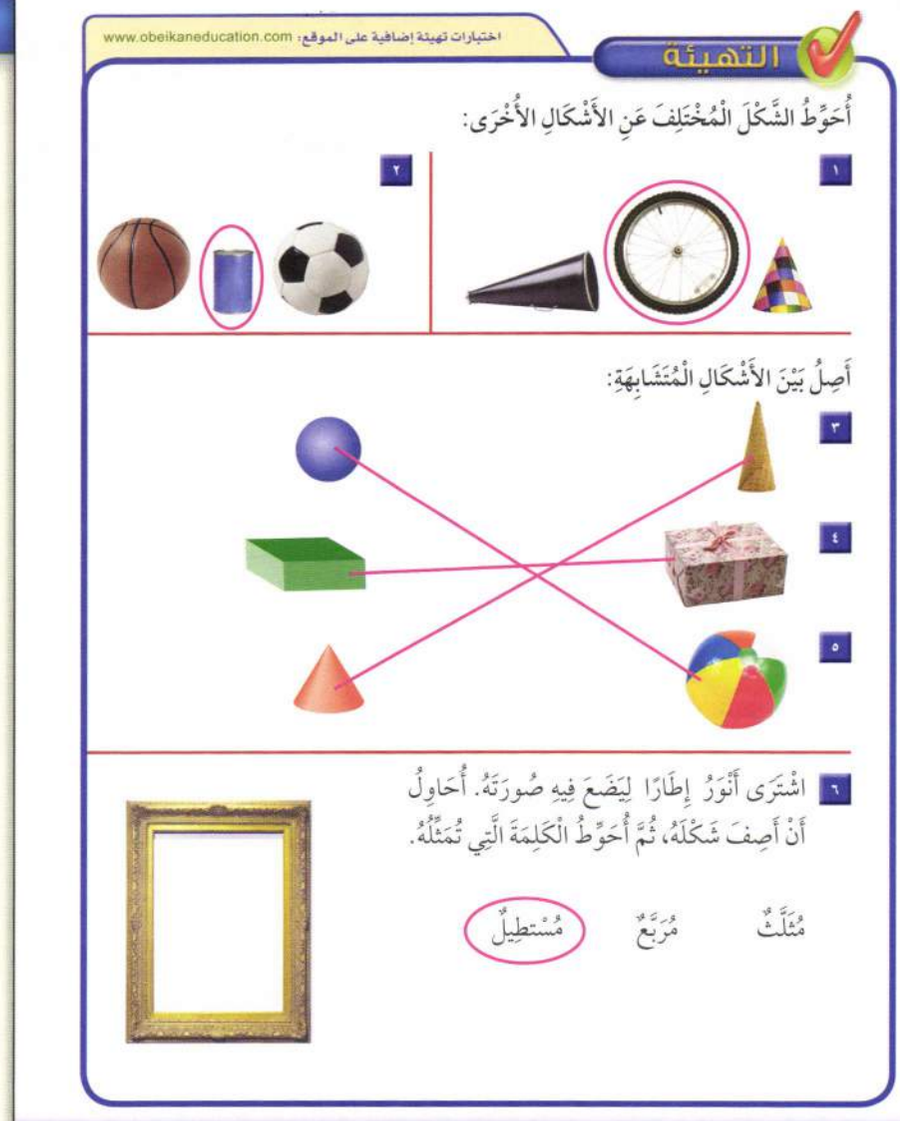
- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (٧٤)، وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

الفصل ١٠ الأشكال الهندسية

مشروع الفصل

ملصقات لأشكال هندسية

- اطلب إلى الطلاب عمل ملصقات لأشكال معينة تعرّفوها في أثناء دراستهم لهذا الفصل.
- يمكن للطلاب استعمال صور من مجلات أو كتب قديمة لمجسماتهم، أو رسم الأشكال المستوية بأنفسهم أو برسم حواف القطع المنطقية.
- اطلب إلى الطلاب كتابة : (الأوجه، الأضلاع، الرؤوس، الأحرف) على أحد هذه الأشكال على الأقل، وعلى كل ملصقة.
- اعرض الملصقات على لوحة عرض في الصف؛ لاستعمالها أداة مرجعية خلال الفصل.



التقويم التشخيصي:

قبل بدء الفصل، تحقق من تمكُّن الطلاب من المتطلبات السابقة مستعملاً أحد مصادر التقويم التشخيصي الآتية:

(١) اختبار التهيئة

كتاب الطالب (٧٥)

(٢) اختبار الفصل التشخيصي

دليل التقويم (٦٤)

(٣) اختبار التهيئة على الموقع:

www.obeikaneducation.com

المعالجة:

بناءً على نتائج التقويم التشخيصي، استعمل التعليمات الآتية لمواجهة حاجات الطلاب بشكل فردي قبل تدريس الفصل وخلاله:

بحاجة إلى خطة معالجة (دون المتوسط)	ضمن المتوسط	فوق المتوسط
إذا: أخطأ بعض الطلاب في ٤ أسئلة أو أكثر، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤالين أو ثلاثة، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤال أو أقل، فقم بما يلي:
١) مراجعة الأشكال المستوية: (مثلث، مربع، مستطيل). ٢) تمييز الشكل المختلف عن غيره من الأشكال.	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٧٤هـ) مشروع الفصل. (٧٤) التقديم للفصل. (٧٤)	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٧٤هـ) مشروع الفصل. (٧٤) التقديم للفصل. (٧٤)

الدرس

١٠-١ المجسمات

مخطط الدرس

الهدف:

تمييز المجسمات عن غيرها من الأشكال الهندسية.

المفردات:

المجسم
الكرة
الهرم
المكعب
متوازي
المستطيلات
المخروط
الأسطوانة.

المصادر:

اليدويات: مجسمات هندسية: أهرامات، مكعبات، مخاريط، أسطوانات، كرات، مناشير، أشياء من البيئة.

الخلفية الرياضية

قد تبدو دراسة المجسمات في هذه المرحلة العمرية أكثر تعقيدًا من دراسة الأشكال المستوية، إلا أنها في الحقيقة أقل تجريدًا. وبما أننا نعيش في عالم ثلاثي الأبعاد، فمن المنطقي أن يبدأ الطلاب بدراسة الأشكال الثلاثية الأبعاد. كما أن مقارنة الطلاب بين الأشكال الهندسية المنهجية والأشكال التي يعرفونها مسبقًا، يسمح لهم بالتعامل مع الأشياء المعروفة لهم أولًا، ثم الانتقال إلى الأشياء غير المعروفة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

يتضمن جدول دوري كرة القدم ٥ مباريات في الشهر المحرم و٩ مباريات في صفر، ألغيت ٣ مباريات في الشهر المحرم؛ بسبب الأمطار، وأضيفت اثنتان منها إلى شهر صفر في الأيام غير المطيرة. ما عدد المباريات التي أُجريت؟ ما المعلومات التي لا تحتاج إليها لحل المسألة؟ ١٣ مباراة، المعلومات عن الطقس.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني

المواد : مجسمات هندسية

- زوِّد الطلاب بلوحة مقسمة إلى ثلاثة أعمدة، وبمجموعة من المجسمات الهندسية.
- واطلب إليهم اختيار شكلين، وتسجيل اسميهما في العمود الأول.
- واطلب إليهم أيضًا دراسة الشكلين، وتسجيل الخواص التي ينفرد بها كل شكل عن الآخر في العمود الثاني.
- ثم اطلب إليهم تسجيل الخواص المتشابهة للشكلين في العمود الأخير.

الشكل	الاختلاف	التشابه

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

حركي / اجتماعي

المواد : مجسمات هندسية.

- اطلب إلى كل طالبين العمل معًا.
- اطلب إلى أحد الطالبين أن يختار أحد الأشكال الهندسية ويخفيه ع
نظر زميله. وعلى الزميل الآخر أن يسأل زميله أسئلة تكون أجوبته
نعم أو لا؛ حتى يتعرّف الشكل ويسمّيه. مثال ذلك: هل الشكل يش
كرة القدم؟
- يتبادل الطلاب أدوارهم عند تعرف الشكل بصورة صحيحة.

٢ الربط مع المواد الأخرى: العلوم (٧٤ هـ)

- وجِّه الطلاب إلى نشاط العلوم؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أث
تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٨
الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

١٠-١ المُجَسَّماتُ

أَكْتُبُ الإجابةَ:

هَرَمٌ | كُرَةٌ | أُسْطُوانَةٌ | مَخْرُوطٌ | مُتَوازِي مُسْتَطِيلاتٍ

١ ما المُجَسَّمُ الَّذي يُشْبِهُهُ شَكْلُ كِتابِ الرِّياضِيّاتِ؟
مُتَوازِي المُسْتَطِيلاتِ

٢ تُريدُ دُعاءُ أَنْ تُدَحْرِجَ مُجَسَّمًا. فَما المُجَسَّماتُ الَّتي يُمْكِنُ دَحْرَجَتُها؟
الكُرَةُ، الأُسْطُوانَةُ، المَخْروطُ

٣ ذَهَبَ حامِدٌ إلى حَفْلَةِ عِيدِ مِيلادِ صَدِيقِهِ، وَهُوَ يَحْمِلُ شَيْئًا عَلى صُورَةِ أُسْطُوانَةٍ. فَهَلْ هُوَ قُبَّعَةٌ أَمْ كَأْسٌ مِنَ العَصِيرِ؟
كَأْسٌ مِنَ العَصِيرِ

٤ وَضَعَتْ سُلْمَى وُرُودًا في أُسْطُوانَةٍ. فَهَلْ هَذِهِ الأُسْطُوانَةُ عَلى صُورَةِ زَهْرِيَّةٍ أَمْ مَفْرَشَةٍ؟
زَهْرِيَّةٌ

٥ صَنَعَ عَبِيرُ شَيْئًا عَلى شَكْلِ مُتَوازِي مُسْتَطِيلاتٍ مَفْتُوحٍ مِنْ أَحَدِ جَوانِبِهِ، وَهِيَ تَسْتَعْمِلُهُ عِنْدَما تُرِيدُ أَنْ تُعَطِّسَ. فَما هَذا الشَّيْءُ؟
عُلْبَةُ مَناديلِ وَرَقٍ صِحِّيٍّ

٦ ما المُجَسَّمُ الَّذي تُشْبِهُهُ حَبَّةُ النِّفّاحِ؟
الكُرَةُ

٨

١ التقديم:

نشاط:

عرض بعض الأشياء التي لها الشكل نفسه مثل: الكتاب، علبة المناديل، مخروط المثلجات (الآيس كريم) قبعة حفلة، علبة بودرة الحليب، بطارية أسطوانية الشكل.

اطلب إلى كل طالبين العمل معًا لوصف شيئين مختلفين من الأشكال المتشابهة.

ما وجه الشبه بين هذه الأشكال؟ الإجابات قد تتنوع، ومثال ذلك: القبعة ومخروط المثلجات لهما رأسان مدببان.

ما وجه الاختلاف بين هذه الأشكال؟ الإجابات قد تتنوع ومثال ذلك: نحن نأكل المثلجات، ونرتدي القبعة.

استمر بالنشاط حتى يتم وصف الأشكال المتشابهة جميعها.

٢ التدريس:

عرض الأشكال الآتية: كرة، هرمًا، مكعبًا، متوازي مستطيلات، مخروطًا، أسطوانة. واذكر اسم كل شكل.

اعرض مجسمًا واذكر اسمه، واطلب إلى أحد الطلاب أن يتفحصه ويصفه، ويكتب اسمه على السبورة.

اطلب إلى اثنين من الطلاب إعطاء أمثلة على أشكال في الغرفة الصفية مشابهة لذلك الشكل.

كرّر النشاط مع أشكال هندسية أخرى.

استعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٧٦) من كتاب الطالب، لتعزيز مفهوم الدرس، وأرشد الطلاب إلى تحديد نوع المجسم.

تأكد:

تابع حلول الطلاب للسؤالين ١ و ٢داخل الفصل.

أتحدث السؤال (٣) يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في التمييز بين المكعب ومتوازي المستطيلات؛ لذا وضّح لهم أن جميع أحرف المكعب لها الطول نفسه.

١ الْمُجَسَّمَاتُ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمَيِّزُ الْمُجَسَّمَاتِ عَنْ غَيْرِهَا مِنَ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمُجَسَّمُ
الْكُرَةُ
الْمُكَعَّبُ
الْهَرَمُ
الْمَخْرُوطُ
الْأُسْطُوَانَةُ
مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ

هَذِهِ مُجَسَّمَاتٌ. وَلِلْمُجَسَّمِ ثَلَاثَةُ أَبْعَادٍ.

كُرَةٌ

مُكَعَّبٌ

هَرَمٌ

مَخْرُوطٌ

أُسْطُوَانَةٌ

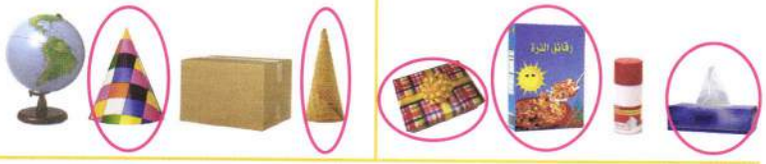
مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ

أتأكد

أَكْتُبُ اسْمَ الْمُجَسَّمِ، ثُمَّ أُحَوِّطُ الشَّيْءَ الَّذِي لَهُ الشَّكْلُ نَفْسُهُ:

١
متوازي مستطيلات

٢
مخروط



٣ **أتحدث** أَذْكُرُ أَسْمَاءَ أَشْيَاءَ مِنْ حَوْلِي لَهَا شَكْلُ الْأُسْطُوَانَةِ.

إجابة ممكنة: فنجان الشاي، علبة بودرة الحليب ، أسطوانة الغاز .

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٦) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

١٠-١ المجسمات

ألوّنُ كلَّ شكلٍ باللونِ الصحيحِ:

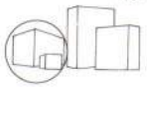
- ألوّنُ المخروطَ باللونِ الأحمرِ.
- ألوّنُ الهرمَ باللونِ الأزرقِ.
- ألوّنُ الكرةَ باللونِ الأخضرِ.
- ألوّنُ المكعّبَ باللونِ الأصفرِ.
- ألوّنُ الأسطوانةَ باللونِ البنيِّ.
- ألوّنُ متوازي المستطيلاتِ باللونِ البرتقاليِّ.

بني — أحمر — أصفر — أزرق — أخضر — برتقالي

- أرسمُ خطًا أصفرَ حولَ المخروطِ، ثمَّ أرسمُ خطًا أحمرَ حولَ الكرةِ.

يرسم الطلاب خطًا أصفر حول المخروط، وخطًا أحمر حول كرة (آيس كريم).

- أجدُ المكعّباتِ المتبقيةَ في الصورةِ، وأرسمُ خطًا حولها.



تدريبات المهارات (٧) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

١٠-١ المجسمات

أُحَوِّطُ المجسَّمَ المُعْطَى، وأكتُبُ اسمَ شيءٍ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ، أو مِنْ خارجِها لهُ الشكلُ نفسُهُ.

الاسم	المجسَّم
متوازي مستطيلات	ستتنوع الإجابات
أسطوانة	ستتنوع الإجابات
مكعّب	ستتنوع الإجابات

أكملُ الفراغينِ:

- الظرُّ إلى المجسَّماتِ السابقةِ التي على هيئةِ الصلصةِ، ثمَّ أحدّدُ المجسَّمَ الذي تُشبهُهُ زجاجةُ مِنَ الحليبِ؟ الأسطوانة
- أيُّ المجسَّماتِ السابقةِ يُمكنُ وضعُ بعضِها فوقَ بعضٍ؟ متوازي المستطيلات، الأسطوانة، المكعب

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تحديد الأشكال المتشابهة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ النشاط الآتي:

- **اليدويات:** زوِّد الطلاب بنماذج المجسمات، واطلب إليهم تعرّف الشكل ومطابقته مع صورته، وذكّرهم بأن اللون والحجم لا يغيران نوع الشكل.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٤-١١) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجِّه الطلاب في أثناء حل الأسئلة، وساعدهم على تعرف الأشكال باستعمال مجسمات لأشكال هندسية في أوضاع مختلفة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى، ويرسمون عددًا من الأوضاع المختلفة للشكل الواحد.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب تعرف المجسمات وتسميتها.

- **ما المجسم الذي تمثله كرة القدم؟** الكرة.
- **ما المجسم الذي يمثله أنبوب الماء؟** الأسطوانة.

أكتب اطلب إلى الطلاب كتابة تعريف كل شكل من الأشكال الستة، وذكر مثالين من واقع الحياة على كل شكل.

تأكد سريع أما يزال بعض الطلاب يجدون صعوبة في تعرف المجسمات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة. (٧٦ ب)، (٧٤ هـ).

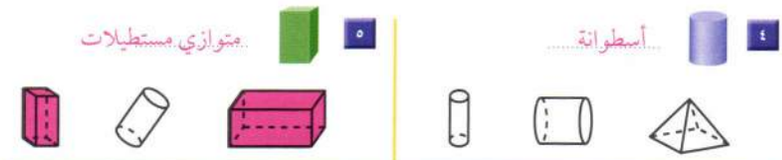
تدريبات المهارات (٧).

التدريبات الإثرائية (٩).

أتدرّب

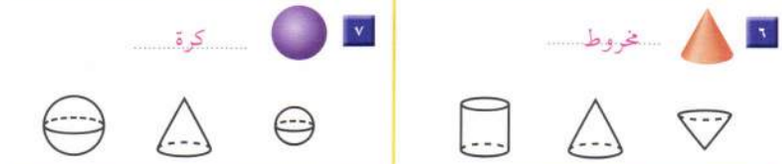
أَكْتُبُ اسْمَ الْمُجَسَّمِ، ثُمَّ أُلَوِّنُ الأَشْكَالَ المُشَابِهَةَ لَهُ:

٤ أسطوانة



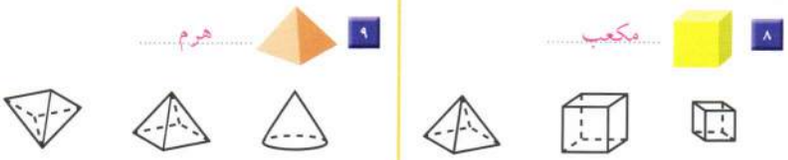
٥ متوازي مستطيلات

٦ مخروط



٧ كرة

٨ مكعب



٩ هرم

أحلّ المسألة

التَّفكيرُ البَصَريُّ:

١٠ يَسْكُنُ خَالِدٌ فِي مَبْنًى صُمِّمَ عَلى شَكْلِ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلاتٍ. أرسُمُ كَيْفَ سَيَبْدُو شَكْلُ الْمَبْنَى.

انظر رسوم الطلبة

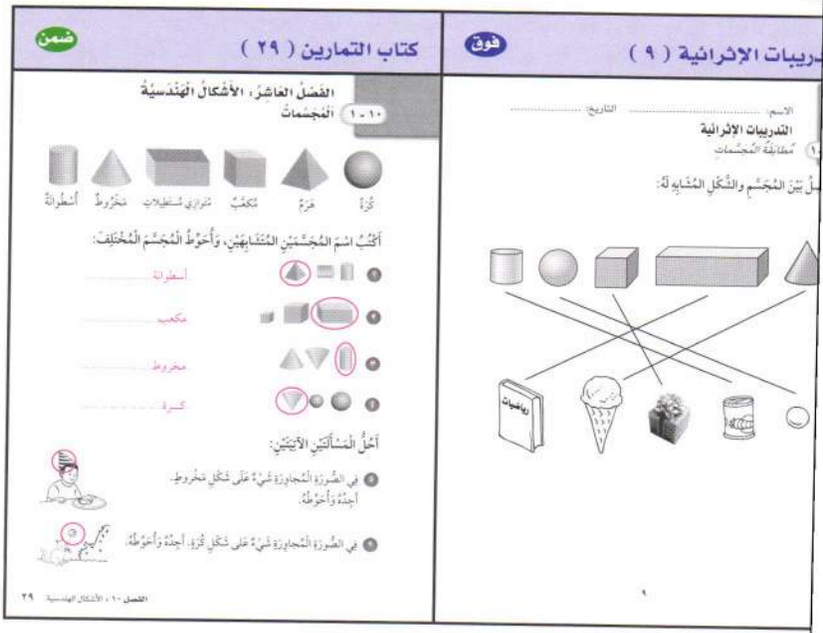
١١ لِهذَا الْمَبْنَى ٣٨ نافِذَةً فِي كُلِّ جَانِبٍ مِنْ جَوَانِبِه الأَرْبَعَةِ، يُنَظِّفُهَا عَامِلانِ، بِحَيْثُ يَغْسِلُ كُلٌّ مِنْهُمَا مِثْلَمَا يَغْسِلُ الآخَرُ . كَمْ نافِذَةً سَيَغْسِلُ كُلٌّ مِنْهُما؟

٧٦ نَافِذَةً .

نشاطٌ منزليّ

أحضر أدواتٍ وأشياء من المنزل لها شكل المجسّمات الظّاهرة أعلى هذه الصّفحة، ثمّ اطلب إلى طفلك أن يسمّي كلًّا منها.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



الدرس

٢-١٠ الأوجه والأحرف والرؤوس

مخطط الدرس

الهدف:

وصف المجسمات بحسب عدد الأوجه والأحرف والرؤوس فيها.

المفردات :

الوجه
الرأس
الحرف

المصادر:

المواد والوسائل: بطاقات لاصقة للملاحظات، مجسمات أشياء من البيئة.

اليدويات: مجسمات لأشكال هندسية مثل: متوازي المستطيلات، الهرم، المكعب، المخروط، الأسطوانة والكرة.

الخلفية الرياضية

يدرك أغلبية الطلاب مفهوم كلٍّ من الوجه، والحرف، والرأس للمجسمات، إلا أنهم لا يستعملون هذه المفردات الرياضية. فبعض الوجوه في الأشكال تسمى قاعدة الشكل.

ويسمي كثير من الطلاب الحرف طرفًا أو حدًّا، والوجه جهة. ولذلك فإن بناء لغة رياضية صحيحة للطلاب هو أحد أهداف هذا الدرس.

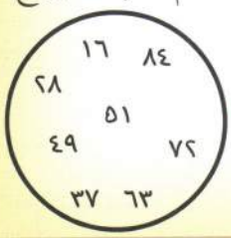
ومن المعروف أنه عند تقديم مصطلح لتسمية مفهوم ما فإنه من الأفضل تقديم المفهوم والمصطلح معًا.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

هات من الدائرة عددين مجموعهما ١٠٠، ثم اكتب ٤ أزواج أخرى من الأعداد مجموع كل زوج منها ١٠٠.



الحل : ٦٣+٣٧ ، ٨٤+١٦ ، ٢٨+٧٢ ، ٥١+٤٩.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

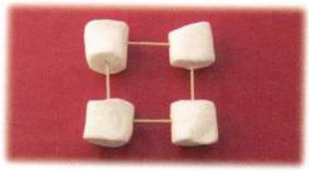
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

بصري / مكاني

المواد : أعواد أسنان، حلوى إسفنجية، بطاقات مفردات مسجّل عليها (هرم ، وجه، حرف ، رأس).

- اطلب إلى الطلاب اتباع الخطوات الآتية لإنشاء هرم باستعمال أعواد الأسنان وقطع الحلوى .
- أكون مربعًا باستعمال أربعة أعواد أسنان وأربع قطع من الحلوى.
- ضع المربع فوق الطاولة، وضع واحدًا من أعواد الأسنان في أعلى كل قطعة حلوى.
- ثبّت الجزء العلوي من أعواد الأسنان بقطعة حلوى لتكوّن الهرم.
- اطلب إلى الطلاب عدّ وجوه الهرم وأحرفه ورؤوسه.
- ثم اطلب إليهم تكوين مكعب باستعمال أعواد الأسنان والحلوى، واطلب إليهم عدّ وجوهه وأحرفه ورؤوسه، وسجّل تلك النتائج على لوحة .



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

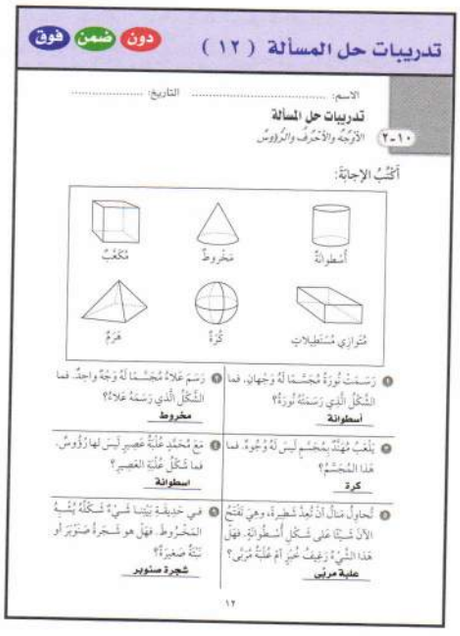
منطقي

المواد : ورق رسم بياني، نماذج لأشكال هندسية.

- اطلب إلى الطلاب تصنيف الأشكال الهندسية إلى:
  - أشكال تتدحرج في الاتجاهات كافة (الكرة).
  - أشكال تتدحرج من جهة واحدة (الأسطوانة).
  - أشكال لا تتدحرج (المكعب، متوازي المستطيلات)
  - أشكال لها قمة مدببة (الهرم، المخروط).
- يمثل الطلاب النتائج في جدول.

٢ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (١٢) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٢-١٠ الأوجه والأحرف والرؤوس

أكتب الإجابة:

أسطوانة | مخروط | مكعب

متوازي مستطيلات | كرة | هرم

١ رسمت نورة مجسمًا له وجهان. فما الشكل الذي رسمته نورة؟ — أسطوانة

٢ رسم علاء مجسمًا له وجه واحد. فما الشكل الذي رسمه علاء؟ — مخروط

٣ يلعب هلال بمجسم ليس له وجوه. فما هذا المجسم؟ — كرة

٤ مع محمد علبة عصير ليس لها رؤوس. فما شكل علبة العصير؟ — اسطوانة

٥ لحاول منال أن تعد شطيرة، وهي تفتح الآن فيها على شكل أسطوانة. فهل هذا الشيء زعيمٌ مُرّ أم علبة مربى؟ — علبة مربى

٦ في حديقة بيتنا شجرة على شكله المخروط. فهل هو شجرة صنوبر أو نبتة صغيرة؟ — شجرة صنوبر

١٢

٢-١٠ الأوجه والأحرف والرؤوس

١ التقديم:

نشاط:

اعرض الأشياء الآتية بالترتيب: ممحاة، كرة قدم، علبة مناديل ورقية، كرة تنس، علبة أقلام تلوين.

- **ما الأشكال في هذا النمط؟** متوازي مستطيلات، كرة.
- **ما الشيء الذي يمكن إضافته لتكملة النمط؟** إجابة ممكنة: الكرة الأرضية.
- **ما وجه الشبه بين علبة المناديل الورقية وعلبة التلوين؟** إجابة ممكنة: كلتاهما لها رؤوس.
- **ما وجه الاختلاف بين كرة القدم وعلبة التلوين؟** الإجابات قد تتنوع: الكرة جسم كروي لا رؤوس له ، أما العلبة فلها رؤوس.

٢ التدريس:

اعرض المكعب واستعمله لتعلم المفاهيم الآتية:

- **الوجه:** سطح مستوٍ، وبعض الأوجه تسمى قواعد.
- **الحرف:** ينتج من التقاء وجهين.
- **الرأس:** ينتج من التقاء ثلاثة أوجه أو أكثر.
- أعط كل طالب مكعبًا واسأله عن عدد الأوجه (٦)، والأحرف (١٢) والرؤوس (٨). وسجل النتائج على السبورة.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٧٨) لتعزيز مفاهيم الدرس. وأرشد الطلاب إلى تعرف الوجوه والأحرف والرؤوس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة من ١ إلى ٦ داخل الفصل.

أتحدث **السؤال (٧)** يقوِّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة، في معرفة سبب عدم وجود أوجه للأشكال الكروية؛ لذا ذكّرهم أن الوجه سطح مستوٍ، وأن الأشكال الكروية مدورة، ويمكن دحرجتها.

٢ الأَوْجُهُ وَالأَحْرُفُ وَالرُّؤُوسُ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَصِفُ الْمُجَسَّمَاتِ بِحَسَبِ عَدَدِ الأَوْجُهِ وَالرُّؤُوسِ وَالأَحْرُفِ فِيهَا.

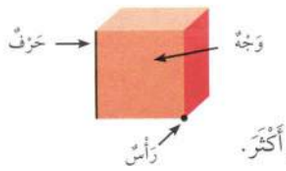
المُفْرَدَاتُ

الْوَجْهُ

الْحَرْفُ

الرَّأْسُ

أَصِفُ الْمُجَسَّمَاتِ بِحَسَبِ عَدَدِ الأَوْجُهِ وَالرُّؤُوسِ وَالأَحْرُفِ.



الْوَجْهُ سَطْحٌ مُسْتَوٍ.

الْحَرْفُ الْتِقَاءُ وَجْهَيْنِ.

الرَّأْسُ نُقْطَةُ الْتِقَاءِ ٣ أَوْجُهٍ أَوْ أَكْثَرَ.

أتأكد

أَعُدُّ الأَوْجُهَ وَالأَحْرُفَ وَالرُّؤُوسَ مُسْتَعِينًا بِالْمُجَسَّمَاتِ الْمَرْسُومَةِ فِي كُلٍّ مِمَّا يَأْتِي:

الشَّكْلُ	عَدَدُ الأَوْجُهِ	عَدَدُ الأَحْرُفِ	عَدَدُ الرُّؤُوسِ
١ مُكَعَّبٌ	٦	١٢	٨
٢ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ	٦	١٢	٨
٣ هَرَمٌ	٥	٨	٥
٤ أُسْطُوَانَةٌ	٢	٠	٠
٥ مَخْرُوطٌ	١	٠	١
٦ كُرَةٌ	٠	٠	٠

٧ **أتحدث** أُبَيِّنُ أَوْجُهَ التَّشَابُهِ بَيْنَ مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ وَالْمُكَعَّبِ.

إجابة ممكنة: كلاهما له العدد نفسه من الأوجه والأحرف والرؤوس .

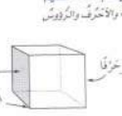
مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٠) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٢-١٠ الأَوْجُهُ وَالأَحْرُفُ وَالرُّؤُوسُ



أَكْتُبُ عَدَدَ الأَوْجُهِ وَالرُّؤُوسِ وَالأَحْرُفِ:

المُجَسَّمُ	عَدَدُ الأَوْجُهِ	عَدَدُ الرُّؤُوسِ	عَدَدُ الأَحْرُفِ
٤	٥	٥	٨
٥	٦	٨	١٢

٦ أَجِدُ الشَّكْلَ الَّذِي لَهُ وَجْهٌ وَاحِدٌ وَرَأْسٌ مُنْفَرِدٌ، ثُمَّ أُلَوِّنُهُ بِالأَزْرَقِ.

٧ أَجِدُ الأَشْكَالَ الَّتِي لَهَا نَفْسُ عَدَدِ الأَوْجُهِ وَأُلَوِّنُهَا بِالأَحْمَرِ.

٨ أُحَوِّطُ الأَشْكَالَ الَّتِي يُمْكِنُ دَحْرَجَتُهَا.

تدريبات المهارات (١١)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٢-١٠ الأَوْجُهُ وَالأَحْرُفُ وَالرُّؤُوسُ

أُحَوِّطُ الْمُجَسَّمَ الْمُعْطَى، ثُمَّ أَكْتُبُ عَدَدَ الأَوْجُهِ وَالرُّؤُوسِ وَالأَحْرُفِ:

الاسْمُ	المُجَسَّمُ	عَدَدُ الأَوْجُهِ	عَدَدُ الرُّؤُوسِ	عَدَدُ الأَحْرُفِ
١ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ		٦	٨	١٢
٢ مَخْرُوطٌ		١	١	٠
٣ مُكَعَّبٌ		٦	٨	١٢
٤ هَرَمٌ		٥	٥	٨
٥ كُرَةٌ		٠	٠	٠

أَتَذَكَّرُ

أَعُدُّ الأَوْجُهَ وَالأَحْرُفَ وَالرُّؤُوسَ الظَّاهِرَةَ وَغَيْرَ الظَّاهِرَةِ أَمَامِي.

أتدرّب

أُحَوِّطُ الأَشْكَالَ الَّتِي تَتَّفِقُ مَعَ الْوَصْفِ:

٨ ٦ أَوْجُهٍ ١٢ حَرْفًا ٨ رُؤُوسٍ

٩ • وَجْه • حَرْف • رَأْس

١٠ ١ وَجْه • حَرْف ١ رَأْس

١١ ٢ وَجْه • حَرْف • رَأْس

١٢ ٥ أَوْجُهٍ ٨ أَحْرُفٍ ٥ رُؤُوسٍ

١٣ ٦ أَوْجُهٍ ١٢ حَرْفًا ٨ رُؤُوسٍ

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٤ **التَّفْكِيرُ الرِّيَاضِيُّ:** أَخْتَارُ الشَّكْلَ الْمُخْتَلِفَ وَأُحَوِّطُهُ، ثُمَّ أَشْرَحُ سَبَبَ اخْتِلَافِهِ عَنِ الأَشْكَالِ الأُخْرَى.

إجابة ممكنة: كل الأشكال الأخرى ليس لها أحرف.

نشاطٌ منزليٌّ

اطلب إلى طفلك أن يسمّي مجسّماتٍ في المنزل، وأنْ يصفها محدّدًا عدد كل من الأوجه والأحرف والرؤوس.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في عدّ الأوجه، والأحرف والرؤوس،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ النشاط الآتي:

• **ملصقات الملاحظات:** زوّد الطلاب بالملصقات، واطلب إليهم وضع الملصقة الصحيحة عند المجسم الذي يمثلها، وهم يعدّون الأوجه، والأحرف والرؤوس.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٨-١٤) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب أثناء حل الأسئلة، وساعدهم على عدّ الأوجه والأحرف والرؤوس.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون استعمال المجسمات.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

• اطلب إلى الطلاب اختيار شكل هندسي، ثم تحديد عدد الأوجه والأحرف والرؤوس فيه. (مثلاً: المكعب له ستة أوجه، و ١٢ حرفًا، و٨ رؤوس).

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب رسم مجسم وتسمية الأوجه والأحرف، والرؤوس للشكل. واطلب إليهم كتابة كيف يمكنهم تذكر هذه المسميات.

تأكد سريع

أما يزال بعض الطلاب يجدون صعوبة في الأوجه والأحرف والرؤوس؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة (٧٨ ب).

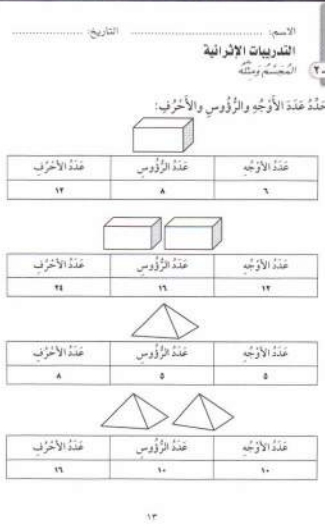
إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي. (٧٨ب)

تدريبات المهارات (١١).

التدريبات الإثرائية (١٣).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات الإثرائية (١٣) فوق



كتاب التمارين (٣٠) ضمن

الدرس

٣-١٠ الأشكال المستوية

مخطط الدرس

الهدف:

تمييز الأشكال الهندسية المستوية وتسميتها.

المفردات :

الشكل المستوى
متوازي أضلاع
الشكل السداسي
شبه المنحرف

المصادر:

اليدويات: القطع المنطقية، مكعب.

الخلفية الرياضية

تعتبر الأشكال الهندسية المستوية معروفة للطلاب من المراحل الأولى، إلا أنه من الضروري في هذه المرحلة تصحيح الفهم الخاطئ لهؤلاء الطلاب، حيث إن بعضهم لا يعد المربع جزءًا من عائلة المستطيل، ولا يميز المثلثات عندما تكون في وضع دوراني غير اعتيادي.

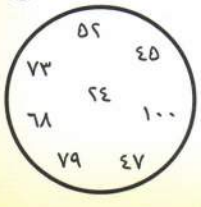
ومما يساعد على إزالة هذا الفهم الخاطئ لدى الطلاب تصنيف الأشكال المستوية عن طريق خواصها، كما أن عرض الأشكال غير المألوفة للطلاب يساعدهم على فهم الأشكال المألوفة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

هات عددين من داخل الدائرة الفرق بينهما ٢١، ثم أوجد أربعة أزواج أخرى من الأعداد الفرق بين كل زوج منها هو ٢١.



الحل :

٧٩–١٠٠ ، ٤٧–٦٨ ،
٥٢–٧٣ ، ٢٤–٤٥

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

مكاني / عقلي

المواد : أقلام تلوين

- اعرض على الطلاب الأشكال الآتية مرسومة في لوحة ورقية: (مربعًا برتقاليًّا، مستطيلًا أزرق، متوازي أضلاع بنفسجيًّا، شكلًا سداسيًّا أصفر، شبه منحرف أحمر، ومثلثًا أخضر).
- واطلب إليهم رسم صور يستعمل فيها كل شكل مرة واحدة على الأقل، واسمح لهم باستعمال القطع المنطقية.
- اطلب إليهم تلوين رسومهم مستعملين ألوان الأشكال التي في اللوحة المرسومة.
- وأخيرًا اطلب إليهم وصف رسومهم وتسمية الأشكال المستوية التي رسموها.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي

المواد : بطاقات، أقلام تحديد أو تلوين.

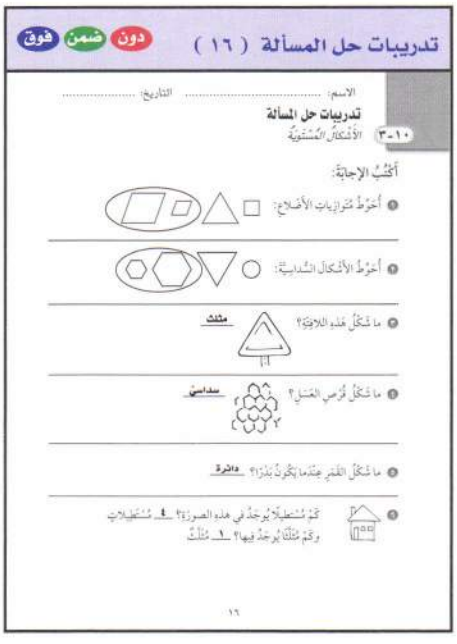
- اطلب إلى الطلاب رسم أشكال مستوية أو مجسمات في أحد أوجه البطاقة، وكتابة اسم الشكل في الوجه الآخر. وقد يضيف الطلاب خواص الأشكال إلى البطاقة.
- قدِّم مجموعة من الأشكال للطلاب لاستعمالها نماذج.
- واطلب إلى كل طالبين العمل معًا، واستعمال البطاقات الخاطفة لتعلم أسماء الأشكال.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الفنية (٧٤ هـ)

- وجِّه الطلاب إلى نشاط التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٦) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (١٦) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

١٠-٣ الأشكال المستوية

أكتب الإجابة:

- أحوط متوازيات الأضلاع: □ ▱ △
- أحوط الأشكال السداسية: ⬡ ▽ ○
- ما شكل هذه اللافتة؟ مثلث
- ما شكل قرص العسل؟ سداسي
- ما شكل القمر عندما يكون بدرًا؟ دائرة
- كم مستطيلًا يوجد في هذه الصورة؟ ٤ مستطيلات
  وكم مثلثًا يوجد فيها؟ ١ مثلث

١٦

٣-١٠ الأشكال المستوية

١ التقديم:

نشاط:

أعطِ كل طالب مجموعة من القطع المنطقية التي تحتوي على ثلاثة من كل شكل، وكوّن نمطًا باستعمال هذه الأشكال مثل: (مربع، مثلث، مربع، مثلث)، واعرض ذلك على جهاز العرض.

- اطلب إلى الطلاب تكوين النمط نفسه.
- **ما الشكل التالي؟** مربع. **وما الذي بعده؟** مثلث. اطلب إلى الطلاب إكمال النمط بإضافة اثنين من القطع المنطقية.
- أغلق جهاز العرض وضمّن النمط خطأً ما، ثم شغل الجهاز واسأل الطلاب: **كيف يمكن تصحيح الخطأ في ذلك النمط؟** قد تتنوع الإجابات.

٢ التدريس:

استعمل القطع المنطقية لعرض الأشكال المستوية الآتية على جهاز العرض الرأسي: دائرة، مثلث، مربع، مستطيل، متوازي أضلاع، شكل سداسي، شبه منحرف، وقدّم للطلاب كل شكل مع اسمه.

- **أي الأشكال المستوية له ٤ أحرف؟** المربع، المستطيل متوازي الأضلاع، شبه المنحرف
- **أي الأشكال المستوية له ٣ أحرف؟** المثلث
- **أي الأشكال المستوية له ٦ أحرف؟** الشكل السداسي
- **ما عدد أحرف الدائرة؟** صفر.

استعد:

وجِّه الطلاب إلى أعلى الصفحة (٨٠) من كتاب الطالب لتعلُّم مفهوم الدرس، وأرشِد الطلاب إلى تمييز الأشكال المستوية. واعرض عليهم أشكالًا غير اعتيادية أيضًا.

تأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة من ١ إلى ٤ داخل الفصل.

أتحدث **السؤال (٥)** يقوِّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد لا يميز بعض الطلاب بين شبه المنحرف ومتوازي الأضلاع؛ لذا اطلب إليهم وضع شبه المنحرف فوق متوازي الأضلاع لمعرفة أوجه الاختلاف.

٣ الأَشْكَالُ الْمُسْتَوِيَةُ

أستعد

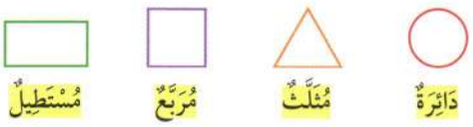
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمَيِّزُ الأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الْمُسْتَوِيَةَ، وَأُسَمِّيهَا.

الْمُفْرَدَاتُ

الشَّكْلُ الْمُسْتَوِي
مُتَوَازِي الأَضْلاعِ
الشَّكْلُ السُّدَاسِيّ
شِبْهُ الْمُنْحَرِفِ

الشَّكْلُ الْمُسْتَوِي لَهُ بُعْدَانِ فَقَطْ هُمَا: الطُّولُ وَالْعَرْضُ.

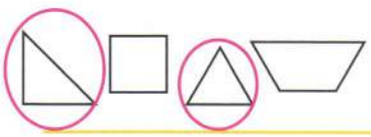


أتأكد

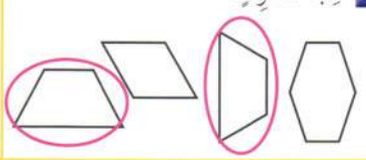
أُحَوِّطُ الأَشْكَالَ الَّتِي لَهَا الاسْمُ نَفْسُهُ:

١ مُسْتَطِيلٌ

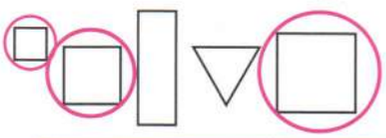
٢ مُثَلَّثٌ



٣ شِبْهُ مُنْحَرِفٍ



٤ مُرَبَّعٌ



٥ **أتحدث** مَا أَوْجُهُ التَّشَابُهِ بَيْنَ الْمُرَبَّعِ وَشِبْهِ الْمُنْحَرِفِ، وَمَا أَوْجُهُ الاخْتِلافِ؟

إجابة ممكنة: كلا الشكلين لهما ٤ أضلاع، لكنها في المربع لها الطول نفسه، بينما تختلف أطوالها في شبه المنحرف.

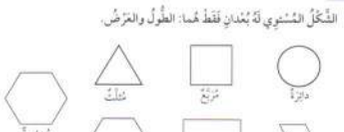
مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٤) دون

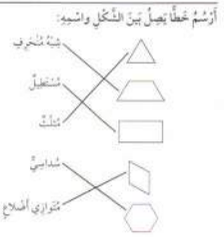
الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم
٣-١٠ الأشكال المستوية

الشَّكْلُ الْمُسْتَوِي لَهُ بُعْدَانِ فَقَطْ هُمَا: الطُّولُ والعَرْضُ.



أَرْسُمُ خَطًّا يَصِلُ بَيْنَ الشَّكْلِ واسْمِهِ:

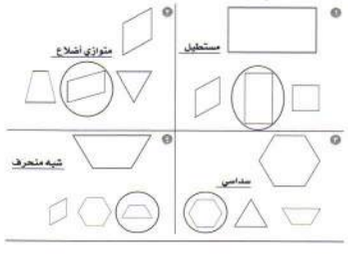


تدريبات المهارات (١٥) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات
٣-١٠ الأشكال المستوية

أَكْتُبُ اسْمَ الشَّكْلِ، ثُمَّ أُحَوِّطُ الشَّيْءَ الَّذِي يُشْبِهُهُ:



رَسَمَ فَيْصَلُ هَذِهِ الصُّورَةَ:

كَمْ دائِرَةً فِيها؟ ٤
كَمْ مُرَبَّعًا فِيها؟ ٢
كَمْ مُسْتَطِيلًا فِيها؟ ٥

خطة تدريس بديلة

دون **إذا** واجه بعض الطلاب صعوبة في تمييز الأشكال المستوية

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٤)

٢ النشاط الآتي:

القطع المنطقية: اطلب إلى الطلاب مطابقة الأشكال الهندسية مع صورها، وتسمية تلك الأشكال.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٦-١٠) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل الأسئلة، وساعدهم على استعمال قطع النماذج؛ لمطابقة الأشكال الهندسية مع صور الأشكال المستوية.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى. واطلب إليهم رسم بعض الأشكال بأوضاع وأحجام مختلفة لكل مسألة.

أكتب اطلب إلى الطلاب كتابة سؤال عن لوح الشوكولاتة في التمرين العاشر.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب مراجعة الأشكال المستوية وأسمائها.

- ما الشكل المستوى الذي يمثل الباب؟ المستطيل.
- ما الشكل الذي يمثله السوار ؟ الدائرة.

تأكد سريع

أما يزال بعض الطلاب يجدون صعوبة في تمييز الأشكال المستوية؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة (٨٠ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بدائل التعلم الذاتي (٨٠ ب)، (٧٤ هـ).

تدريبات المهارات (١٥).

التدريبات الإثرائية (١٧).

أتدرب

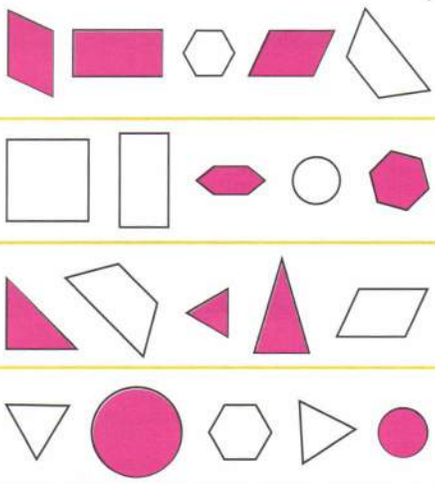
أُلَوِّنُ الأَشْكَالَ الَّتِي لَهَا الاسْمُ نَفْسُهُ:

٦ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ

٧ سُدَاسِيٌّ

٨ مُثَلَّثٌ

٩ دَائِرَةٌ

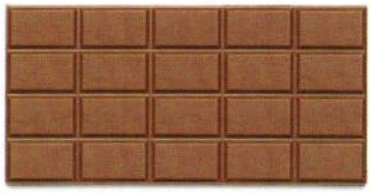


مِلَفُ البَيانات

تُصْنَعُ الشوكُولَاتَةُ بِأَنْوَاعِهَا الْمُخْتَلِفَةِ مِنْ ثِمَارِ شَجَرَةِ الْكَاكَاوِ.

١٠ مَا الأَشْكَالُ الَّتِي أَرَاهَا عَلَى لَوْحِ الشوكُولَاتَةِ؟

مستطيلات

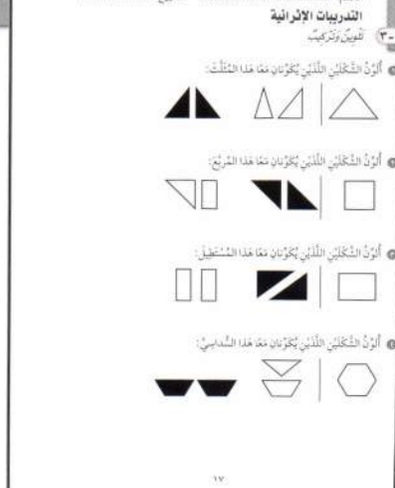


نشاط منزلي

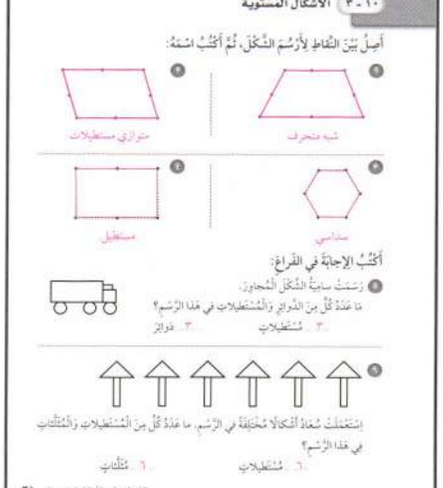
اطلب إلى طفلك أن يرسم صورةً تحتوي على أكبر عددٍ ممكنٍ من الأشكال المستوية.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات الإثرائية (١٧) فوق



كتاب التمارين (٣١) ضمن



الدرس

١٠-٤ أحل المسألة

أبحث عن نمط

مخطط الدرس

الهدف:

البحث عن نمط لحل المسألة.

المصادر:

المواد والوسائل: أشياء من البيئة.

اليدويات: نماذج لأشكال هندسية، القطع المنطقية، لوح مسماري.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم :

عند خليفة ٥٠ ريالًا من فئة الورقة النقدية نفسها.ما فئات الأوراق النقدية التي لديه وما عددها؟

الحل: ٥٠ قطعة من فئة الريال، أو٥ قطع من فئة ١٠ ريالات، أو١٠ قطع من فئة ٥ ريالات.

تنويع التعليم

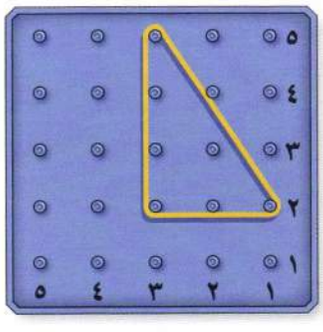
المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني، سمعي

المواد : لوح مسماري ، رباط مطاطي.

- اطلب إلى أحد الطلاب في كل مجموعة استعمال قطعة مطاط واحدة؛ لتكوين شكل هندسي على اللوح المسماري، بحيث لا تتقاطع قطعة المطاط مع نفسها.
- دون إظهار الأشكال، اطلب إليه إعطاء إرشادات إلى بقية أفراد المجموعة لصنع الشكل نفسه على اللوحة.
- اطلب إليهم المقارنة بين أشكالهم لمعرفة هل تتطابق أم لا؟
- كرّر النشاط ليكوّن كل طالب من المجموعة شكلًا ما.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / حركي

المواد : القطع المنطقية

- يأخذ كل طالب دوره في صنع نمط ما.
- يضيف كل طالب قطعة لتكملة النمط.
- يكمل الطلاب النشاط إلى أن يضيف كل طالب قطعة واحدة.
- يستعمل الطلاب أنماطًا أخرى.

تدريبات إعادة التعليم (١٨)

دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

١٠-٤ *أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ*

أرادَتْ دُعاءُ أَنْ تُنْشِئَ نَمَطًا مِنْ نَماذِجِ المُجَسَّماتِ. فَوَضَعَتْ مَخْروطًا، ثُمَّ مُكَعَّبًا، ثُمَّ هَرَمًا، ثُمَّ مَخْروطًا، ثُمَّ مُكَعَّبًا.
ما المُجَسَّمُ التّالي في النَّمَطِ؟

أَفْهَمُ	ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَها. ما المَطْلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.
أُخَطِّطُ	كَيْفَ سَأَحُلُّ المَسْأَلَةَ؟ **أبحث عن نمط**
أَحُلُّ	أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ: ما المُجَسَّمُ التّالي في النَّمَطِ؟ **هرم**
أَتَحَقَّقُ	هَلْ إِجابَتي مَعْقولَةٌ؟ **نعم**

تدريبات المهارات (٢٠)

ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

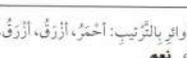
١٠-٤ *أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ*

أَبْحَثُ عَنِ النَّمَطِ المُتَّبَعِ، وأَكْتُبُ الإِجابَةَ:

١ رَسَمَ حَسَنٌ هَذِهِ الأَشْكالَ:

هَلِ اتَّبَعَ حَسَنٌ نَمَطًا في رَسْمِهِ؟ **لا**

٢ رأى عبدُالرَّحْمنِ هَذا النَّمَطَ على لَوْحَةٍ:

ما الأَشْكالُ الثَّلاثَةُ التّالِيَةُ؟ 

٣ لَوَّنَتْ مَرْيَمُ مَجْموعَةً مِنَ الدَّوائِرِ بِالتَّرْتيبِ: أَحْمَرُ، أَزْرَقُ، أَزْرَقُ، أَحْمَرُ، أَزْرَقُ، أَزْرَقُ.
هَلْ هَذا التَّرْتيبُ نَمَطٌ مُعَيَّنٌ؟ **نعم**
أَكْتُبُ تَرْتيبَ النَّمَطِ. **أحمر ، أزرق ، أزرق**

٤ لِفِيلِ الواحِدِ خُرْطومٌ واحِدٌ وَأُذُنانِ وَأَرْبَعُ سيقانٍ. وَلِلْفِيلَيْنِ ثَمانِيَ سيقانٍ. فَكَمْ ساقًا تُوجَدُ لِخَمْسَةِ فِيَلَةٍ؟ **٢٠** ساقًا

٥ ادَّخَرَتْ لَيْلى ٣ رِيالاتٍ يَوْمِيًّا لِمُدَّةِ أُسْبوعٍ، وادَّخَرَتْ أُخْتُها سَلْوى ٤ رِيالاتٍ في كُلِّ يَوْمٍ مِنْ أَيّامِ هَذا الأُسْبوعِ.
فَكَمِ ادَّخَرَتْ كُلُّ واحِدَةٍ مِنْهُما في نِهايَةِ الأُسْبوعِ؟
ليلى: ٢١ ريالًا، سلوى: ٢٨ ريالًا

التدريبات الإثرائية (٢١)

فوق

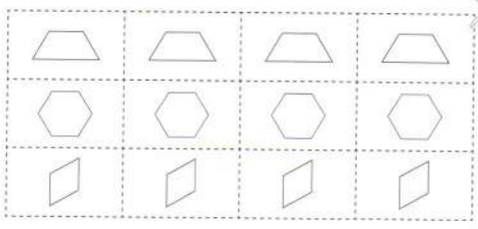
الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

١٠-٤ *إِنْشاءُ نَمَطٍ*

أَقُصُّ الأَشْكالَ أَدْناهُ، وأُلْصِقُها لِتُشَكِّلَ نَمَطًا، ثُمَّ أَصِفُهُ:

ستتنوع الإجابات .



كتاب التمارين (٣٢)

ضمن

١٠-٤ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ : أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ

أَبْحَثُ عَنِ النَّمَطِ المُتَّبَعِ، وَأَكْتُبُ الإِجابَةَ:

١ رَأَتْ فاطِمَةُ النَّمَطَ الآتِيَ في كِتابٍ. ما الأَشْكالُ الثَّلاثَةُ الآتِيَةُ في هَذا النَّمَطِ؟

٢ رَأى أَحْمَدُ هَذا النَّمَطَ عَلى لَوْحَةٍ. ما الأَشْكالُ الثَّلاثَةُ التّالِيَةُ في هَذا النَّمَطِ؟

٣ يَقولُ مالِكٌ: إِنَّهُ رَأى نَمَطًا مِنَ الأَشْكالِ عَلى إِحْدى البِناياتِ، عَلى النَّحْوِ الآتي:

هَلْ كَلامُهُ صَحيحٌ؟ لا

٤ لِلْقِطَّةِ الواحِدَةِ أَرْبَعُ أَرْجُلٍ، وَلِلْقِطَّتَيْنِ ثَمانِي أَرْجُلٍ. كَمْ رِجْلاً لِسِتِّ قِطَطٍ؟
٢٤ رِجْلاً

٥ رَسَمَتْ دَلالُ ٣ أَزْهارٍ في صَفٍّ واحِدٍ، وَرَسَمَتْ ٦ أَزْهارٍ في صَفٍّ ثانٍ، وَرَسَمَتْ ٩ أَزْهارٍ في صَفٍّ ثالِثٍ. كَمْ زَهْرَةً سَتَرْسُمُ في صَفِّ ثامِنٍ إِذا اسْتَمَرَّ هَذا النَّمَطُ؟
٢٤ زَهْرَةً

٤-١٠ أحل المسألة
أبحث عن نمط

١ التقديم:

نشاط:

اعرض العديد من الأشكال المستوية والمجسمات، واطلب إلى كل طالب اختيار شكلين ورسمهما، وتبادل تلك الرسوم مع زميله.

- اطلب إليهم النظر إلى رسوم زملائهم. **ما الشكلان اللذان رسمهما زميلك؟**
- **ما وجه الشبه بين هذين الشكلين؟** إجابة ممكنة: كلاهما مجسم.
- **وما الاختلاف بين هذين الشكلين؟** إجابة ممكنة: لهما عدد مختلف من الوجوه.

٢ التدريس:

أفهم تحقق من معرفة الطلاب معطيات المسألة والمطلوب فيها.

أخطط اطلب إليهم مناقشة خطتهم.

أحل أرشد الطلاب للبحث عن نمط لحل المسألة.

- **ما النمط الذي كونته سمية؟** مكعب، مكعب، كرة، كرة، كرة.
- **ما العدد الكلي للأشكال التي كونتها سمية؟** ٣٠
- إذا استمرت سمية في تكوين الأشكال، **فما عدد المكعبات والكرات التي ستحتاج إليها؟** ١٢ مكعبًا، ١٨ كرة.

أتحقق اطلب إليهم مراجعة المسألة؛ للتحقق من أن الإجابة تتناسب مع الحقائق المعطاة.

- **كيف استنتجت عدد كل شكل من الشكلين اللذين ستحتاج إليهما؟** إجابة ممكنة: قرأت المسألة ورسمت صورة لهذه الأشكال.

الأخطاء الشائعة !

قد يظن بعض الطلاب أن المسألة تتطلب منهم تكوين مكعبات وكرات؛ لذا بيّن لهم أننا نستعمل هذه النماذج أو الصور لإيجاد الحلول فقط.

٤

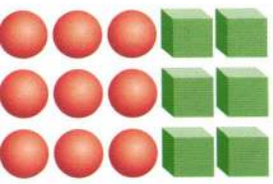
أحلُّ المسألة

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ

فكرة الدرس

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ لأَحُلَّ المَسْأَلَةَ.

تُرِيدُ سُمَيَّةُ أَنْ تُرَتِّبَ أَشْكَالًا وَفْقَ نَمَطٍ يَتَكَرَّرُ فِيهِ مُكَعَّبانِ ثُمَّ ٣ كُرَاتٍ. إِذا أَرادَتْ أَنْ تَسْتَعمِلَ ٣٠ شَكْلًا، فما عَدَدُ المُكَعَّبَاتِ الَّتِي تَحْتَاجُهَا؟ وَمَا عَدَدُ الكُرَاتِ أَيْضًا؟



أَفْهَمُ

مَا مُعْطَيَاتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

مَا المَطْلُوبُ فِي المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أُخَطِّطُ

كَيْفَ سَأَحُلُّ المَسْأَلَةَ؟

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ.

أَحُلُّ

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ.

سَأَحْتَاجُ إِلَى ١٢ مُكَعَّبًا، وَ ١٨ كُرَةً.

أَتَحَقَّقُ

أَعُودُ وَأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ انظر تفسيرات الطلاب.

أَتَذَكَّرُ
أفهم
أخطط
أحل
أتحقق

أحاول

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

١ لِلْحِصَانِ الْوَاحِدِ أُذُنَانِ، وَلِلْحِصَانَيْنِ أَرْبَعُ آذَانٍ، وَالأَحْصِنَةُ الثَّلاثَةُ لَهَا سِتُّ آذانٍ. فَكَمْ أُذُنًا لِخَمْسَةِ أَحْصِنَةٍ؟

١٠ آذانٍ

٢ فِي الحَدِيقَةِ ١٠ صُفُوفٍ مِنَ الوَرْدِ. فَإِذَا كَانَ فِي الصَّفِّ الأَوَّلِ مِنْهَا ٤ وَرْدَاتٍ، وَفِي الصَّفِّ الثَّانِي ٨ وَرْدَاتٍ، وَفِي الصَّفِّ الثَّالِثِ ١٢ وَرْدَةً، فَكَمْ وَرْدَةً فِي الصَّفِّ الأَخِيرِ؟

٤٠ وَرْدَةً

أتدرّب

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

٣ لِضِفْدَعٍ أَرْبَعُ أَرْجُلٍ، وَلِضِفْدَعانِ ثَمَانِي أَرْجُلٍ. فَكَمْ رِجْلًا لِثَلاثَةِ ضَفَادِعَ؟

١٢ رِجْلًا

٤ رَتَّبَ يُوسُفُ نَمَطًا مِنَ الأَشْكَالِ، بِحَيْثُ يَتَكَرَّرُ فِيهِ شَكْلٌ سُدَاسِيٌّ، يَلِيهِ ٥ أَشْكَالٍ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ. مَا الشَّكْلُ الثَّالِثَ عَشَرَ فِي هَذَا النَّمَطِ؟

شكل سداسي

نشاط منزلي
رتّب ٩ حبّات من البرتقال والتفّاح وفق النّمط (ب ب ت)؛ أي برتقالتين وتفاحة. ثمّ اطلب إلى طفلك أن يكمل النّمط ليعرف نوع الحبّة الّتي ترتيبها ٢٥ في هذا النّمط.

أحاول:

تابع الطلاب في أثناء حل السؤالين ١ و ٢داخل الفصل.

خطة تدريس بديلة

دون

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في إيجاد نمط،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (١٨، ١٩)

٢ أحد الخيارين الآتيين:

- **رسم صورة:** يستطيع الطلاب تجزئة المسألة برسم صورة، ثم البحث عن نمط.
- **تكوين شكل:** شجع الطلاب على تكوين أشكال مستوية، أو مجسمات لحل المسائل.

٣ التدريب:

أتدرب

في السؤالين ٣ و ٤: تحقق من قدرة الطلاب على قراءة المسألتين وفهمهما، وشجعهم على إيجاد ورسم نمط لحلهما.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب تكوين نمط باستعمال أشكال هندسية.

- **ما الجزء الذي يتكرر في النمط؟** قد تتنوع الإجابات اعتمادًا على النمط.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة مسائل مشابهة للسؤالين ١ أو ٣، ثم حلها.

تأكد سريع

أما يزال بعض الطلاب يجدون صعوبة البحث عن نمط لحل المسألة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٨، ١٩)

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (٨٣أ).

تدريبات المهارات (٢٠).

التدريبات الإثرائية (٢١).

الدرس

١٠-٥ الأشكال المستوية: الأضلاع والرؤوس

مخطط الدرس

الهدف:

وصف الشكل المستوي بحسب عدد أضلاعه ورؤوسه.

المفردات:

الضلع

الرأس

المصادر:

المواد والوسائل: أقلام تلوين، لوحة مسمارية، رباط مطاطي.

اليدويات: القطع المنطقية.

الخلفية الرياضية

يطلق على الأحرف في المجسمات اسم الأضلاع في الأشكال المستوية. أمّا اسم الرؤوس فيبقى مشتركًا بينهما، ويتساوى عدد الرؤوس مع عدد الأضلاع في الأشكال المستوية. وإن ملاحظة الطلاب أن أطوال الأضلاع متساوية أولًا، يساعدهم على استيعاب مفاهيم هندسية أكثر تعقيدًا في المستقبل.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

أي عدد من الأعداد الآتية يختلف عن غيره من الأعداد؟ اشرح.

٢٤٣، ٥٤٠، ٦٤٤، ٣٧٤، ٤٤٧

الحل: ٣٧٤ فهو العدد الوحيد الذي لا يحتوي على الرقم ٤ في عشراته.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

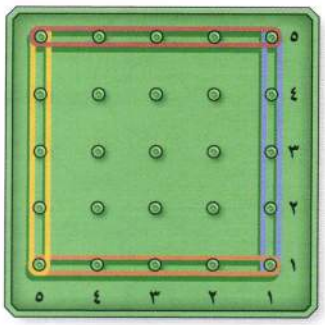
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

بصري، مكاني

المواد : لوحة مسمارية، رباط مطاطي.

- اطلب إلى الطلاب تكوين شكل مستوٍ باستعمال اللوحة المسمارية والرباط المطاطي.
- اعرض صورة مربع، واطلب إلى الطلاب عدّ أضلاعه. **ما عدد أضلاع المربع؟** ٤ **ما العلاقة بينها؟** جميعها لها الطول نفسه. **ما عدد رؤوس المربع؟** ٤ رؤوس.



- اعـرض طريقة استعمال ٤ أربطة مطاطية لعمل مربع، ووضح لهم طريقة جعل الأضلاع متساوية في الطول، وأن المطاطات تلتف عند الرؤوس. وذكّرهم أيضًا أن الأضلاع تلتقي عند الرؤوس.
- كرِّر النشاط بعمل مثلث ومستطيل.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي

المواد : ورقة منقطة، أقلام تلوين.

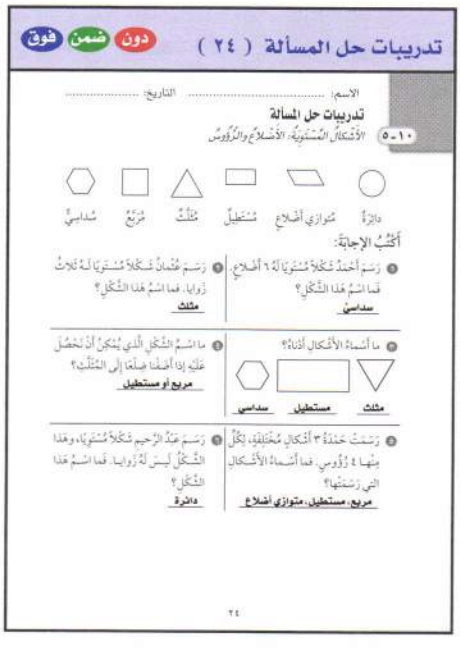
- يكوّن الطلاب أشكالًا مستوية على الورقة المنقطة: مثلثًا، مربعًا، مستطيلًا، متوازي أضلاع، شكلًا سداسيًا، شبه منحرف.
- يحددون اسم كل شكل وعدد أضلاعه ورؤوسه.
- ثم يلوِّنون أشكالهم.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الصحية (٧٤ هـ)

- وجِّه الطلاب إلى نشاط التربية الصحية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٤) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٥-١٠ الأشكال المستوية: الأضلاع والرؤوس

دائرة | متوازي أضلاع | مستطيل | مثلث | مربع | سداسي

أكتب الإجابة:

١ رسم أحمد شكلاً مستويًا له ٦ أضلاع. ما اسم هذا الشكل؟ سداسي

٢ رسم هشام شكلاً مستويًا له ثلاث زوايا. ما اسم هذا الشكل؟ مثلث

٣ ما أسماء الأشكال أدناه؟ مثلث | مستطيل | سداسي

٤ ما اسم الشكل الذي يمكن أن نحصل عليه إذا أضفنا ضلعًا إلى المثلث؟ مربع أو مستطيل

٥ رسمت حمدة ٣ أشكال مختلفة، لكل منها ٤ رؤوس. فما أسماء الأشكال التي رسمتها؟ مربع، مستطيل، متوازي أضلاع

٦ رسم عبد الرحيم شكلاً مستويًا، وهذا الشكل ليس له زوايا. فما اسم هذا الشكل؟ دائرة

٢٤

١٠-٥ الأشكال المستوية: الأضلاع والرؤوس

١ التقديم:

نشاط:

أعط التعليمات الآتية للطلاب:

- ارسم متوازي أضلاع في وسط ورقتك.
- ارسم شبه منحرف في الطرف العلوي الأيمن.
- ارسم مربعًا في الطرف السفلي الأيسر.
- ارسم أشكالًا مستوية مختلفة من اختيارك في الأطراف الفارغة من الورقة، ثم لوّن أشكالك.
- قارن الرسم مع زملائك.

٢ التدريس:

باستعمال جهاز العرض ارسم مثلثًا، بحيث يكون كل ضلع بلون مختلف، ثم عرّف المفردة «ضلع».

- **ما عدد أضلاع المثلث؟** ٣ أضلاع (وضح الأضلاع وحدّدها وأنت تعدّ).
- ضع دائرة حول أحد رؤوس المثلث، وعرّف الطلاب بمصطلح «الرأس».
- **ما عدد رؤوس المثلث؟** ٣ رؤوس (وضح الرؤوس وحدّدها وأنت تعدّ).
- كرّر العملية مع المربع.
- ارسم دائرة، ووجّه الطلاب إلى اكتشاف أن الدائرة لا أضلاع لها ولا رؤوس.

استعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (٨٤) لتعلم مفهوم الدرس، وأرشدهم إلى وصف الأشكال المستوية.

تأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة من ١ إلى ٤ داخل الفصل.

أتحدث **السؤال (٥)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يخطئ بعض الطلاب في عدِّ رؤوس شكل مستو وخصوصًا عندما يزيد عدد أضلاعه على أربعة. لذا اطلبْ إليهم وضع إشارة عند الرأس الذي يبدؤون بالعدِّ منه حتى لا يتكرر.

٥ الأَشْكَالُ الْمُسْتَوِيَةُ: الأَضْلَاعُ وَالرُّؤُوسُ

أستعد

فكرة الدرس

أصف الشكل المستوي حسب عدد أضلاعه ورؤوسه.

المفردات

الضِّلْعُ

الرَّأْسُ

أَصِفُ الأَشْكَالَ الْمُسْتَوِيَةَ حَسَبَ عَدَدِ أَضْلَاعِهَا وَرُؤُوسِهَا.

ضِلْعٌ ← رَأْسٌ

٣ أَضْلَاعٍ وَ ٣ رُؤُوسٍ

رَأْسٌ → ضِلْعٌ

٤ أَضْلَاعٍ وَ ٤ رُؤُوسٍ

لَا أَضْلَاعَ وَلَا رُؤُوسَ

أتأكد

أَكْتُبُ عَدَدَ الأَضْلَاعِ وَعَدَدَ الرُّؤُوسِ:

١ ٤ أَضْلَاعٍ ٤ رُؤُوسٍ

٢ ٣ أَضْلَاعٍ ٣ رُؤُوسٍ

٣ ٦ أَضْلَاعٍ ٦ رُؤُوسٍ

٤ ٠ ضِلع ٠ رَأْس

أتحدث ٥ أَشْرَحُ أَوْجُهَ التَّشَابُهِ وَالاخْتِلَافِ بَيْنَ الشَّكْلِ السُّدَاسِيِّ وَالْمُرَبَّعِ.

إجابة ممكنة: يتشابهان في أن لكليهما أضلاعًا ورؤوسًا، ويختلفان في أن المربع له ٤ أضلاع و٤ رؤوس بينما السداسي له ٦ أضلاع و٦ رؤوس.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٢٢) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

١٠-٥ الأشكال المستوية: الأضلاع والرؤوس

٤ أضلاع — ٤ رؤوس

أكتب عدد الأضلاع وعدد الرؤوس:

الشكل	عدد الأضلاع	عدد الرؤوس
١	٤	٤
٢	٦	٦
٣	٣	٣
٤	٤	٤
٥	٤	٤

تدريبات المهارات (٢٣) ضمر

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

١٠-٥ الأشكال المستوية: الأضلاع والرؤوس

أقرأ اسم الشكل وألونه، وأكتب عدد أضلاعه ورؤوسه:

١ متوازي أضلاع
٤ أضلاع
٤ رؤوس

٢ شبه منحرف
٤ أضلاع
٤ رؤوس

٣ دائرة
٠ أضلاع
٠ رؤوس

٤ سداسي
٦ أضلاع
٦ رؤوس

أتدرّب

أُحَوِّطُ الأَشْكَالَ الَّتي تَتَّفِقُ مَعَ الْوَصْفِ:

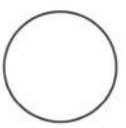
٦ ٤ أَضْلَاعٍ وَ ٤ رُؤُوسٍ

٧ ٣ أَضْلَاعٍ و ٣ رُؤُوسٍ

٨ • ضِلْع • رَأس

أَكْتُبُ اسْمَ الشَّكْلِ، ثُمَّ أَذْكُرُ صِفَتَيْنِ لَهُ:

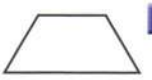
٩ دائرة



لا أضلاع له

لا رؤوس له

١٠ شبه المنحرف



له ٤ أضلاع

وله ٤ رؤوس

أحلُّ المسألة

١١ التَّفْكيرُ المَنْطِقيُّ: هَلْ كُلُّ مُسْتَطِيلٍ مُرَبَّعٌ؟ أُوَضِّحُ إِجَابَتِي.

إجابة ممكنة: لا، ليس كل مستطيل مربع لأن أضلاع المستطيل ليست متطابقة دائمًا.

نشاط منزلي

وجِّه انتباه طفلك إلى بعض الأشكال المستوية من حوله: مثل: إشارات الطُّرق ولافتات المَحَالّ التِّجاريّة، وغيرها. ثمّ اطلب إليه أن يصفها ويسمّيها.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في عدّ الأضلاع والرؤوس،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٢)

٢ النشاط الآتي:

أقلام التلوين أو التخطيط: اطلب إلى الطلاب رسم ك
ضلع للأشكال الموجودة لديهم بلون مختلف، ووض
نقاط ملونة عند الرؤوس في أثناء عدّها.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٦-١١) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل الأسئلة. واطلب إليهم مطابقة كل شكل هندسي مع وصفه ورسمه.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى مع إعطاء أمثلة إضافية لكل وصف.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب اختيار شكل مستو، وعدّ أضلاعه ورؤوس
والإشارة إلى كل ضلع ورأس في أثناء العدّ.

أكْتُبُ اطلب إلى الطلاب تفسير العلاقة بين عد
الأضلاع وعدد الرؤوس في الأشكا
المستوية.

تأكد سريع أما يزال لدى بعض الطلاب صعوبة في م
عدد الأضلاع والرؤوس؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل المجموعات الصغيرة (٨٤ ب).

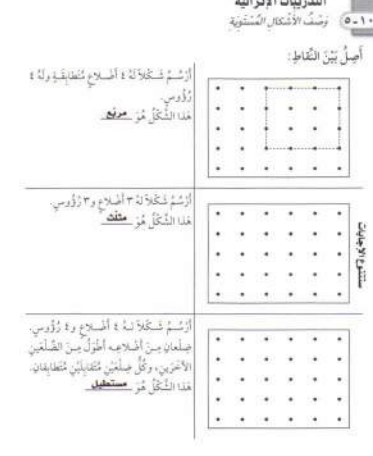
إذا كان الجواب لا، فاستعمل بديلي التعلم الذاتي. (٨٤ ب)، (٧٤ هـ).

تدريبات المهارات (٢٣)

التدريبات الإثرائية (٢٥)

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٥) فوق


الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

١٠-٥ رَسْمُ الأَشْكالِ المُسْتَوِية

أَصِلُ بَيْنَ النِّقاطِ:

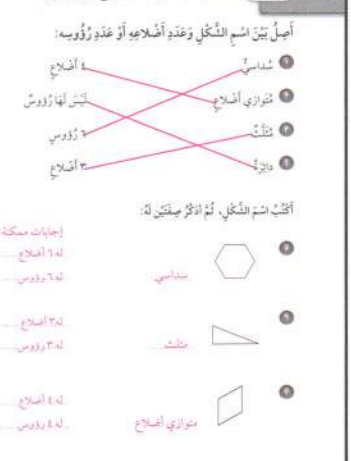
١) اِرْسُمْ شَكْلًا لَهُ ٤ أَضْلاعٍ مُتَطابِقَةٍ وَلَهُ ٤ رُؤُوسٍ.
هَذا الشَّكْلُ هُوَ مربع

٢) اِرْسُمْ شَكْلًا لَهُ ٣ أَضْلاعٍ و٣ رُؤُوسٍ.
هَذا الشَّكْلُ هُوَ مثلث

٣) اِرْسُمْ شَكْلًا لَهُ ٤ أَضْلاعٍ و٤ رُؤُوسٍ.
ضِلْعانِ مِنْ أَضْلاعِهِ أَطْوَلُ مِنَ الضِّلْعَيْنِ الآخَرَيْنِ، وَكُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مُتَطابِقانِ.
هَذا الشَّكْلُ هُوَ مستطيل

٢٥

كتاب التمارين (٣٣) ضمن


١٠-٥ الأَشْكالُ المُسْتَوِية، الأَضْلاعُ والرُّؤُوس

أَصِلُ بَيْنَ اسْمِ الشَّكْلِ وَعَدَدِ أَضْلاعِهِ أَوْ عَدَدِ رُؤُوسِهِ:

١) سُداسِيٌّ — ٦ أَضْلاع
٢) مُتَوازِي أَضْلاعٍ — لَيْسَ لَهُ رُؤُوس
٣) مُثَلَّثٌ — ٣ رُؤُوس
٤) دائِرَةٌ — ٣ أَضْلاع

أَكْتُبُ اسْمَ الشَّكْلِ، ثُمَّ اذْكُرْ صِفَتَيْنِ لَهُ:

٥) سداسي — إجابات ممكنة: له ٦ أضلاع، له ٦ رؤوس
٦) مثلث — له ٣ أضلاع، له ٣ رؤوس
٧) متوازي أضلاع — له ٤ أضلاع، له ٤ رؤوس

الفصل ١٠ : الأشكال الهندسية ٣٣

الدرس

٦-١٠ مقارنة الأشكال الهندسية

مخطط الدرس

الهدف:

مقارنة بين شكلين مستويين وبين مجسمين.

مراجعة المفردات:

ضلع

قوس

وجه

حرف

المصادر:

اليدويات: مجسمات هندسية، القطع المنطقية.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

رسمت سعاد شكل متوازي أضلاع ووصفته لصديقتها لتستطيع تخمين اسم الشكل. كيف وصفت سعاد الشكل؟

الحل : له ٤ أضلاع، فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان، وفيه ٤ رؤوس و ٤ زوايا.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

حركي

المواد : هرم ، مكعب ، كرة، أسطوانة، متوازي مستطيلات.

- اعرض كل شكل، بحيث يراه كل طالب بوضوح.
- اطلب إلى الطلاب إيجاد شيء في غرفة الصف يماثل الشكل السابق.
- على الطلاب رسم كل شكل يجدونه.
- اطلب إلى كل طالب مقارنة رسومه مع باقي أعضاء مجموعته.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / منطقي

المواد : بطاقات مرسوم عليها أشكال مستوية ومجسمات.

- اطلب إلى كل طالب اختيار بطاقة عشوائيًّا.
- وكتابة جملة تصف الشكل الذي اختاره في الوجه الآخر للبطاقة.
- اطلب إليهم مناقشة زملائهم في وصف الأشكال.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٢٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٦-١٠ مُقارَنَةُ الأَشْكالِ الهَنْدَسِيَّة

أَكْتُبُ الإِجابَةَ

١ مَعَ ماجِدٍ مُكَعَّبُ أَرْقام، وصُنْدوقُ جَدائِدِ الحَديد. فَما وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَهُما؟
لكل منهما ٦ أوجه، ٨ رؤوس، ١٢ حرفا.

٢ مَعَ سَعيدٍ كُورُ آيس كريم، ومَعَ سالِمٍ قِرْطاسُ فِطار. فَما وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَ ما مَعَهُما؟
كل منهما على شكل مخروط

٣ يُمَرِّرُ إِبْراهيمُ القَلَمَ حَوْلَ وَجْهِ المَخْروطِ وَوَجْهِ الأُسْطُوانَةِ. فَما الشَّكْلُ الَّذي رَسَمَهُ؟
دائرة

٤ مَعَ حامِدٍ كُرَةٌ وقِطْعَةٌ نَقْدِيَّةٌ. فَما وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَهُما؟
لا يوجد لهما رؤوس أو احرف.

٥ رَسَمَتْ هَناءُ مُرَبَّعًا ومُثَلَّثًا. فَما وَجْهُ الاخْتِلافِ بَيْنَهُما؟
للمربع ٤ أضلاع، و٤ رؤوس؛ وللمثلث ٣ أضلاع، و٣ رؤوس.

٦ ما وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَ المُثَلَّثِ والهَرَمِ؟
إجابة ممكنة: كل وجه من أوجه الهرم على شكل مثلث.

٢٨

٦-١٠ مقارنة الأشكال الهندسية

١ التقديم:

نشاط:

- قسّم طلاب الصف إلى مجموعات رباعية، وأعط كل مجموعة كيسًا يحتوي على أربعة أشكال هندسية مختلفة من القطع المنطقية.
- اطلب إلى أحد الطلاب في كل مجموعة إغلاق عينيه، ووضع يده داخل الكيس، واختيار شكل دون سحبه إلى الخارج، ووصفه لزملائه.
- يحاول باقي طلاب مجموعته تعرف الشكل من خلال الوصف، وبعد موافقة جميع طلاب المجموعة على اسم الشكل، يُسحب الشكل خارج الكيس.
- كرِّر النشاط حتى يتمكن كل طالب في المجموعة من أخذ دوره في اللعبة.

٢ التدريس:

اعرض على الصف أمثلة لأشكال مستوية ومجسمات، وقم بما يأتي:

- ارفع أمام الطلاب شكلًا مربعًا وشكلًا مثلثًا، واسأل:
- **ما وجه الشبه بين هذين الشكلين؟** كلاهما له أضلاع ورؤوس.
- **ما وجه الاختلاف بينهما؟** المثلث له ٣ أضلاع و ٣ رؤوس، أمّا المربع فله ٤ أضلاع و٤ رؤوس.
- ارفع أمام الطلاب مكعبًا وهرمًا، واسأل:
- **ما وجه الشبه بين هذين الشكلين؟** كلاهما له وجوه وأحرف ورؤوس.
- **ما وجه الاختلاف بينهما؟** الهرم له ٥ وجوه أربعة منها مثلثة الشكل. والمكعب له ٦ وجوه جميعها مربعة الشكل.

أستعد:

وجّه الطلاب إلى أعلى صفحة (٨٦) لتعلم مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل السؤال (١) داخل الفصل.

أتحدث **السؤال (٢)** يقوِّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في إيجاد أوجه الشبه بين شكلين مختلفين؛ لذا قدّم لهم العديد من الأمثلة التي تتضمن خواصّ الشكلين واحدة واحدة.

٦ مُقارَنَةُ الأَشْكالِ الْهَنْدَسِيَّةِ

أستعد

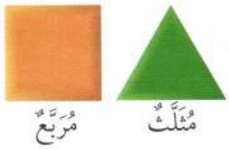
فكرة الدرس

أُقارِنُ بَيْنَ شَكْلَيْنِ مُسْتَوِيَيْنِ، وَبَيْنَ مُجَسَّمَيْنِ.

مَا وَجْهُ الاخْتِلافِ بَيْنَ هَذَيْنِ الشَّكْلَيْنِ الْمُسْتَوِيَيْنِ؟

الْمُثَلَّثُ وَالْمُرَبَّعُ شَكْلانِ مُخْتَلِفانِ؛ لأَنَّ:

الْمُثَلَّثَ لَهُ ٣ أَضْلاعٍ، وَ٣ رُؤُوسٍ، أَمَّا الْمُرَبَّعُ فَلَهُ ٤ أَضْلاعٍ وَ٤ رُؤُوسٍ.


مُرَبَّعٌ

مُثَلَّثٌ

مَا وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَ هَذَيْنِ الْمُجَسَّمَيْنِ؟

الأُسْطُوَانَةُ وَالْكُرَةُ شَكْلانِ مُتَشابِهانِ؛ لأَنَّ:

الشَّكْلَيْنِ لَيْسَ لَهُمَا أَحْرُفٌ وَلا رُؤُوسٌ.

كُرَةٌ

أُسْطُوَانَةٌ

أتأكد

أُكْمِلُ الْجُمْلَةَ:

١

مُكَعَّبٌ

كُرَةٌ

الْمُكَعَّبُ وَالْكُرَةُ شَكْلانِ مُخْتَلِفانِ؛ لأَنَّ:

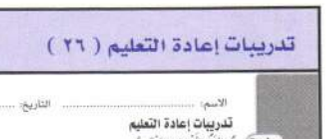
المكعب ١٢ حرفاً و٨ رؤوس، بينما الكرة لا أحرف لها ولا رؤوس.

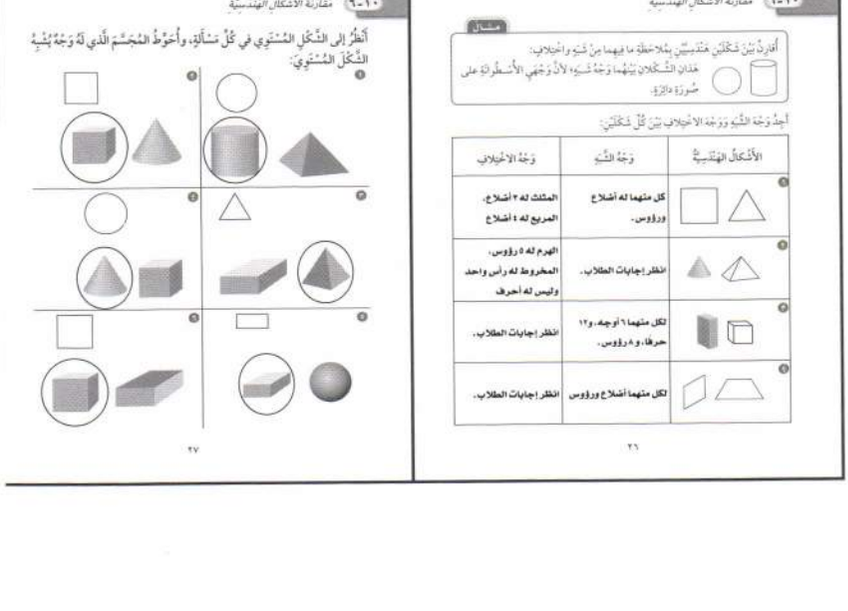
.....

.....

٢ **أتحدث** أَشْرَحُ كَيْفَ أُقارِنُ بَيْنَ شَكْلَيْنِ هَنْدَسِيَّيْنِ.

عندما أقارن بين شكلين مستويين أستعمل الأضلاع والرؤوس، لكن عندما أقارن بين مجسمين فإنني أستعمل الأوجه والأحرف والرؤوس.





أتدرّب

أُكْمِلُ الْجُمْلَةَ:

٣

مُكَعَّبٌ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ

الْمُكَعَّبُ وَمُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ مُتَشَابِهَانِ؛ لأَنَّ:

لكل واحد منهما ٦ أوجه و١٢ حرفًا و ٨ رؤوس.

٤

سُدَاسِيٌّ مُسْتَطِيلٌ

الشَّكْلُ السُّداسِيُّ وَالْمُسْتَطِيلُ مُخْتَلِفَانِ؛ لأَنَّ:

...للسداسي ٦ أضلاع و ٦ رؤوس، بينما للمستطيل...

...٤ أضلاع و ٤ رؤوس.

٥

هَرَمٌ مَخْرُوطٌ

الْهَرَمُ وَالْمَخْرُوطُ شَكْلَانِ مُخْتَلِفَانِ؛ لأَنَّ:

للهرم ٥ أوجه و ٥ رؤوس و ٨ أحرف، بينما

للمخروط وجه واحد ورأس واحد، ولا أحرف له.

٦

مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ شِبْهُ مُنْحَرِفٍ

مُتَوَازِي الأَضْلَاعِ وَشِبْهُ الْمُنْحَرِفِ مُتَشَابِهَانِ؛ لأَنَّ:

...لكل منهما ٤ أضلاع و ٤ رؤوس.

أحلُّ المسألة

٧ **التَّفْكِيرُ الْبَصَرِيُّ:** أَخْتَارُ الأَشْكَالَ الَّتِي لَهَا ٤ رُؤُوسٍ.

المربع شبه المنحرف المستطيل متوازي الأضلاع

نشاط منزلي

أحضر علبتي طعام إحداهما أسطوانيّة الشّكل، والأخرى على شكل متوازي مستطيلات. ثمّ اطلب إلى طفلك أن يقارن بينهما مستعملًا الكلمات: (وجوه، أحرف، رؤوس).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٩) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٦-١٠ رَسْمُ الأَشْكَالِ الهَنْدَسِيَّة

أَرْسُمُ شَكْلَيْنِ هَنْدَسِيَّيْنِ حَسَبَ المَعْلُومَاتِ المُعْطَاةِ:

١ لَهُمَا ٤ رُؤُوسٍ.

إجابات ممكنة.

٢ لا رُؤُوسَ لَهُمَا، ولا أَضْلَاعَ.

إجابات ممكنة.

٣ لَهُمَا ٦ أَوْجُهٍ و١٢ حَرْفًا.

إجابات ممكنة.

٤ أَرْسُمُ أَشْكَالًا عِدَّةً لأَشْيَاءَ مُتَشَابِهَةٍ فِي شَيْءٍ، وأَكْتُبُ أَوْجُهَ الشَّبَهِ بَيْنَهَا.

اُنظُرْ رسومات الطلاب

٢٩

كتاب التمارين (٣٤) — ضمن

٦-١٠ مُقارَنَةُ الأَشْكَالِ الهَنْدَسِيَّة

أُكْمِلُ الْجُمْلَةَ:

١ الشَّكْلانِ السُّداسِيُّ وَالْمُسْتَطِيلُ مُخْتَلِفانِ؛ لأَنَّ:
لأن للمستطيل ٤ أضلاع
بينما للسداسي ٦ أضلاع

٢ مُتَوازِي الأَضْلاعِ وَشِبْهُ الْمُنْحَرِفِ يَتَشابَهانِ مِنْ حَيْثُ:
لكل منهما ٤ أضلاع
ولكل منهما ٤ رؤوس

٣ الْمُكَعَّبُ وَمُتَوازِي الْمُسْتَطِيلاتِ يَتَشابَهانِ مِنْ حَيْثُ:
لكل منهما ٦ أوجه و١٢ حرفًا و٨ رؤوس

٤ الأُسْطُوانَةُ وَالْكُرَةُ تَتَشابَهانِ مِنْ حَيْثُ: ليس لأي منهما أضلاع ولا رؤوس
وَهُما أَيْضًا مُخْتَلِفَتانِ؛ لأَنَّ: الأسطوانة لها وجهان بينما ليس للكرة أوجه

٥ الْمُثَلَّثُ وَالْمُرَبَّعُ يَتَشابَهانِ مِنْ حَيْثُ: إن لكل منهما أضلاعًا ورؤوسًا
وَهُما أَيْضًا مُخْتَلِفانِ؛ لأَنَّ: للمثلث ٣ أضلاع بينما للمربع ٤ أضلاع

٣٤ الفصل ١٠ : الأشكال الهندسية

خطة تدريس بديلة

دون **إذا** واجه بعض الطلاب صعوبة في مقارنة الأشكال،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٦)

٢ النشاط الآتي:

- **نموذج:** اعرض مجسمين مختلفين، واطلب إلى الطلاب مساعدتك على عدّ الأحرف والرؤوس والوجوه لكل شكل منهما، واكتب النتائج على السبورة وناقشها.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٣-٧) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب خلال حل الأسئلة، وساعدهم على استعمال النماذج للمقارنة بين الأشكال.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون استعمال النماذج.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- **ما وجه الشبه بين الهرم والمخروط في السؤال الخامس؟**

كلاهما له رأس في القمة.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب رسم شكلين مستويين، ثم اطلب إليهم كتابة فقرة يوضحون فيها أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينهما.

تأكد سريع أما يزال بعض الطلاب يجدون صعوبة في مقار الأشكال؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٨٧).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة. (٨٦ ب)

تدريبات المهارات (٢٧).

التدريبات الإثرائية (٢٩).

الدرس

٧-١٠ تكوين الأشكال

مخطط الدرس

الهدف:

تكوين أشكال هندسية جديدة بتركيب أشكال، أو بفصل بعضها عن بعض.

مراجعة المفردات:

المستطيل
المربع
المثلث
متوازي الأضلاع
السداسي
شبه المنحرف

المصادر:

اليدويات: القطع المنطقية.

الخلفية الرياضية

يعد إنشاء أشكال جديدة باستعمال أشكال أخرى، من النشاطات الأكثر أهمية في بداية التعامل مع الهندسة، حيث تُعدّ إعادة إنشاء شكل معطى أو إنشاء شكل جديد، من النشاطات التي تدعم تطور الحسّ المكاني لدى الطلاب. إن كثيرًا من ألعاب الأطفال ذات الأبعاد الثلاثة هذه الأيام تظهر على الشاشة وكأنها ثنائية الأبعاد، لذلك فإن بناء الأشياء الحقيقية واكتشافها يساعدان على تطور الحسّ المكاني في عالم ثلاثي الأبعاد.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

سمِّ ثلاثة مجسمات في غرفة الصف تشبه متوازي المستطيلات.
إجابة ممكنة: الكتاب ، علبة المناديل، ممحاة السبورة.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

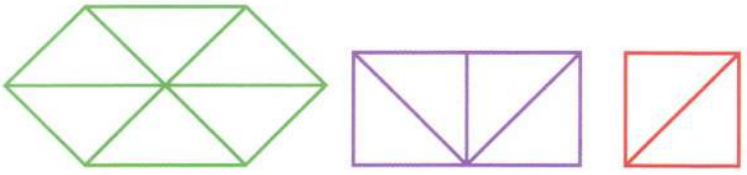
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

بصري / مكاني

المواد : ٦ مثلثات من القطع المنطقية لكل طالب.

- اطلب إلى الطلاب استعمال المثلثات الستّة؛ لتكوين أكبر عدد ممكن من الأشكال المختلفة.
- وضِّح للطلاب أنه عند تكوين شكل جديد فإن أضلاع المثلثات يجب أن تتطابق كليًّا. وأنه ليس بالضرورة استعمال جميع المثلثات الستة لعمل شكل جديد.
- اطلب إليهم تحديد أطراف الأشكال الجديدة التي كوَّنوها على ورقة وتسميتها.



مربع　　مستطيل　　شكل سداسي

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

منطقي

المواد : القطع المنطقية.

- اطلب إلى الطلاب رسم صورة تحتوي على شكلين على الأقل، نتج كل منهما عن دمج شكلين آخرين معًا.
- اطلب إليهم كتابة تعليق على رسمهم، يوضح العمل الذي قامو به.

٢ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسأل (٣٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٣٢) (دون) (ضمن) (فوق)

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

(١٠-٧) تكوين الأشكال

أَكْتُبُ الإجابةَ مُسْتَعمِلًا قِطَعَ النَّماذِجِ:

١ وَضَعَ صالِحٌ مُثَلَّثَيْنِ مُتَطابِقَيْنِ مَعًا. فَما الشَّكْلُ الذي حَصَلَ عَلَيْهِ؟
متوازي أضلاع

٢ قَسَمَتْ إيمانُ مُرَبَّعًا إلى ٤ أَجْزاءٍ مُتَطابِقَةٍ، كُلُّ مِنْها لَهُ ٤ أَضْلاعٍ. فَما الأَشْكالُ التي حَصَلَتْ عَلَيْها؟
أربع مربعات صغيرة

٣ كَوِّنْ بِرازٌ شَكْلًا سُداسِيًّا مِنْ نَموذَجَيْنِ لِشَكْلٍ واحِدٍ. فَما هَذا الشَّكْلُ؟
شبهُ منحرف

٤ كَوَّنَتْ حَوْلَةُ شِبْهَ مُنْحَرِفٍ مِنْ ٣ نَماذِجَ لِشَكْلٍ واحِدٍ. فَما هَذا الشَّكْلُ؟
مثلث

٥ قَسَمَتْ فاطِمَةُ شَكْلًا سُداسِيًّا إلى ٤ أَشْكالٍ، قُلْ اثْنَيْنِ مِنْها تَتَشابَهانِ. فَما هَذِهِ الأَشْكالُ؟
مثلثان، ومتوازيا أضلاع

أَرْسُمُ هَذِهِ الأَشْكالَ:

٦ قالَتْ رُقَيَّةُ إِنَّها تَسْتَطيعُ أَنْ تُكَوِّنَ شَكْلًا سُداسِيًّا بِطَريقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ، باسْتِعْمالِ قِطَعِ النَّماذِجِ. فَما قِطَعُ النَّماذِجِ التي يُمْكِنُ أَنْ تَسْتَعْمِلَها؟
مثلثان ومتوازي أضلاع، أو شبها منحرف

أَرْسُمُ بِالطَّريقَةِ الثّانِيَةِ:

٣٢

٧-١٠ تكوين الأشكال

١ التقديم :

نشاط :

عط كل طالب مجموعة من القطع المنطقية، وراجع الطلاب أسمائها.

- اطلب إليهم استعمال هذه القطع لتكوين أشكال جديدة.
- **ما عدد المثلثات التي تكوّن الشكل السداسي؟** ٦
- **ما عدد المثلثات التي تكوّن متوازي الأضلاع؟** ٤
- **ما عدد المثلثات التي تكوّن شبه المنحرف؟** ٣

٢ التدريس :

عرض مثلثين قائمي الزاوية على جهاز العرض.

- كوّن أشكالًا جديدة بوضع المثلثين معًا. وحرّك المثلثين ببطء لتكوين مربع، ثم افصل المثلثين، واجمعهما مرة أخرى.
- **ما الشكلان اللذان تمّ وضعهما معًا؟** مثلثان.
- **ما الشكل الجديد الذي تكوّن؟** مربع.
- كرّر النشاط بوضع أشكال أخرى معًا.
- فسّر للطلاب أنه باستطاعتهم فصل أشكال لتكوين أشكال جديدة مختلفة.

ستعد :

وجّه الطلاب إلى أعلى صفحة (٨٨) لتقديم مفهوم الدرس.

تأكد :

تابع الطلاب في أثناء حل التمارين ١ – ٤ داخل الفصل.

أتحدث **السؤال (٥)** يقوِّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

من الصعب على بعض الطلاب تنويع الأشكال في الصور؛ لذا شجّع الطلاب على استعمال القطع المنطقية لإنشاء أشكال مختلفة.

٧ تَكْوِينُ الأَشْكَالِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُكَوِّنُ أَشْكالًا مُسْتَوِيَةً جَدِيدَةً بِتَرْكِيبِ أَشْكالٍ، أَوْ بِفَصْلِ بَعْضِها عَنْ بَعْضٍ.

أَضَعُ مُرَبَّعَيْنِ مَعًا لأُكَوِّنَ مُسْتَطِيلًا.

أَقْسِمُ شَكْلًا سُدَاسِيًّا إِلَى شَكْلَيْنِ، كُلٌّ مِنْهُمَا شِبْهُ مُنْحَرِفٍ.

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ، لأُكَوِّنَ أَشْكَالًا جَدِيدَةً، ثُمَّ أَرْسُمُهَا:

	الشَّكْلُ	أَسْتَعْمِلُ	أَرْسُمُ
١			انظر رسوم الطلبة .
٢			انظر رسوم الطلبة .

أَسْتَعْمِلُ قِطَعَ النَّمَاذِجِ لأُكَوِّنَ أَشْكَالًا جَدِيدَةً، ثُمَّ أُسَمِّيهَا:

٣ إجابة ممكنة : شبه منحرف

٤ إجابة ممكنة : مثلث .

٥ **أتحدث** أَصِفُ كَيْفَ أَضَعُ هذَيْنِ الْمُثَلَّثَيْنِ مَعًا؛ لأُكَوِّنَ شَكْلًا جَدِيدًا.

إجابة ممكنة : أحرك الشكلين، وأضعهما معًا لأكون مربعًا أو مثلثًا كبيرًا.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٣٠) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٧-١٠ تكوين الأشكال

مثال

أَسْتَعْمِلُ △ و □ لِتَكْوِينِ أَشْكالٍ هَنْدَسِيَّةٍ جَدِيدَةٍ:

أُكَوِّنُ مُتَوازِي أَضْلاعٍ مِنْ مُثَلَّثَيْنِ. ٤ أَضْلاعٍ، ٤ رُؤُوسٍ

أُكَوِّنُ مُسْتَطِيلًا مِنْ مُرَبَّعَيْنِ.

١ أُكَوِّنُ شِبْهَ مُنْحَرِفٍ مِنْ ٣ مُثَلَّثاتٍ.

أَرْسُمُ الشَّكْلَ الجَدِيدَ.	كَمْ ضِلْعًا لَهُ؟	كَمْ رَأْسًا لَهُ؟
△	٤	٤

٢ أُكَوِّنُ أَشْكالًا جَدِيدَةً باسْتِعْمالِ نَماذِجِ المُدَاسِيِّ المُنْتَظِمِ.

أَرْسُمُ الشَّكْلَ الجَدِيدَ.	كَمْ شَكْلًا أَضَعُ لَدَيْهِ؟
⬡	٢

٣٠

تدريبات المهارات (٣١) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٧-١٠ تكوين الأشكال

أَسْتَعْمِلُ قِطَعَ النَّمَاذِجِ لِتَكْوِينِ أَشْكالٍ جَدِيدَةٍ، وَأُكْمِلُ الجَدْوَلَ:

قِطَعُ النَّمَاذِجِ	الشَّكْلُ الجَدِيدُ	كَمْ ضِلْعًا لَهُ؟	كَمْ رَأْسًا لَهُ؟	اسْمُ الشَّكْلِ الجَدِيدِ
١	⬡	٦	٦	سداسي
٢	▭	٤	٤	مستطيل
٣	⏢	٤	٤	شبه منحرف

أَحُلُّ المَسْأَلَتَيْنِ مُسْتَعْمِلًا قِطَعَ النَّمَاذِجِ:

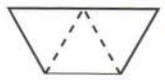
١ ما الأَشْكالُ التي أَحْصُلُ عليها إذا قَسَمْتُ شَكْلًا سُداسِيًّا؟
انظر إجابات الطلاب

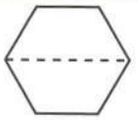
٢ ما الأَشْكالُ التي أَحْصُلُ عليها إذا قَسَمْتُ مُسْتَطِيلًا؟
انظر إجابات الطلاب

٣١

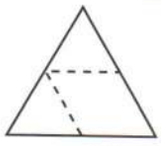
أتدرّب

أَنسَخُ كُلَّ شَكْلٍ مِمّا يَأْتِي فِي وَرَقَةٍ، ثُمَّ أَقُصُّ عِنْدَ الْخَطِّ الْمُنَقَّطِ، وأُحَوِّطُ الأَشْكَالَ النَّاتِجَةَ:

٦ 
مُسْتَطِيلٌ مُرَبَّعٌ **مُثَلَّثٌ** شِبْهُ مُنْحَرِفٍ

٧ 
مُثَلَّثٌ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ مُسْتَطِيلٌ **شِبْهُ مُنْحَرِفٍ**

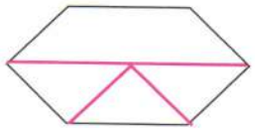
٨
مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ **مُثَلَّثٌ** مُرَبَّعٌ شَكْلٌ سُدَاسِيٌّ

٩ 
شَكْلٌ سُدَاسِيٌّ **مُثَلَّثٌ** **مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ** دَائِرَةٌ

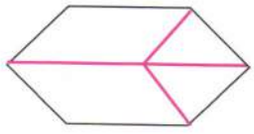
أحلُّ المسألة

التَّفكيرُ البَصريُّ: **أرسُمُ** خُطُوطًا لأُقَسِّمَ الشَّكلَ.

١٠ أَرْسُمُ خُطُوطًا؛ لِأُكَوِّنَ شِبْهَ مُنْحَرِفٍ وَاحِدًا وَ ٣ مُثَلَّثَاتٍ.



١١ أَرْسُمُ خُطُوطًا؛ لِأُكَوِّنَ مُتَوَازِيَيْ أَضْلَاعٍ وَمُثَلَّثَيْنِ.



نشاطٌ منزليٌّ
اطلب إلى طفلك أن يضع مربّعين أو مثلّثين معًا؛ ليكوّن شكلًا جديدًا.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تسمية الأشكا
الجديدة ،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٠)

٢ النشاط الآتي:

- **تكوين الأشكال:** ساعد الطلاب على كتابة قائمة من الأشكال التي إذا ضُمَّت معًا كوّنت أشكالًا جديدة، وشجعهم على استعمال القطع المنطقية لتكوينها.

٣ التدريب:

نوِّع التدريبات (٦-١١) باستعمال الاقتراحات التالية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل الأسئلة، وساعدهم على اختيار الأشكال التي سوف يتم جمعها لتكوّن أشكالًا جديدة، ثم دعهم يعدّوا أضلاعها.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة فرادى، مع وضع بعض الأشكال معًا لتكوين شكل خماسي.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- اطلب إلى الطلاب اختيار بعض الأشكال لوضعها معًا لتكوّن شكلًا جديدًا، واطلب إليهم تسمية الأشكال التي تمّ جمعها، وتسمية الشكل الجديد المكون منها.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة مسألة عن تكوين أشكال هندسية بتركيب ٤ مثلثات.

تأكد سريع

أما يزال بعض الطلاب يجدون صعوبة في جم
الأشكال معًا لتكوين شكل جديد؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة. (٨٨ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديل التعلم الذاتي (٨٨ ب)

تدريبات المهارات (٣١).

التدريبات الإثرائية (٣٣).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٣٣) **فوق**

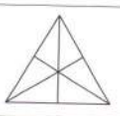
الاسم ..... التاريخ: .....

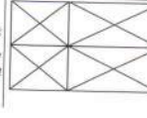
التدريبات الإثرائية

١٠-٧ أشكالٌ مَخْفِيَّة

يُمكنُ أحيانًا أن أجدَ أشكالًا صغيرةً كثيرةً في أشكالٍ كبيرة.
عُدَّ أكبرَ عددٍ ممكنٍ من الأشكالِ، وأكتبُ عددَها:

كَمْ مُرَبَّعًا يُوجَدُ في هذا الشَّكلِ؟ ١٤


كَمْ مُثَلَّثًا يُوجَدُ في هذا الشَّكلِ؟
يكتفي من الطالب لغاية ١٠ مثلثات


كَمْ مُسْتَطِيلًا يُوجَدُ في هذا الشَّكلِ؟ ٩
وكَمْ مُثَلَّثًا يُوجَدُ فيهِ؟
يكتفي من الطالب لغاية ٢٢ مثلثا

كتاب التمارين (٣٥) **ضمن**

١٠-٧ تكوينُ الأشكال

أَسْتَعْمِلُ الْمُثَلَّثَاتِ وَالْمُرَبَّعَاتِ لِتَكْوِينِ أَشْكَالٍ جَدِيدَةٍ:

أ أُكَوِّنُ مُسْتَطِيلًا
(يقبل إجابات أخرى)
الإجابات الموضحة عبارة عن نماذج

ب أُكَوِّنُ مُرَبَّعًا

ج أُكَوِّنُ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ

د أُكَوِّنُ شِبْهَ مُنْحَرِفٍ

أَكْتُبُ الإِجَابَةَ مُسْتَعْمِلًا الشَّتَاتَ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ:

هـ إِذَا فَصَلْنَا الْمُثَلَّثَاتِ الَّتِي كَوَّنْتَ شِبْهَ الْمُنْحَرِفِ، فَكَمْ مُثَلَّثًا سَنَحْصُلُ عَلَيْهَا؟
٣ مُثَلَّثَاتٍ

و إِذَا قَطَعَ عَمَّارٌ مُثَلَّثًا وَاحِدًا إِلَى أَجْزَاءٍ، فَمَا الأَشْكَالُ الَّتِي سَيَحْصُلُ عَلَيْهَا؟
(يقبل إجابات أخرى)

تعليمات الاختبار

- اقرأ تعليمات الأسئلة على الطلاب الواحدة تلو الأخرى، وأفسح لهم المجال للإجابة عن السؤال (تأكد من ذلك)، ثم انتقل إلى السؤال الثاني وهكذا.

التقويم الختامي

- استعمل اختبارات الفصل المتعددة المستويات لتنويع التقويم بحسب الحاجات الخاصة بطلابك.

اختبارات الفصل العاشر			
الاختبار	النوع	المستوى	الصفحات
١	اختيار من متعدد	دون	٦٨ ، ٦٩
أ٢	اختيار من متعدد	ضمن	٧٠ ، ٧١
ب٢	اختيار من متعدد	ضمن	٧٢ ، ٧٣
جـ٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٧٤ ، ٧٥
د٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٧٦ ، ٧٧

الاختبار التراكمي: الفصل العاشر (٧٨، ٧٩)
"يوجد في كل فصل ويتضمن المفاهيم الواردة في هذا الفصل وما قبله".

أَكْتُبُ اسْمَ الشَّكْلِ فِي الفَرَاغِ، ثُمَّ أُلَوِّنُ الأَشْكَالَ الْمُشَابِهَةَ لَهُ:

١ ..... هرم

٢ متوازي مستطيلات

أُحَوِّطُ الأَشْيَاءَ التي تُوافِقُ الْوَصْفَ:

٣ ٢ وَجْه ٠ حَرْف ٠ رأس

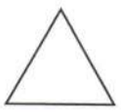
٤ لَهُ ٦ أَوْجُهٍ، وَ١٢ حَرْفًا، وَ٨ رُؤُوسٍ

أُلَوِّنُ الأَشْكَالَ الَّتِي لَهَا الاسْمُ نَفْسُهُ:

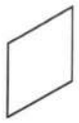
٥ سُدَاسِيٌّ

٦ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ

أَكْتُبُ عَدَدَ الأَضْلَاعِ وَالرُّؤُوسِ:

٧ 

٣ أَضْلَاعٍ
٣ رُؤُوسٍ

٨ 

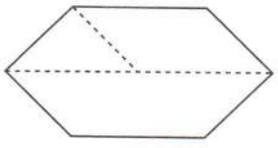
٤ أَضْلَاعٍ
٤ رُؤُوسٍ

أُكْمِلُ الْجُمْلَةَ الآتِيَةَ:

٩

شِبْهُ الْمُنْحَرِفِ وَالْمُسْتَطِيلُ مُتَشَابِهَانِ؛ لأَنَّ:
لكل منهما ٤ أضلاع وله ٤ رؤوس

أُحَوِّطُ الأَشْكَالَ النَّاتِجَةَ مِنَ الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ:

١٠ 

شِبْهُ مُنْحَرِفٍ — مُسْتَطِيلٌ — مُثَلَّثٌ — مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ

أحلُّ المسألة

١١ عِنْدَ يَاسِرٍ وَأَيْمَنَ مُجَسَّمَانِ مُخْتَلِفَانِ، لِكُلٍّ مِنْهُمَا ٦ أَوْجُهٍ وَ ١٢ حَرْفًا وَ ٨ رُؤُوسٍ.
مَا اسْمُ كُلٍّ مِنْ هَذَيْنِ الْمُجَسَّمَيْنِ؟

مكعب ..... متوازي مستطيلات

معالجة الأخطاء

بناءً على نتائج الاختبار، استعمل الجدول الآتي في مراجعة المفاهيم؛ لإعداد الطلاب بشكل مستمر:

الأسئلة	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء	مصادر المعالجة
١ - ٤ ، ١١	تمييز المجسمات وتصنيفها.	لا يميز المجسمات بصورة صحيحة.	مصادر المعلم للأنشطة الصفية (تدريبات إعادة التعليم)
٥، ٦، ١٠	تعرّف الأشكال المستوية.	لا يميز الأشكال بصورة صحيحة.	
٧-٩	وصف الأشكال المستوية وتصنيفها اعتمادًا على عدد وشكل الأوجه والأحرف والرؤوس.	لا يميز بين الأوجه والأحرف والرؤوس.	

ملحوظات عامة للمعلم:

- استعمل الصفحتين ٩٢، ٩٣ من كتاب الطالب لتكون تدريبًا ومراجعة تراكمية .
- يمكن استعمال هاتين الصفحتين مؤشرًا على التقدم الذي أحرزه الطلاب.
- يمكن تكليف الطلاب الإجابة عن أسئلة الاختبار في الصف أو بوصفها واجبًا منزليًّا.

تعليمات الاختبار:

قبل بدء الاختبار

- صوِّر عددًا من نسخ الاختبار بعدد طلاب صفك .

عند بدء الاختبار

نبه طلابك إلى ما يلي :

١) أن يكتب كل طالب اسمه على ورقة الاختبار، وتابع ذلك.

٢) قراءة الأسئلة بعناية وتمعن.

٣) عدم التسرع في الإجابة.

٤) وضع الإجابة في المكان المخصص لها.

٥) مراجعة الأسئلة والتأكد من الإجابة عنها كلها.

بعد انتهاء الاختبار:

١) صحّح أوراق الاختبار وزوّد طلابك بالتغذية الراجعة المناسبة وبأسرع ما يمكن.

٢) حلّل نتائج الاختبار، وحدد الضعف لدى الطلاب، وقم بعلاجها. ووثق عملك في سجل خاص.

اِخْتِبَارٌ تَرَاكُمِيٌّ (١)

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

١ تُغَادِرُ طَائِرَةٌ إِلَى مَدِينَةِ تَبُوكَ فِي الوَقْتِ المُوَضَّحِ. مَا الوَقْتُ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ السَّاعَةُ؟

○ ٢:٣٠ ○ ٢:٢٥
● ٢:٢٠ ○ ٢:١٥

٢ مَا عَدَدُ وُجُوهِ هَذَا الشَّكْلِ؟

○ ٢ ○ ٣ ○ ٤ ● ٥

٣ كَمْ مِنَ الوَقْتِ أَسْتَغْرِقُ لِاسْتِعْمَالِ فُرْشَاةِ الأَسْنَانِ؟

○ ثَانِيَةً وَاحِدَةً ● دَقِيقَةً وَاحِدَةً
○ ٤٥ دَقِيقَةً ○ سَاعَةً وَاحِدَةً

٤ مَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ القِطَطِ السَّوْدَاءِ؟

○ $\frac{٣}{٨}$ ○ $\frac{٣}{٥}$ ● $\frac{٥}{٨}$ ○ $\frac{٥}{٥}$

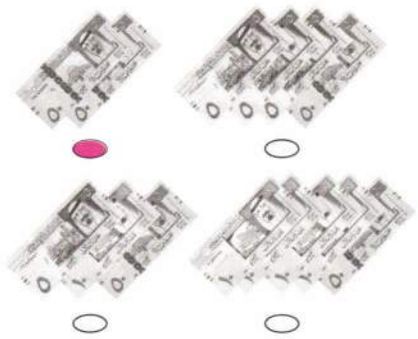
٥ أَيُّ الكُسُورِ الآتِيَةِ أَصْغَرُ مِن $\frac{١}{٢}$؟

● $\frac{١}{٤}$ ○ $\frac{٢}{٤}$
○ $\frac{١}{٢}$ ○ $\frac{٣}{٤}$

٦ مَا أَكْبَرُ عَدَدٍ يُمْكِنُ تَكْوِينُهُ مِنَ الأَرْقَامِ: ٥ و ٦ و ٩؟

○ ٥٦٩ ○ ٦٩٥
○ ٩٥٦ ● ٩٦٥

٧ أَيُّ المَجْمُوعَاتِ الآتِيَةِ لَهَا أَكْبَرُ قِيمَةٍ؟



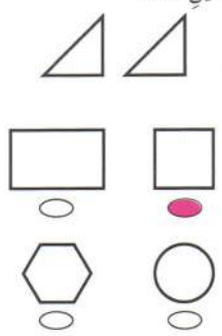
٨ فِي العُلْبَةِ ثَلَاثُ مِئَةٍ وخَمْسٌ وَسَبْعُونَ كُرَةً زُجَاجِيَّةً. كَيْفَ تَكْتُبُ هَذَا العَدَدَ؟

٣٥٧ ○ ٣٧٥ ● ٥٣٧ ○ ٧٣٥ ○

٩ مَا القِيمَةُ المَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ ثَلَاثَةٍ فِي العَدَدِ ثَلَاثِ مِئَةٍ وَوَاحِدٍ وتِسْعِينَ؟

٣٠٠ ● ٣٣ ○ ٣٠ ○ ٣ ○

١٠ أَيُّ الأَشْكَالِ الآتِيَةِ يُمْكِنُ تَكْوِينُهُ مِنَ الْمُثَلَّثَيْنِ مَعًا؟



١١ مَعَ عَلِيٍّ وَرَقَةٌ وَاحِدَةٌ مِنْ فِئَةِ ٥٠ رِيالًا، وَوَرَقَتَانِ مِنْ فِئَةِ ١٠ ريالاتٍ، وَوَرَقَةٌ مِنْ فِئَةِ ٥ريالاتٍ، وَثَلَاثُ وَرَقَاتٍ مِنْ فِئَةِ الرِّيالِ الوَاحِدِ. مَا المَبْلَغُ الَّذِي مَعَ عَلِيٍّ؟ ٧٨ رِيالاً

١٢ اشْتَرَتْ هُدَى وأُخْتُها رُقيَّةُ فَطِيرَتَيْنِ مِنَ النَّوْعِ نَفْسِهِ. أَكَلَتْ هُدَى نِصْفَ فَطِيرَتِهَا، وَأَكَلَتْ رُقَيَّةُ رُبُعَ فَطِيرَتِهَا. أَيُّهُمَا أَكَلَتْ أَكْثَرَ؟

هدى

القياس: الطول والمساحة
نظرة عامة

الفكرة العامة إن فهم القياس يشكل الأساس للكثير من المهارات الرياضية المعقدة؛ فتعلُّم الطلاب القياس في البداية باستعمال وحدات غير قياسية يجعلهم يتقنون مفاهيم أساسية، منها علاقة أداة القياس بعدد وحدات القياس، وذلك باستعمال الأشياء المألوفة.

القياس: يتعلّم الطلاب في هذا الفصل القياس باستعمال الوحدات غير القياسية ثم باستعمال وحدات النظام المتري.

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول الابتدائي

في هذا الصف تعلم الطلاب:

- التعبير عن الطول باستعمال المقارنة (أقصر من، أطول من)، وباستعمال الوحدات غير القياسية.
- مقارنة مساحات أشكال ذات بعدين وترتيبها.

الصف الثاني الابتدائي

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- قياس الأطوال باستعمال وحدات قياسية وغير قياسية.
- إيجاد مساحة سطح مستوٍ.

كما سيتعلم الطلاب بعد هذا الفصل:

- استعمال وحدات غير قياسية لقياس السعة.
- استعمال وحدات وأدوات قياس لإيجاد أوزان أشياء معطاة.

الصف الثالث الابتدائي

في هذا الصف سيتعلم الطلاب:

- قياس الأطوال باستعمال وحدات القياس المترية.
- استعمال النماذج لإيجاد حجم وعاء أو مجسم.
- قياس السعة باستعمال النظام المتري للسعة.
- قياس الوزن باستعمال الوحدات المترية.
- قراءة الساعة.

المفردات

يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع www.obeikaneducation.com على المفردات الرياضية لهذا الفصل.

الوحدات غير القياسية: هي أشياء يمكن استعمالها للقياس مثل: النماذج، مشابك الورق، أقلام التلوين، أقلام الرصاص.(٩٦)

أقيس: إيجاد الطول، الارتفاع، الوزن، السعة، باستعمال وحدات قياسية أو غير قياسية.(٩٦)

الطول: مقدار طول جسم أو بعده.(٩٦)

السنتمتر: وحدة قياس في النظام المتري تستعمل لإيجاد الأطوال والارتفاعات. (١٠٠)

بطاقات المفردات: جهز بطاقات لمفردات الفصل مكتوبًا على أحد وجهيها المفردة، وعلى وجهها الآخر: تعريفها، ومثال عليها، وسؤال حولها

بطريقة: (التعريف/ مثال/ سؤال).

مخطط الفصل

الخطة الزمنية		
التدريس	المراجعة والتقويم	المجموع
(٩) حصص	حصتان	(١١) حصة

التقويم التشخيصي
التهيئة (٩٥)

الدرس ١١-١ (حصة)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
وحدات الطول غير القياسية (٩٦-٩٧)	اختيار وحدات غير قياسية واستعمالها في قياس الطول.	وحدة غير قياسية أقيس الطول	**المواد والوسائل:** خيط، عيدان ، مشابك ورق، أشياء من غرفة الصف مثل الكتب وعلب الألوان. **اليدويات:** مكعبات متداخلة. **مصادر أخرى :** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (٩٦ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (٩٦ ب)

الدرس ١١-٢ (حصتان)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
أحلُّ المسألة **أخمن ثم أتحقق** (٩٨-٩٩)	حل المسألة بالتخمين والتحقق.		**المواد والوسائل:** أشياء من غرفة الصف. **اليدويات:** القطع المنطقية. **مصادر أخرى :** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (٩٨ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (٩٨ أ) الربط مع التربية الصحية (٩٤ د)

الدرس ١١-٣ (حصة)	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
قياس الأطوال بالسنتمترات (١٠٠-١٠١)	استعمال النماذج لقياس الأطوال بالسنتمترات.	السنتمتر	**المواد والوسائل:** أشياء من غرفة الصف يمكن قياسها باستعمال مسطرة السنتمترات. **اليدويات:** قطع دينز (آحاد). **مصادر أخرى :** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٠٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٠٠ ب) الربط مع التربية الفنية (٩٤ د)

مخطط الفصل

الفصل ١١

الدرس	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الدرس ١١-٤ حصة **استعمال مسطرة السنتمترات** (١٠٢-١٠٣)	استعمال مسطرة السنتمترات لتقدير الأطوال وقياسها.		**المواد والوسائل:** أشياء من غرفة الصف يمكن استعمال مسطرة السنتمترات في قياسها. **اليدويات:** مسطرة السنتمترات. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٠٢ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٠٢ب) الربط مع اللغة والتربية الفنية (٩٤د)
الدرس ١١-٥ حصة **مقارنة المساحات وترتيبها** (١٠٤-١٠٥)	مقارنة مساحات أشكال مختلفة وترتيبها.	مساحة أكبر المساحة الأكبر مساحة أصغر المساحة الأصغر	**المواد والوسائل:** أقلام تلوين، خريطة الخليج العربي، ورقة مقواة، ملصقات ملونة، شبكة على شفافية، أوراق رسم بياني . **اليدويات:** مكعبات متداخلة، قطع النماذج. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٠٤ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٠٤ب)
الدرس ١١-٦ حصة **قياس المساحة** (١٠٦-١٠٧)	استعمال نماذج مربعة الشكل لإيجاد المساحة.	المساحة	**المواد والوسائل:** شريط لاصق. **اليدويات:** مكعبات أعداد، القطع المنطقية. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٠٦ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٠٦ب)
الدرس ١١-٧ حصتان **استقصاء حل المسألة** (١٠٨-١٠٩)	اختيار الخطة الأنسب لحل المسألة.		**المواد والوسائل:** ممحاة. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٠٨أ) ضمن فوق سريعو التعلم (١٠٨أ)

التقويم الختامي
اختبار الفصل (١١٠-١١١)

مفاتيح

دون دون المتوسط — ضمن ضمن المتوسط — فوق فوق المتوسط — اليدويّات

كتاب الطالب — دليل المعلم — دليل التقويم — مسألة اليوم — مصادر المعلم للأنشطة الصفية

الربط مع المواد الأخرى

التربية الفنية

فردي | لغوي

يرقة السنتمتر

- ارسم خطًّا طوله ١٥ سنتمترًا في ورق الرسم.
- استعمل الخط لرسم اليرقة.
- ارسم أرجل اليرقة عند تدريجات السنتمترات في المسطرة.
- ضع أشياء مختلفة بجانب اليرقة. **ما طول كل منها؟**

للمعلم : اقترح على الطلاب قص شكل اليرقة، واستعماله لقياس أطوال أشياء بالسنتمترات، كاستعمال مسطرة السنتمترات.

المواد اللازمة :

- ورق رسم
- أقلام تلوين
- مسطرة سنتمترات
- أشياء من غرفة الصف.

التربية الصحية

مجموعات صغيرة | حركي

قياسات القفزة

- ارسم خطًّا على ممر المشي بالطبشورة.
- يقوم كل طالب في المجموعة بالقفز بالتناوب بقدر ما يستطيع فوق الخط.
- قس طول قفزة الطالب، باستعمال وحدات غير قياسية مناسبة.
- رتِّب الأبعاد من الأقصر إلى الأطول.

المواد اللازمة :

- طبشورة
- وحدات غير قياسية للطول.

اللغة والتربية الفنية

ثنائي | لغوي

طول كتاب الرياضيات

- أوجد طول كتاب الرياضيات (٥) مرات باستعمال وحدات قياس غير قياسية مختلفة.
- سجل النتائج التي حصلت عليها في دفترك.
- وزِّع وحدات القياس التي استعملتها في (٣) مجموعات (أشياء أطوالها أقل من (٣) سنتمترات، أشياء أطوالها (٣) سنتمترات، أشياء أطوالها أكبر من(٣) سنتمترات) واستعمل مسطرة السنتمترات لتحديد ذلك.
- اكتب خمس جمل تقارن فيها وحدات القياس التي استعملتها.

المواد اللازمة :

- قلم وورقة
- كتاب الرياضيات
- مسطرة سنتمترات.
- وحدات غير قياسية.

فصل ١١

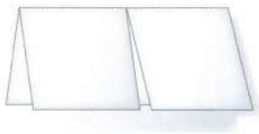
المطوية ومصادر التقويم

المَطْوِيّاتُ
أنظم أفكاري

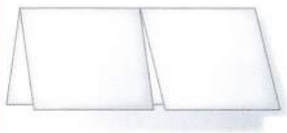
وجّه الطلاب إلى إنشاء مطوية لتكون منظمًا لموضوع القياس: الطول والمساحة كما يلي:

١ **اطو** قطعة من الورق إلى نصفين، كما هو موضح في الصورة.

٢ **اقطع** إحدى الطيات إلى النصف، كما هو موضح في الصورة.



٣ **يمكنك** توسيع المطوية بعمل العديد من الطيات وإلصاقها من الجوانب.



٤ **استعمل** المطوية لجمع المعلومات عن المساحة والطول.

تستعمل هذه المطوية في الدروس: ١١-١، ١١-٣، ١١-٤، ١١-٥، ١١-٦.

مصادر التقويم

التقويم التشخيصي

- التهيئة (٩٥)
- اختبار التهيئة على الموقع:
  www.obeikaneducation.com
- اختبار الفصل التشخيصي (٨٣)
- اختبار الفصل القبلي (٨٣)

التقويم التكويني

- نموذج التوقع (٨٠)
- خطة التدريس البديلة (في كل درس)
- اختبار منتصف الفصل (٨٤)

التقويم الختامي

- اختبار الفصل (١١٠ ، ١١١)
- اختبار المفردات (٨٥)
- اختبارات الفصل نماذج متعددة (٨٦-٩٥)
- الاختبار التراكمي (٩٦، ٩٧)
- قائمة تقويم التقدم الفردي (٨١)

تعرض أهداف الفصل، ويستطيع المعلم تسجيل درجة إتقان الطالب لكل هدف.

اقتراحات لاستعمال المطوية:

الدرس (١١-١): ارسم بعض الأشياء في الصفحة الأولى من المطوية، واطلب إلى الطلاب قياس أطوالها باستعمال وحدات طول غير قياسية.

الدرس (١١-٣): ارسم بعض الأشياء في الصفحة الثانية من المطوية، واطلب إلى الطلاب قياس أطوالها باستعمال وحدة قياس طولها سنتمتر واحد.

الدرس (١١-٥): ارسم شكلين مختلفين في المساحة في الصفحة الثالثة من المطوية، وحدد أيهما أكبر من الآخر.

الدرس (١١-٦): ارسم مجموعة من الوحدات المربعة مِن الصفحة الرابعة، واطلب إلى الطلاب معرفة المساحة التي تمثلها هذه الوحدات.

ملحوظات المعلم

التقديم:

من واقع الحياة: القياس والطول

طلب إلى الطلاب مشاركة زملائهم في معلوماتهم عن القياس، أخبرهم أنهم سيتعلمون القياس بطرائق مختلفة.

اطلب إلى كل طالبين تقدير طوليهما، ومعرفة أيهما أطول، والعمل معًا لوضع علامات على الحائط تبين قياس كل منهما. ثم اسأل الطلاب عن الأدوات التي تستعمل في قياس الأطوال، واطلب إليهم بعد ذلك فتح كتبهم على صفحة ٩٤، واسألهم عن الطرائق التي يستطيعون بها تتبع التغير في أطوالهم.

استعمال صفحة الطالب

وجه الطلاب إلى الصفحة (٩٤).

- ما القياس الذي أشارت إليه الطالبة في الصورة؟ ١١٥ سم.
- اذكر عددًا أقل من العدد الذي أشارت إليه الطالبة.
  إجابة ممكنة: ١٠٠ سم.

المفردات:

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملًا الخطوات التالية:

لتعريف: الطول يعني مقدار طول جسم أو بعده.

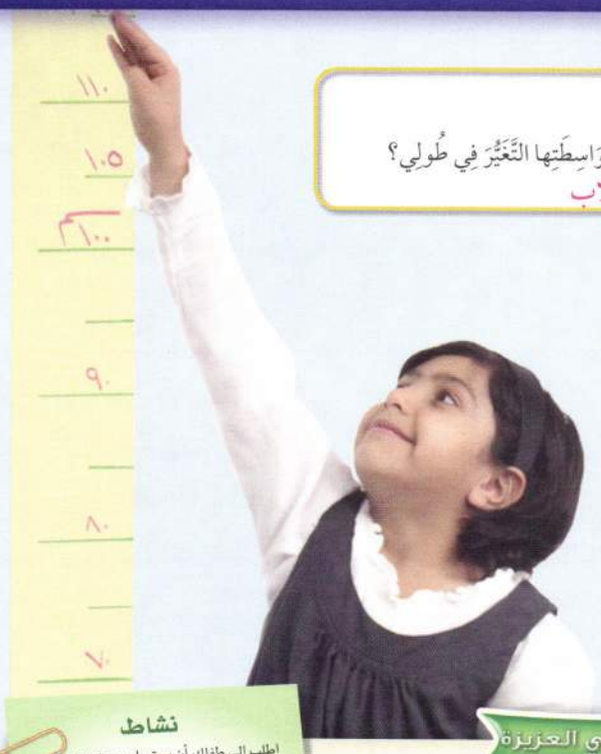
مثال: طول قدمي حوالي ١٥ سنتمترًا .

سؤال: أيهما أطول؛ قلم الرصاص أم المسطرة؟

أسرتي العزيزة

- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (٩٤)، وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

الْقِيَاسُ: الطُّولُ وَالْمِسَاحَةُ



أَسْتَكْشِفُ

مَا الطُّرُقُ الَّتِي أَتَتَبَّعُ بِوَاسِطَتِهَا التَّغَيُّرَ فِي طُولِي؟

انظر إجابات الطلاب

نشاط

اطلب إلى طفلك أن يستعمل وحدتين غير معياريّتين، كالمشبك الورقيّ والمكعبات المتداخلة؛ لقياس طول الطّاولة. ثمّ اسأله: أيّهما أعطى أكبر قياس؟

أسرتي العزيزة

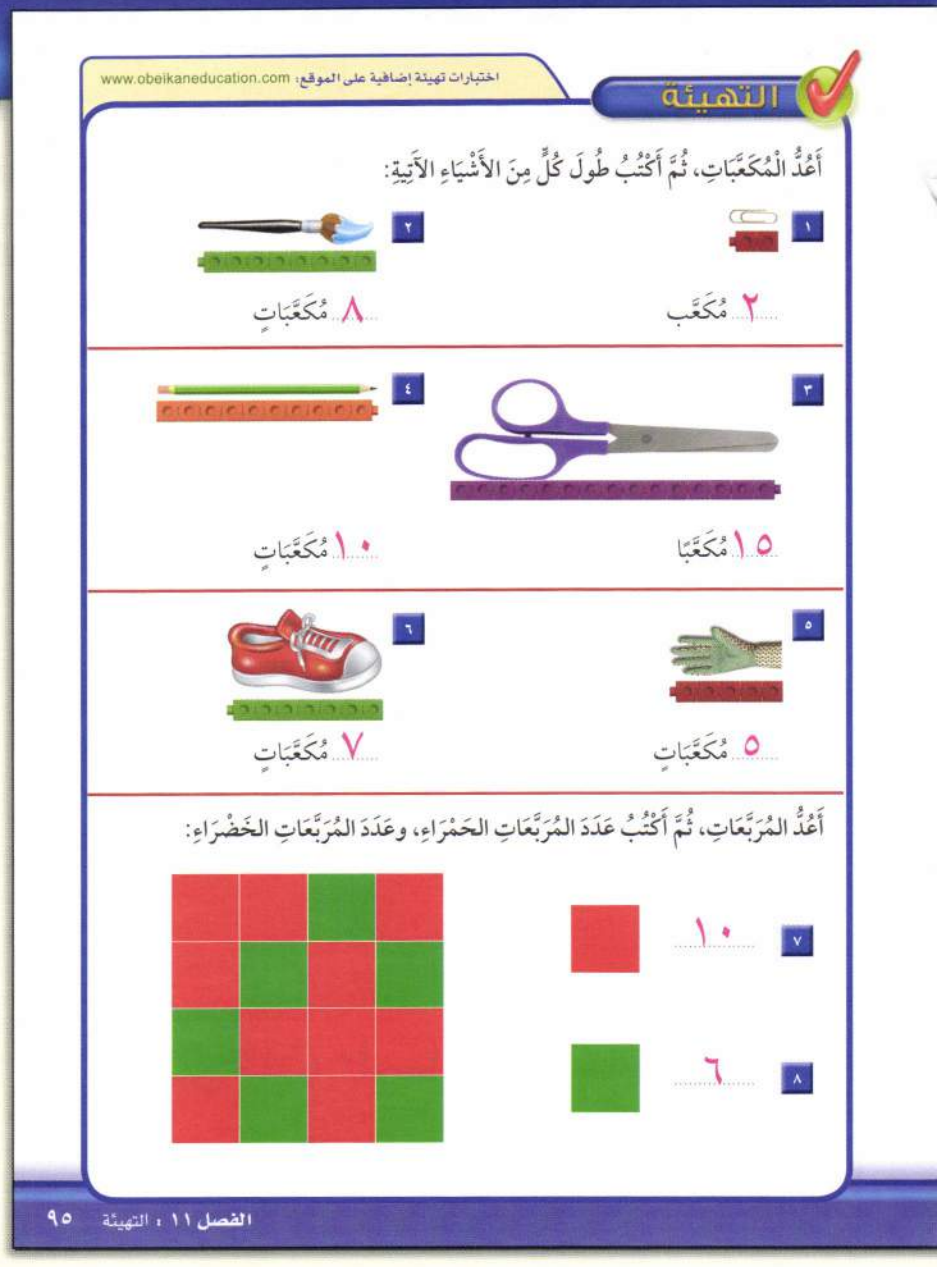
أبدأ اليوم دراسة الفصل الحادي عشر، وسأتعلّم فيه **قياس الأطوال والمساحات** وهذا نشاط يمكن أن نقوم به معًا.

مع وافر الحبّ، ابنكم / ابنتكم .....

مشروع الفصل

القياسات من حولنا

- عند قياس الطلاب لأطوال بعض الأشياء باستعمال وحدات قياس مختلفة، اطلب إليهم وضع لوحة لتلك الأشياء التي تم قياسها في جوانب الغرفة الصفية.
- شجع الطلاب على وضع قائمة بالأشياء، وتقدير قياساتها، ثم قياسها بوحدات مختلفة، وتسجيل ذلك في القائمة.
- بعد انتهاء الطلاب من قياس خمسة أشياء على الأقل باستعمال كل وحدة قياس، اطلب إليهم إنشاء قائمة بالأشياء التي تم قياسها وترتيبها من الأصغر إلى الأكبر.
- ثم اطلب إليهم مقارنة تلك الأشياء التي تم قياسها مع زملائهم.



التقويم التشخيصي:

قبل بدء الفصلِ، تحقق من تمَكُّن الطلاب من المتطلبات السابقة مستعملاً أحد مصادر التقويم التشخيصي الآتية:

(١) اختبار التهيئة

كتاب الطالب (٩٥)

(٢) اختبار الفصل التشخيصي

دليل التقويم (٨٢)

(٣) اختبار التهيئة على الموقع:

www.obeikaneducation.com

المعالجة:

بناءً على نتائج التقويم التشخيصي، استعمل التعليمات الآتية لمواجهة حاجات الطلاب بشكل فردي قبل تدريس الفصل وخلاله:

بحاجة إلى خطة معالجة	ضمن المتوسط	فوق المتوسط
إذا: أخطأ بعض الطلاب في ٤ أسئلة أو أكثر،	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤالين أو ثلاثة،	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤال أو أقل،
فقم بما يلي:	فقم بما يلي:	فقم بما يلي:
• راجع مع الطلاب مفهوم العد، وكتابة الأعداد من ١ إلى ٩، والمقارنة بين أطوال الأشياء عمليًّا.	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٩٤ د) مشروع الفصل. (٩٤) التقديم للفصل. (٩٤)	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (٩٤ د) مشروع الفصل. (٩٤) التقديم للفصل. (٩٤)

الدرس ١-١١

وحدات الطول غير القياسية

مخطط الدرس

الهدف:

اختيار وحدات غير قياسية واستعمالها في قياس الطول.

المفردات:

وحدة غير قياسية

أقيس

الطول

المصادر:

المواد والوسائل: خيط، عيدان، مشابك ورق، أشياء من غرفة الصف مثل الكتب وعلب الألوان.

اليدويات: مكعبات متداخلة.

الخلفية الرياضية

مما يساعد على معرفة فائدة استعمال الوحدات القياسية ومدى الحاجة إليها، استعمال وحدات غير قياسية مألوفة لقياس الأشياء؛ مثل طول ممحاة السبورة. ومن الأفضل للطلاب استعمال أداة واحدة وتكرارها للقياس، كما أنه من الضروري لبعض الطلاب الحصول على أكثر من أداة للقياس لقياس الأشياء التي يزيد طولها على وحدة واحدة.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

في حصالة سهام أوراق نقدية من فئة الريال وخمسة ريالات. سحبت منها ورقتين، فكم ريالاً سحبت؟ اكتب جميع الإجابات الممكنة. ريالان، ١٠ ريالات، ٦ ريالات.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

مكاني، حركي

المواد: مشابك ورق، قصبات.

اطلب إلى الطلاب:

- اختيار وحدة غير قياسية لوصف الطول، ووجههم إلى قياس ثلاثة أشياء باستعمال مشابك الورق والقصبات، ثم اطلب إليهم تسجيل تلك النتائج في جدول.
- تفسير العلاقة بين عدد القصبات ومشابك الورق. مثال ذلك، قد يشكل كل ٥ مشابك قصبة واحدة.
- قياس شيء آخر باستعمال المشابك، وتوقع طوله عند قياسه بالقصبات، واطلب إلى الطلاب التحقق من توقعاتهم بالقياس الحقيقي.
- قياس شيء باستعمال القصبات، ثم توقع طوله باستعمال مشابك الورق، واطلب إليهم التحقق من توقعاتهم بالقياس الحقيقي.

ملحوظات المعلم

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي، مكاني

المواد : أشياء من غرفة الصف.

حدّد مجموعة من الأشياء لقياسها مثل الكتاب. واطلب إلى كل طالب:

- اختيار الوحدة غير القياسية التي يرغب في استعمالها للقياس، مثل: القطع النقدية، أقلام الرصاص، الممحاة.
- تقدير الشيء الأول، ثم قياسه بوحدة القياس التي اختاروها، وتسجيل النتيجة في جدول.
- مقارنة نتائجهم، ووصف سبب تشابه قياساتهم أو اختلافها.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

(١١-١) وَحداتُ الطُّولِ غيرُ القياسيّة

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ قَلَمُ رَصاصٍ طُولُهُ ٧ ≈ تقريبًا، وقَلَمُ حِبْرٍ طُولُهُ ٩ ≈ تقريبًا، فكَمْ يَزيدُ طُولُ قَلَمِ الحِبْرِ عَلى طُولِ قَلَمِ الرَّصاصِ تقريبًا؟

٩ - ٧ = ٢

قَلَمُ الحِبْرِ أَطْوَلُ بِـ مكعبين ≈ تقريبًا مِنْ قَلَمِ الرَّصاصِ.

٢ قَلَمُ تَلْوينٍ طُولُهُ ٦ ≈ تقريبًا، وَمِمْحاةٌ وَرَقِيٌّ طُولُهُ ٣ ≈ تقريبًا. فكَمْ يَقِلُّ طُولُ مِمْحاةِ الوَرَقِ عَنْ طُولِ قَلَمِ التَّلْوينِ تقريبًا؟

٦ - ٣ = ٣

مِمْحاةُ الوَرَقِ أَقْصَرُ بِـ ٣ ≈ تقريبًا مِنْ قَلَمِ التَّلْوينِ.

٣ خَيْطٌ أَحْمَرُ طُولُهُ ١٢ ≈ تقريبًا، وخَيْطٌ أَزْرَقُ طُولُهُ ٨ ≈ تقريبًا.

الخَيْطُ الأَزْرَقُ أَقْصَرُ مِنَ الخَيْطِ الأَحْمَرِ بِـ ٤ ≈ تقريبًا.

٤ خَيْطٌ أَبْيَضُ طُولُهُ ١٣ ≈ تقريبًا، وخَيْطٌ أَخْضَرُ طُولُهُ ١٦ ≈ تقريبًا. الخَيْطُ الأَخْضَرُ أَطْوَلُ مِنَ الخَيْطِ الأَبْيَضِ بِـ ٣ ≈ تقريبًا.

٥

سَلَطَةُ سَلَسَةِ الأَوْراقِ	
الوَرَقَةُ	طُولُ السَّلَسَةِ
أ	
ب	
ج	

في أَيِّ وَرَقَةٍ تَمْكُثُ السَّلَسَةُ الأَطْوَلُ؟

الوَرَقَةُ ج.

٦ شَوْكَةُ طَعامٍ طُولُها ٨ ≈ ، وسِلْعَةُ طُولُها ٦ ≈ ، ومِدْلَقُ طَعامٍ طُولُه ٩ ≈ . أَكْتُبُ ثَلاثَ جُمَلٍ عَدَدِيَّةٍ تُقارِنُ بَيْنَ أَطْوالِ الأَشْياءِ الثَّلاثَةِ.

٩-٨، ٨-٦، ٩-٦

٨

١ التقديم:

نشاط:

أعط الطلاب خيطًا طوله ٦٠سم، واذكر لهم أنك سوف تستعمل وحدات غير قياسية، مثل: مشابك الورق والعيدان لقياس طول الخيط. واطلب إليهم أن يخمِّنوا إن كانوا يحتاجون إلى المزيد من مشابك الورق أو العيدان لقياس طول الخيط.

- **ما عدد العيدان المستعملة لإيجاد طول الخيط؟** إجابات متنوعة بحسب طول العود المستعمل.
- ما عدد مشابك الورق المستعملة لإيجاد طول الخيط؟ ٢٠ مشبكًا ورقيًّا تقريبًا.

اطلب إلى أحد الطلاب قياس طول الخيط باستعمال كل من مشابك الورق والعيدان.

٢ التدريس:

ارسم جدولاً من ثلاثة أعمدة على السبورة، وسمّ العمودين الثاني والثالث: «وحدات القياس» ، «القياس».

- **ما الأشياء الموجودة في غرفة الصف التي نستطيع قياسها باستعمال مشابك الورق؟** إجابة ممكنة: الكتب، المقعد، الحذاء، دفتر الملاحظات. اكتب هذه الأشياء في العمود الأول.
- **ما الأشياء التي يمكن استعمالها لقياس الطول؟** إجابة ممكنة: مشابك الورق، الأيدي.

سجّل وحدات الطول المختلفة في العمود الثاني «وحدات القياس»، ثم اطلب إلى أحد الطلاب استعمال هذه الوحدات لقياس الأشياء، وتسجيل النتائج في عمود «القياس».

أستعد:

- وجّه الطلاب إلى أعلى صفحة (٩٦) من كتاب الطالب لتدريس مفاهيم الدرس، وأرشدهم في أثناء قياسهم الأطوال بوحدات غير قياسية.

أتأكد:

تابع حلول الطلاب للتمرينين ١ و ٢ في الصف.

أتحدث **التمرين (٣)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يخطئ بعض الطلاب فلا يضعون الوحدات غير القياسية في خط مستقيم؛ لذا اطلب إليهم استعمال حافة مستقيمة لمساعدتهم على إبقاء الوحدات في صورة مستقيمة، ويمكن أيضًا للطلاب أن يبدؤوا بأحد أطراف الشيء المقيس، ووضع وحدات القياس بمحاذاة ذلك الشيء.

١ وَحَدَاتُ الطُّولِ غَيْرُ القِيَاسِيَّةِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَخْتارُ وَحَداتٍ غَيْرَ قِياسِيَّةٍ وَأَسْتَعْمِلُها في قِياسِ الطُّولِ.

المُفْرَداتُ

وَحْدَةٌ غَيْرُ قِيَاسِيَّةٍ

أَقِيسُ

الطُّولَ

أَقِيسُ طُولَ قَلَمِ الرَّصاصِ مُسْتَعمِلاً **وَحَداتٍ غَيْرَ قِياسِيَّةٍ**؛ مِثْلَ: الْمُكَعَّباتِ وَمَشابِكِ الْوَرَقِ.

أَتَذَكَّرُ

أَجْعَلُ طَرَفَ قَلَمِ الرَّصاصِ مُحاذِيًا لِطَرَفِ وَحْدَةِ الْقِياسِ الَّتي أَسْتَعْمِلُها.

طُولُ قَلَمِ الرَّصاصِ يُساوِي

٦ مُكَعَّباتٍ تَقْرِيبًا، أَوْ

٨ مَشابِكَ تَقْرِيبًا.

أتأكد انظر إجابات الطلاب

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْياءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، ثُمَّ أَقِيسُ أَطْوَالَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِياسٍ مُنَاسِبَةً:

١

وَحْدَةُ الْقِيَاسِ: .....

الْقِيَاسُ: ..... تَقْرِيبًا

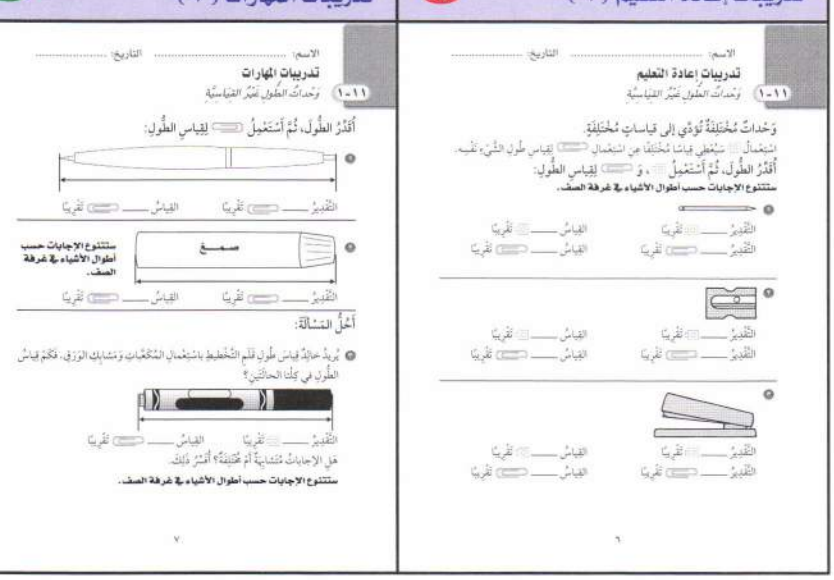
٢

وَحْدَةُ الْقِيَاسِ: .....

الْقِيَاسُ: ..... تَقْرِيبًا

٣ **أتحدث** كَيْفَ يَخْتَلِفُ الْقِيَاسُ الَّذِي حَصَلْتُ عَلَيْهِ فِي السُّؤَالِ ٢ إِذَا اسْتَعْمَلْتُ وَحْدَةَ قِيَاسٍ أَصْغَرَ. سيكون القياس عددًا أكبر

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



دون خطة تدريس بديلة

إذا وجد الطلاب صعوبة في فهم طريقة القياس باستعمال الوحدات غير القياسية،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ النشاط الآتي:

- **الوسائل الحسية:** اطلب إلى كل اثنين من الطلاب وضع ٥ أو ١٠ أو ٢٥ مكعبًا؛ لتكوين قطار من المكعبات بعضها بجانب بعض، واطلب إليهم إيجاد شيء في غرفة الصف له طول هذا القطار نفسه.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٤-٧) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	ساعد الطلاب على اختيار وحدات القياس المناسبة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين، ويقيسون أشياء أخرى فرادى.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- لماذا يُعطي القياس بمشابك الورق إجابة مختلفة عن القياس بالمكعبات؟ لأنها وحدات غير قياسية مختلفة.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب أن يكتبوا التعريف الخاص بهم لكلمة «قياس».

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في القياس باستعمال الوحدات غير القياسية؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (٩٧).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة. (٩٦ ب)

تدريبات المهارات (٧).

التدريبات الإثرائية (٩).

تدرّب في الأسئلة (٤-٦): الإجابات ستكون متنوعة تبعًا لوحدات القياس المستعملة والأشياء المقيسة.

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا أَدْنَاهُ، ثُمَّ أَقِيسُ أَطْوَالَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِيَاسٍ مُنَاسِبَةً:

٤

وَحْدَةُ الْقِيَاسِ: .....

الْقِيَاسُ: ..... تَقْرِيبًا

٥

وَحْدَةُ الْقِيَاسِ: .....

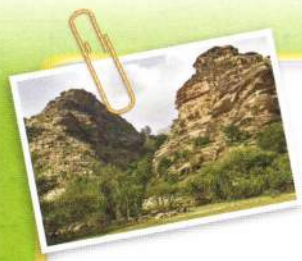
الْقِيَاسُ: ..... تَقْرِيبًا

٦

وَحْدَةُ الْقِيَاسِ: .....

الْقِيَاسُ: ..... تَقْرِيبًا

مِلَفُ الْبَيَانَاتِ

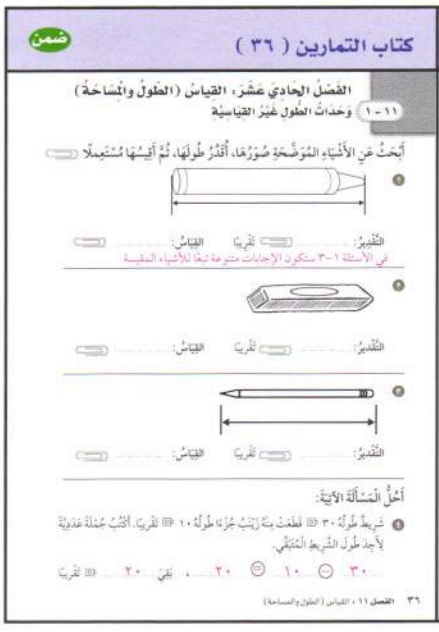


فِي الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ الْعَدِيدُ مِنَ الْجِبَالِ ذَاتِ الارْتِفَاعَاتِ الْمُتَفَاوِتَةِ؛ فَمِنْهَا الْعَالِيَةُ وَالْمُنْخَفِضَةُ. وَيَقْصِدُهَا أَحْيَانًا هُوَاةُ التَّسَلُّقِ لِصُعُودِهَا، وَالتَّمَتُّعِ بِمَنَاظِرِهَا الْخَلَّابَةِ.

٧ إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ جَبَلَ السَّوْدَةِ فِي أَبْهَا أَكْثَرُ ارْتِفَاعًا مِنْ جَبَلِ شَمّر فِي حَائِلَ، بَيْنَمَا جَبَلُ شَمّر أَعْلَى مِنْ جَبَلِ طُوَيْقٍ فِي نَجْدٍ. فَأَيُّ هَذِهِ الْجِبَالِ هُوَ الأَعْلَى؟ جبل السودة

نشاط منزلي
اطلب إلى طفلك أن يقيس طول ملعقته باستعمال مشابك الورق.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



٢-١١ أحل المسألة

أخمن ثم أتحقق

مخطط الدرس

الهدف:

حل المسألة بالتخمين والتحقق.

المصادر:

المواد والوسائل: أشياء من غرفة الصف.

اليدويات: القطع المنطقية.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس:

مسألة اليوم:

أي الأداتين تفضل في قياس طول مقعدك في الصف: قلم رصاص جديد أم مشبك ورق؟ وضح إجابتك.

إجابة ممكنة: قلم الرصاص؛ لأنه من السهل قياس المسافات الكبيرة نسبيًّا بالأداة الأطول.

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون) — منطقي، حركي

المواد: مكعبات متداخلة، أشياء من غرفة الصف.

- اطلب إلى الطلاب اختيار خمسة أشياء من غرفة الصف لقياسها.
- يخمن الطلاب أطوال الأشياء باستعمال المكعبات المتداخلة، ويسجلون نتائج تخميناتهم في ورقة.
- يقوم الطلاب بوصل المكعبات لقياس أطوال الأشياء ومقارنتها بتخميناتهم.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق) — حركي، منطقي

المواد: مكعب أرقام، مشابك ورق.

- اطلب إلى الطلاب العمل مثنى مثنى، وإلقاء مكعب الأرقام مرتين.
- يجمع الطلاب العددين، ويمثلون الناتج بمشابك الورق بصورة أفقية ومتلاصقة.
- يخمِّن الطلاب طول مشابك الورق.
- يستعمل الطلاب وحدات غير قياسية طولها ٢ سم تقريبًا لقياس طول سلسلة مشابك الورق.
- يقارن الطلاب تخميناتهم بالأطوال الحقيقية.

٢ الربط مع المواد الأخرى

وجّه الطلاب إلى التربية الصحية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه (٩٤ د).

تدريبات إعادة التعليم (١٠)

دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

٢-١١ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أَخمِّنُ ثُمَّ أَتَحَقَّقُ

تُريدُ عَبيرُ إلصاقَ وَرَقَةِ الشَّجَرِ على بِطاقَةٍ. طُولُ البِطاقَةِ ٩ سم، فَهَلْ سَتُناسِبُ طولَ الوَرَقَةِ؟

أَفْهَمُ	ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَها. ما المطلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.
أُخَطِّطُ	كَيفَ سَأَحُلُّ المَسْأَلَةَ؟ أَسْتَعْمِلُ مَشابِكَ وَرَقٍ بِطُولِ ٣ سم ( ). أَحتاجُ إلى ثَلاثَةِ مَشابِكَ وَرَقٍ، لِقِياسِ طولِ البِطاقَةِ. أُخَمِّنُ طُولَ وَرَقَةِ الشَّجَرِ باسْتِعْمالِ مَشابِكِ الوَرَقِ. ثُمَّ أَسْتَعْمِلُ المِسْطَرَةَ لِلتَّحَقُّقِ.
أَحُلُّ	أُخَمِّنُ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ أُخَمِّنُ: طُولُ الوَرَقَةِ أَصْغَرُ مِنْ طولِ البِطاقَةِ بِمِشْبَكِ وَرَقٍ واحِدٍ ( ) تَقْريبًا، أُخَمِّنُ أَنَّ طُولَ الوَرَقَةِ هو ٦ سم أَتَحَقَّقُ: طُولُ الوَرَقَةِ هو ٦ سم
أَتَحَقَّقُ	هَلْ إجابَتي مَعْقُولَةٌ؟ نعم

تدريبات المهارات (١٢)

ضمن

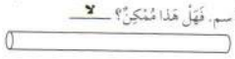
الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٢-١١ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أَخمِّنُ ثُمَّ أَتَحَقَّقُ

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ بالتَّخْمينِ والتَّحَقُّقِ:

١ يُريدُ عُمَرُ كَسْرَ هذهِ الطَّبْشورَةِ إلى قِطْعَتَيْنِ مُتَساوِيَتَيْنِ عَلى أنْ يكونَ طُولُ كُلِّ قِطْعَةٍ ٥ سم. فَهَلْ هَذا مُمْكِنٌ؟ لا

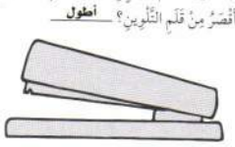


أُخَمِّنُ الطُّولَ: ستتنوع الاجابات سم أَتَحَقَّقُ: ٨ سم

٢ يُريدُ سَعيدٌ أنْ يَضَعَ فُرْشَةَ دِهانٍ في حَقيبَةٍ طُولُها ١٥ سم، فَهَلْ سَتُناسِبُ الحَقيبةُ فُرْشَةَ الدِّهانِ؟ نعم

أُخَمِّنُ الطُّولَ: ستتنوع الاجابات سم أَتَحَقَّقُ: ١١ سم

٣ عِنْدَ مَرْوانَ قَلَمُ تَلْوينٍ بِطُولِ ٣ مشابِكَ وَرَقٍ ( ). هَلْ هذهِ الدَّبّاسَةُ أَطْوَلُ أَمْ أَقْصَرُ مِنْ قَلَمِ التَّلْوينِ؟ أطول



أُخَمِّنُ الطُّولَ: ستتنوع الاجابات مشابك أَتَحَقَّقُ: ٤ مشابك

التدريبات الإثرائية (١٣)

فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٢-١١ طُولُ العِقْدِ

أُخَمِّنُ الطُّولَ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُ المِسْطَرَةَ لِلتَّحَقُّقِ:

١

أُخَمِّنُ: ستتنوع الاجابات سم أَتَحَقَّقُ: ٢ سم

٢

أُخَمِّنُ: ستتنوع الاجابات سم أَتَحَقَّقُ: ٤ سم

٣

أُخَمِّنُ: ستتنوع الاجابات سم أَتَحَقَّقُ: ٦ سم

٤

أُخَمِّنُ: ستتنوع الاجابات سم أَتَحَقَّقُ: ٨ سم

كتاب التمارين (٣٧)

ضمن

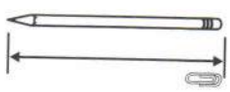
٢-١١ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أُخَمِّنُ ثُمَّ أَتَحَقَّقُ

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ بِالتَّخْمينِ وَالتَّحَقُّقِ:

١ مَعي قَلَمُ رَصاصٍ طولُهُ ٤ ( ). هَلْ هُوَ أَطْوَلُ أَمْ أَقْصَرُ مِنْ وَرَقَةِ الشَّجَرَةِ المَرْسومَةِ؟ أقصر

التَّخْمينُ: إجابات متنوعة
التَّحَقُّقُ: ٥ ( )

٢ تُريدُ وَفاءُ أَنْ تَضَعَ قَلَمَها المُوَضَّحَةَ صُورَتُهُ في حافِظَةِ أَقْلامِها الَّتي طُولُها ٥ ( ). هَلْ حافِظَةُ الأَقْلامِ تَكْفي لِلْقَلَمِ؟ لا



التَّخْمينُ: إجابات متنوعة
التَّحَقُّقُ: ٦ ( )

٣ هَلْ يَسْتَطيعُ أَحْمَدُ أَنْ يَضَعَ هَذِهِ الصَّدَفَةَ في صُنْدُوقٍ طُولُهُ ٥ ( )؟ نعم

التَّخْمينُ: إجابات متنوعة
التَّحَقُّقُ: ٣ ( )

٢-١١ أحل المسألة
أخمن ثم أتحقق

١ التقديم:

نشاط:

- أعط كل طالب مجموعة من الأشياء الموجودة في غرفة الصف لقياسها. مثل: قلم رصاص، ممحاة، أقلام تلوين، دفتر ملاحظات، كتاب الرياضيات.
- اطلب إلى كل طالب اختيار شريك له، وأعط كل زوج منهم قطعًا منطقية.
- اطلب إليهم تخمين **أي الأشياء التي معهم هو الأطول وأيها الأقصر.**
- اطلب إليهم قياس أطوال هذه الأشياء باستعمال القطع المنطقية.
- **ما الطريقة المثلى لتوضيح المعلومات التي حصلت عليها؟**
  إجابة ممكنة: إنشاء جدول.

٢ التدريس:

اطلب إلى الطلاب قراءة المسألة أعلى صفحة (٩٨)، وأرشدهم من خلال خطوات حل المسألة.

أفهم استعمل الأسئلة في مراجعة المعطيات والمطلوب مع الطلاب.

أخطط اطلب إلى الطلاب مناقشة خطتهم.

أحل أرشد الطلاب إلى استعمال التخمين والتحقق من حل المسألة.

- **ما المعطيات؟** ارتفاع الصندوق يعادل ١٤ مكعبًا صغيرًا وضع فيه علبتان يزيد ارتفاع إحداهما على ارتفاع الأخرى مكعبين.
- **ما المطلوب إيجاده؟** ارتفاع العلبة الأطول.
- **وما ارتفاعها؟** ٨ مكعبات.

أتحقق اطلب إلى الطلاب إعادة قراءة المسألة؛ للتحقق من أن الإجابة تتفق مع الحقائق المعطاة.

> **الأخطاء الشائعة !**
> قد يخطئ بعض الطلاب في إعطاء تخمينات منطقية؛ لذا شجعهم على استعمال المعطيات في المسألة لإعطاء تخمينات مدروسة.

٢

أحل المسألة
أخمن ثم أتحقق

فكرة الدرس
أحل المسألة بالتخمين والتحقق.

صُنْدُوقٌ ارْتِفَاعُهُ ١٤ مُكَعَّبًا صَغِيرًا. إِذَا أَرَدْنَا أَنْ نَمْلأَهُ بِعُلْبَتَيْنِ إِحداهُمَا فَوْقَ الأُخْرَى، وَكَانَ ارْتِفَاعُ الْعُلْبَةِ الأُولَى يَزِيدُ عَلَى ارْتِفَاعِ الْعُلْبَةِ الثَّانِيَةِ بِمُكَعَّبَيْنِ.
فَمَا ارْتِفَاعُ الْعُلْبَةِ الأَطْوَلِ؟

أفهم

مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.
مَا الْمَطْلُوبُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أخطط

كَيْفَ سَأَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ؟
أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ بِالتَّخْمِينِ وَالتَّحَقُّقِ.

أحل

أُخَمِّنُ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ.

التخمين ١
ارتفاع العلبة الأولى ٥ مكعبات
ارتفاع العلبة الثانية ٧ مكعبات
٥ + ٧ لا يساوي ١٤
فهذا التخمين خطأ

التخمين ٢
ارتفاع العلبة الأولى ٦ مكعبات
ارتفاع العلبة الثانية ٨ مكعبات
٦+٨ يساوي ١٤
فهذا التخمين صحيح

٨ مُكَعَّبَاتٍ

أتحقق

أَعُودُ وَأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ انظر إجابات الطلاب.

أَتَذَكَّرُ
أَفْهَمُ
أَخْطِطُ
أَحُلُّ
أَتَحَقَّقُ

أحاول

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ بِالتَّخْمِينِ وَالتَّحَقُّقِ:

١ عَدَدُ أَقْلَامِ إِسْمَاعِيلَ أَقَلُّ مِنْ عَدَدِ أَقْلَامِ رَامِي بِـ ٤ أَقْلَامٍ. إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ أَقْلَامِهِمَا مَعًا يُسَاوِي ٣٠ قَلَمًا، فَكَمْ قَلَمًا مَعَ إِسْمَاعِيلَ؟

١٣ قَلَمًا.

٢ بَلَغَ طُولُ عُودِ قَصَبِ السُّكَّرِ ٩ مُكَعَّبَاتٍ، فَقَسَّمَتْهُ أُمِّي إِلَى قِطْعَتَيْنِ؛ طُولُ الْقِطْعَةِ الأُولَى يُسَاوِي نِصْفَ طُولِ الْقِطْعَةِ الثَّانِيَةِ. كَمْ يَكُونُ طُولُ الْجُزْءِ الأَقْصَرِ؟

٣ مُكَعَّبَاتٍ.

أتدرب

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ بِالتَّخْمِينِ وَالتَّحَقُّقِ:

٣ إِذَا كَانَ مجموعُ طولي حِذَاءَيْ عَادِلٍ وَنَاصِرٍ ١١ مِشْبَكًا مِنْ مَشَابِكِ الْوَرَقِ، وَكَانَ حِذَاءُ نَاصِرٍ أَطْوَلَ مِنْ حِذَاءِ عَادِلٍ بِمِقْدَارِ مِشْبَكٍ وَاحِدٍ. فَكَمْ طُولُ حِذَاءِ عَادِلٍ؟

٥ مَشَابِكَ.

٤ مَعَ أَمَلَ ضِعْفُ مَا مَعَ عَبِيرَ مِنْ رِيشِ الطُّيُورِ، وَمَعَ عَبِيرَ ضِعْفُ مَا مَعَ غَادَةَ. فَإِذَا كَانَ مَجْمُوعُ رِيشِ الطُّيُورِ مَعَ الفَتَيَاتِ الثَّلاثِ هُوَ ١٤ رِيشَةً، فَكَمْ رِيشَةً مَعَ أَمَلَ؟

٨ رِيشَاتٍ.

نشاط منزلي
اسأل طفلك عن عددين مجموعهما ٢٦، وأحد العددين أقل من العدد الثاني بمقدار ٢.

أحاول:

تابع الطلاب في أثناء حل التمرينين ١ و ٢ في الصف .

دون خطة تدريس بديلة

إذا كان لدى بعض الطلاب صعوبة في حل المسألة باستعمال التخمين والتحقق،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٠، ١١)

٢ **النشاط الآتي:**

نموذج: استعمل لونين من القطع المنطقية لصنع نماذج لكلتا العلبتين.

- اطلب إلى الطلاب ترتيب النماذج، بحيث يكون طولها ١٤ قطعة.
- ما طول العلبة الأطول؟ ٨ قطع.

٣ أتدرب:

تحقق من أن الطلاب يستطيعون قراءة المسألتين (٣، ٤) وفهمهما، واسألهم عن الخطوة الأولى في حل كل مسألة.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

ما أهمية تحققك من تخميناتك (تقديراتك)؟ التخمينات قد تكون كبيرة جدًّا أو صغيرة جدًّا مقارنة بالقيمة الحقيقية. ومن المهم توافق الإجابة مع الحقائق في المسألة للتحقق من صحة التخمين.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في استعمال التخمين والتحقق؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (٩٨ أ).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي. (٩٨ أ)، (٩٤ د).

تدريبات المهارات (١٢).

التدريبات الإثرائية (١٣).

الدرس

٣-١١ قياس الأطوال بالسنتمترات

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال النماذج لقياس الأطوال بالسنتمترات.

المفردات:

السنتمتر

المصادر:

المواد والوسائل: أشياء من غرفة الصف.

اليدويات: قطع دينز (آحاد).

الخلفية الرياضية

تعتمد القياسات المترية ذات الأساس عشرة على وحدة السنتمتر (١٠٠ سنتمتر =١٠ عشرات من السنتمترات)، وهذا مألوف بالنسبة للطلاب لمعرفتهم بالقيمة المنزلية.

وفي هذا الفصل ستكون معظم القياسات بشكل أفقي، وتعد هذه الطريقة مثالية، خصوصًا عند بداية تعلم الطلاب كيفية القياس، ثم يتم تدريبهم على القياس بشكل عمودي.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

ارسم مربعًا، وارسم خطوطًا داخله لتقسمه إلى ٤ أقسام متطابقة.

انظر أعمال الطلاب.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

اجتماعي

١ الموهوبون فوق

المواد : خمسة أشياء ذات أطوال مختلفة، مسطرة سنتمترية، قطع دينز (آحاد).

- يجلس الطالب الأول، بحيث لا يرى شريكه في اللعبة.
- يختار الطالب الثاني شيئًا ويقيسه بالسنتمترات باستعمال مكعبات الآحاد.
- يعدّل الطالب الأول جلسته لرؤية شريكه.
- يعطي الطالب الثاني شريكه طول الشيء الذي قاسه بالسنتمترات .
- يحدد الطالب الأول هذا الشيء الذي أُعطي طوله.
- يتم تبادل الأدوار.

ملحوظات المعلم

التعلّم الذاتي

بصري / مكاني

١ سريعو التعلم ضمن فوق

المواد : صور ليرقات الفراشة، صور للفراشة، قطع دينز (آحاد)، أقلام تلوين.

- اكتب ما يلي على السبورة:

طول يرقة الفراشة = ٥ سنتمترات.

طول جناح الفراشة = ٨ إلى ١٢ سنتمترًا.

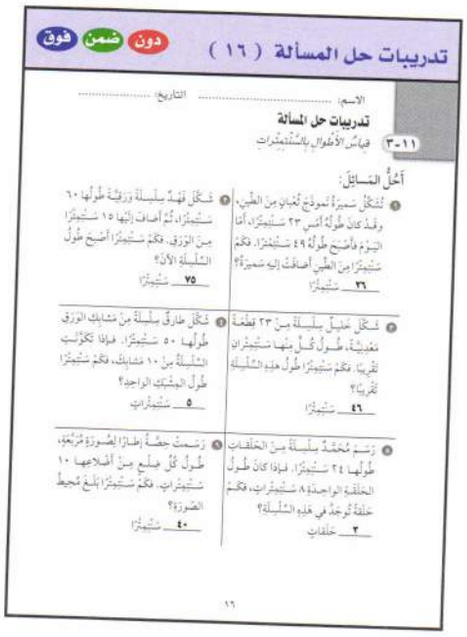
- يطوي الطلاب ورقة من المنتصف، ثم يرسمون خطًّا قياسه ٥ سم في أحد جزأي الورقة، وعلى الجزء الآخر خطًّا طوله يتراوح بين ٨ إلى ١٢ سم. ويستعمل الطلاب قطع دينز (آحاد)؛ للتحقق من قياساتهم.
- يرسم الطلاب يرقة وفراشة كوحدتين للقياس، مستعملين الخطين كجزء من رسمهم، على أن تُظهر الصور الألوان والأنماط.

٢ الربط مع المواد الأخرى: التربية الفنية (٩٤ د).

وجِّه الطلاب إلى التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٦) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (١٦) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

(١١-٣) قياس الأطوال بالسنتمترات

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ لِتَشْكِلْ سَميرةُ نموذجًا لِمَبانٍ من الطِّين، وقد كان طولُهُ أمس ٢٣ سنتيمترًا، أما اليومَ فأصبح طولُهُ ٤٩ سنتيمترًا. فكَمْ سنتيمترًا مِنَ الطِّين أضافَتْ إليهِ سَميرة؟
٢٦ سنتيمترًا

٢ شَكَّلَ خَليلٌ سِلْسِلَةً مِنْ ٢٣ قِطْعَةً مَغْنَطِيسِيَّةً، طُولُ كُلٍّ مِنْها سنتيمتران تقريبًا. فكَمْ سنتيمترًا طُولُ هذهِ السِّلْسِلَةِ تقريبًا؟
٤٦ سنتيمترًا

٣ زَيْنَبُ مُحَمَّدٌ سِلْسِلَةً مِنَ الحَلَقاتِ طُولُها ٢٤ سنتيمترًا. فإذا كانَ طُولُ الحَلْقَةِ الواحِدَةِ ٨ سنتيمترات، فكَمْ حَلْقَةً تُوجَدُ في هذهِ السِّلْسِلَةِ؟
٣ حَلَقاتٍ

٤ شَكَّلَتْ نَهْدُ سِلْسِلَةً وَرَقِيَّةً طُولُها ٦٠ سنتيمترًا، ثُمَّ أَضافَ إليْها ١٥ سنتيمترًا مِنَ الوَرَقِ. فكَمْ سنتيمترًا أَصْبَحَ طُولُ السِّلْسِلَةِ الآنَ؟
٧٥ سنتيمترًا

٥ شَكَّلَ طارِقٌ سِلْسِلَةً مِنْ مَشابِكِ الوَرَقِ طُولُها ٥٠ سنتيمترًا. فإذا تَكَوَّنَتِ السِّلْسِلَةُ مِنْ ١٠ مَشابِكَ، فكَمْ سنتيمترًا طُولُ المِشْبَكِ الواحِدِ؟
٥ سنتيمترات

٦ رَسَمَتْ حِصَّةُ إطارًا لِصُورَةٍ مُرَبَّعَةٍ، طُولُ كُلِّ ضِلْعٍ مِنْ أَضْلاعِها ١٠ سنتيمترات. فكَمْ سنتيمترًا يَبْلُغُ مُحِيطُ الصُّورَةِ؟
٤٠ سنتيمترًا

١٦

الدرس ١١-٣: قياس الأطوال بالسنتمترات ١٠٠ ب

١ التقديم:

نشاط:

- ذكّر الطلاب بطريقة قياس الأشياء بالسنتمترات باستعمال النماذج.
- مثّل طريقة القياس بالسنتمترات باستعمال قطع دينز (آحاد).
- اطلب إلى الطلاب استعمال قطع دينز (آحاد) لقياس طول أيديهم بالسنتمترات.
- اكتب قياساتهم على السبورة، واطلب إليهم ترتيب القياسات من الأطول إلى الأقصر.

٢ التدريس:

- اطلب إلى الطلاب طي ورقة من المنتصف، ثم طيّها مرة أخرى من المنتصف ليتكوّن لديهم ٤ أجزاء.
- اطلب إليهم تسجيل ما يلي في أجزاء المطوية: مقعد، كتاب، إبهام اليد، المرفق حتى المعصم.
- اطلب إليهم إيجاد قياسات تلك الأشياء بالسنتمترات باستعمال وحدة غير قياسية يختارونها.
- اطلب إليهم مقارنة القياسات فيما بينهم.
- شجّعهم على استعمال جزء من الورقة كوحدة قياس واستعمالها في التقدير.

أستعد:

وجّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٠٠) لتدريس مفهوم الدرس، وإلى استعمال النماذج في قياس الأشياء بالسنتمترات.

أتأكد:

تابع حل الطلاب للتمرينين ١ و ٢.

أتحدث **التمرين (٣):** يقوّم فهم الطلاب قبل بدء حل تمارين «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد ينسى بعض الطلاب أنهم يقيسون بالسنتمترات، لذلك ذكّرهم بإمكانية استعمال المسطرة للتحقق من أطوال الأشياء التي قاسوها باستعمال الوحدات غير القياسية.

٣ قِيَاسُ الأَطْوَالِ بِالسَّنْتِمِتْرَاتِ

أَسْتَعِدُّ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لأَقِيسَ الأَطْوَالَ بِالسَّنْتِمِتْرَاتِ.

المُفْرَدَاتُ

السَّنْتِمِتْرُ

أَسْتَعْمِلُ **السَّنْتِمِتْرَاتِ** لِقِيَاسِ الأَشْيَاءِ القَصِيرَةِ.

إِذَا كَانَ طُولُ الْمُكَعَّبِ الْوَاحِدِ = ١ سَنْتِمِتْر،

فَكَمْ سَنْتِمِتْرًا طُولُ الْمِقَصِّ؟

١٠ سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا

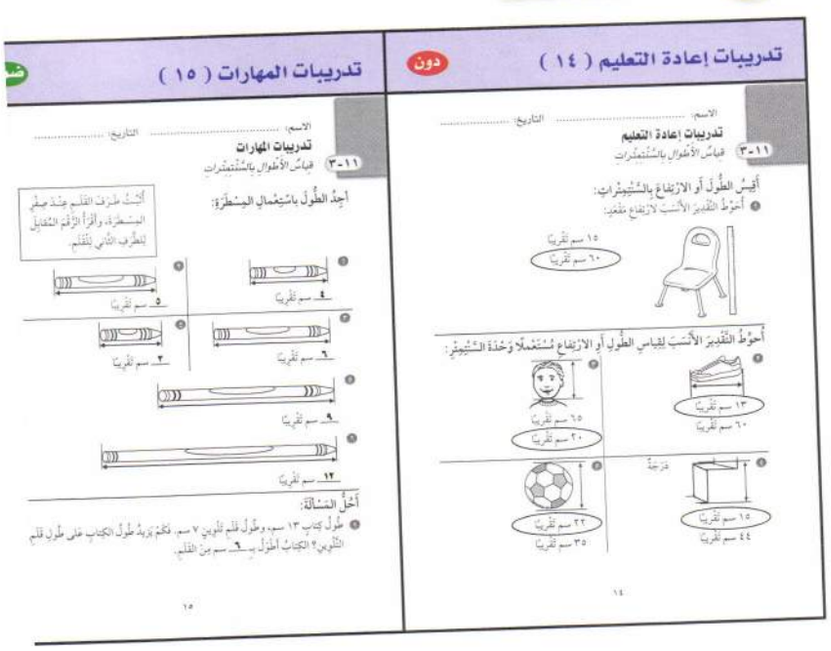
أَتَأَكَّدُ

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، ثُمَّ أَقِيسُ أَطْوَالَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِيَاسٍ طُولُهَا سَنْتِمِتْرٌ وَاحِدٌ: في السؤالين ١، ٢ ستكون الإجابات متنوعة تبعًا للأشياء المقيسة.

الشَّيْءُ	وَحْدَةُ الْقِيَاسِ	الْقِيَاسُ
١		..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا.
٢		..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا.

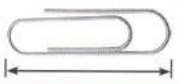
٣ **أتحدث** هَلْ أَسْتَعْمِلُ السَّنْتِمِتْرَاتِ لأَقِيسَ طُولَ مَلْعَبِ الْمَدْرَسَةِ؟ لِمَاذَا؟

إجابة ممكنة: لا؛ لأن السنتمتر صغير جدًّا.



أتدرّب في الأسئلة ٤ – ٨ ستكون الإجابات متنوعة تبعًا للأشياء المقيسة

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، ثُمَّ أَقِيسُ أَطْوَالَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِيَاسٍ سَنْتِمِتْرٌ وَاحِدٌ:

الشَّيْءُ	وَحْدَةُ الْقِيَاسِ	الْقِيَاسُ
٤		..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا
٥		..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا
٦		..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا
٧		..... سَنْتِمِتْرًا تَقْرِيبًا
٨ 		..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا

أحلّ المسألة

٩ **التَّفكيرُ الرِّياضيُّ:** ثَلاثَةُ أَحْذِيَةٍ: أَحْمَرُ، أَزْرَقُ، أَصْفَرُ. والْحِذَاءُ الأَحْمَرُ أَقْصَرُ مِنَ الْحِذَاءِ الأَزْرَقِ، وَالْحِذَاءُ الأَصْفَرُ أَقْصَرُ مِنَ الحِذاءِ الأَحْمَرِ. أُرَتِّبُ الأَحْذِيَةَ مِنَ الأَقْصَرِ إِلَى الأَطْوَلِ.

الأصفر ، الأحمر ، الأزرق

نشاط منزلي

اطلب من طفلك أن يقيس طول كتاب أو صحيفة مستعملًا وحدة السنتمتر.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في القياس بالسنتمترات باستعمال النماذج،

فوضح أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٤)

٢ النشاط الآتي:

- **نموذج:** وضح كيفية القياس بطريقة صحيحة باستعمال وحدات غير قياسية؛ وذلك بوضع الأداة بمحاذاة الشيء المراد قياسه دون فجوات.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٤–٩) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب من خلال التمارين، إلى طريقة القياس بصورة صحيحة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين، ويقيسون أشياء أخرى فرادى.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- لماذا يتم قياس أطوال الحشرات والأشياء الصغيرة الأخرى بالسنتمترات؟

لأن وحدة السنتمترات وحدة صغيرة، وهي الأفضل في قياس الأشياء الصغيرة .

أكتب اطلب إلى الطلاب الكتابة عن الأشياء التي يفضلون قياسها بالسنتمترات.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في القياس بالسنتمترات باستعمال النماذج؟

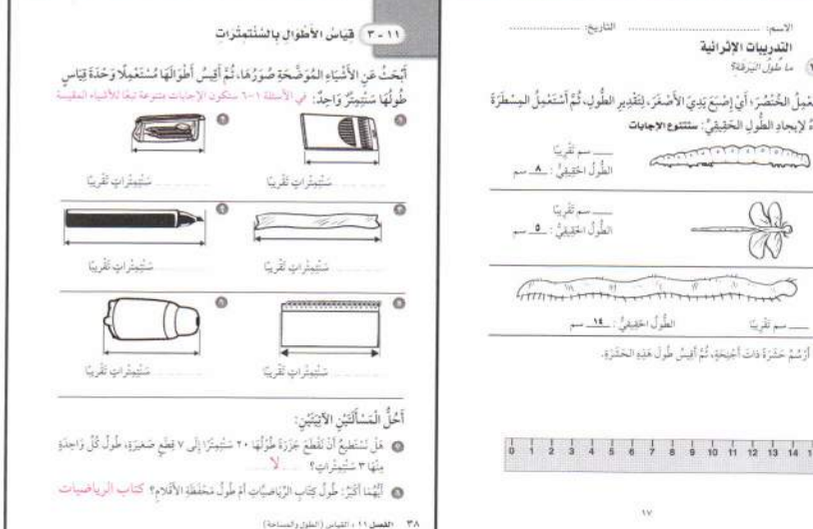
إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٠١).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١٠٠ ب)

تدريبات المهارات (١٥).

التدريبات الإثرائية (١٧).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



الدرس

١١-٤ استعمال مسطرة السنتمترات

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال مسطرة السنتمترات؛ لتقدير الأطوال وقياسها.

مراجعة المفردات:

السنتمتر

المصادر:

المواد والوسائل: أشياء من غرفة الصف يمكن قياسها باستعمال مسطرة السنتمترات.

اليدويات:

مسطرة السنتمترات.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

تعتزم معلمة التربية الفنية عرض ٦٠ سُوارًا خرزيًّا في المعرض السنوي، فإذا أعدّت طالبات الصف الثاني ٢٥ سوارًا، وطالبات الصف الثالث ٣٠ سوارًا، فهل هذا العدد من الأساور كافٍ؟

لا ؛ لأن ٥٥ < ٦٠.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

بصري / مكاني، عقلي

المواد : بطاقات مسجّل عليها أسماء لأشياء في غرفة الصف لقياسها، مسطرة السنتمترات.

- أعط كل مجموعة من الطلاب بطاقتين ومسطرة السنتمترات.
- واطلب إليهم توفير الشيئين المسجلين في البطاقتين.
- ثم اطلب إليهم قياس طول كل شيء منهما، وتسجيل طوله على خلف بطاقته.

ملحوظات المعلم

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / مكاني، حركي

المواد : أشياء من غرفة الصف، مسطرة السنتمترات.

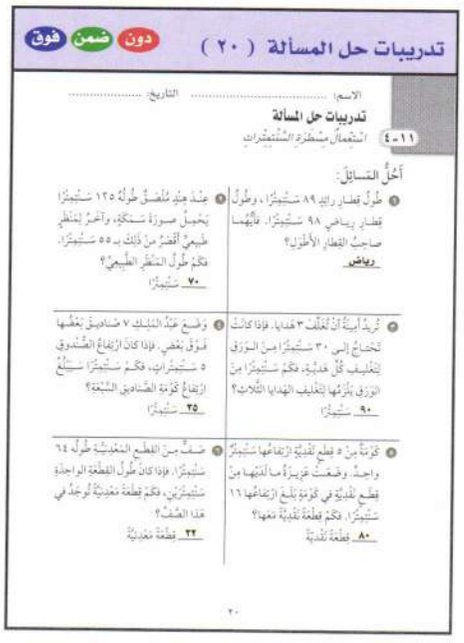
- يختار الطلاب شيئًا من الصف، ويقدرون قياسه بالسنتمترات، ثم يقيسونه.
- يجد الطلاب الفرق بين تقديرهم والقياس الفعلي.
- تستمر العملية حتى يتم قياس جميع الأشياء في غرفة الصف.

٢ الربط مع المواد الأخرى

- وجِّه الطلاب إلى اللغة والتربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه (٩٤ د).

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٠) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (٢٠) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

(١١-٤) استعمال مسطرة السنتمترات

أحلُّ المسائلَ:

١ طولُ قطارِ رالي ٨٩ سنتيمترًا، وطولُ قطارِ رياضي ٩٨ سنتيمترًا. فأيُّهما صاحبُ القطارِ الأطولُ؟
رياضي

٢ عندَ هنْدٍ ملفٌّ طولُهُ ١٢٥ سنتيمترًا يحملُ صورةً سنكلةٍ، وآخرُ لمنظرٍ طبيعيٍّ أقصرُ من ذلكَ بـ ٥٥ سنتيمترًا. فكمْ طولُ المنظرِ الطبيعيِّ؟
٧٠ سنتيمترًا

٣ تريدُ أميرةُ أنْ تُغلِّفَ ٣ هدايا. فإذا كانتْ تحتاجُ إلى ٣٠ سنتيمترًا منَ الورقِ لتغليفِ كلِّ هديةٍ، فكمْ سنتيمترًا منَ الورقِ يلزمُها لتغليفِ الهداياِ الثلاثِ؟
٩٠ سنتيمترًا

٤ وضعَ عندُ الملكِ ٧ صناديقَ بعضُها فوقَ بعضٍ. فإذا كانَ ارتفاعُ الصُّندوقِ ٥ سنتيمتراتٍ، فكمْ سنتيمترًا سيبلغُ ارتفاعُ كومةِ الصَّناديقِ السَّبعةِ؟
٣٥ سنتيمترًا

٥ كومةٌ منْ ٥ قطعٍ نقديةٍ ارتفاعُها سنتيمترٌ واحدٌ. وضعتْ غريزةُ في أعلاها منْ قطعٍ نقديةٍ في كومةٍ بلغَ ارتفاعُها ١٦ سنتيمترًا. فكمْ قطعةً نقديةً معها؟
٨٠ قطعةً نقديةً

٦ ضمَّ منَ القطعِ المعدنيةِ طولُه ٦٤ سنتيمترًا. فإذا كانَ طولُ القطعةِ الواحدةِ سنتيمترين، فكمْ قطعةً معدنيةً لوجدَ في هذا الضَّمِّ؟
٣٢ قطعةً معدنيةً

٢٠

١ التقديم:

نشاط:

- اعرض مسطرة السنتمترات على الطلاب واسأل.
- **لماذا نستعمل هذه الأداة؟** لقياس الأطوال.
- **ما شكل خطوط الأعداد في مسطرة السنتمترات؟** قريبة بعضها من بعض.

٢ التدريس:

- اطلب إلى الطلاب طيَّ ورقة من منتصفها، ثم اطوها مرة أخرى من المنتصف حتى يتكون ٤ أجزاء.
- اطلب إليهم تسجيل ما يأتي في أجزاء الورقة: ارتفاع المقعد، طول قلم الرصاص، طول إبهام اليد، طول عبوة الصمغ.
- واطلب إليهم إيجاد القياسات بالسنتمترات باستعمال مسطرة السنتمترات.

أستعد:

وجِّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٠٢)؛ لتعزيز مفاهيم الدرس، ووجِّه الطلاب للقياس بالسنتمترات.

أتأكد:

تابع حل الطلاب للتمرينين ١ وَ ٢ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٣)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يخلط بعض الطلاب بين تدريج السنتمترات والتدريج الآخر الموجود على الحافة الأخرى؛ لذا اعرض عليهم مسطرة السنتمترات، وقارن بين التدريجين.

٤ اسْتِعْمَالُ مِسْطَرَةِ السَّنْتِمِتْرَاتِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَعْمِلُ مِسْطَرَةَ السَّنْتِمِتْرَاتِ لأَقِيسَ الأَطْوَالَ.

يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ مِسْطَرَةِ السَّنْتِمِتْرَاتِ لأَقِيسَ الأَطْوَالَ بِالسَّنْتِمِتْرِ.

أتأكد

في السؤالين ١ ، ٢ ستكون الإجابات متنوعة تبعًا للأشياء المقيسة

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، وَأُقَدِّرُ طُولَ كُلٍّ مِنْهُمَا، ثُمَّ أَجِدُ قِيَاسَهُ بِالسَّنْتِمِتْرَاتِ:

الشَّيْءُ	التَّقْدِيرُ	القِيَاسُ
١	..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا	..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا
٢	..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا	..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا

٣ **أتحدث** أَذْكُرُ عَدَدًا مِنَ الأَشْيَاءِ فِي غُرْفَةِ الصَّفِّ تَكُونُ أَطْوَالُهَا سَنْتِمِتْرًا وَاحِدًا تَقْرِيبًا. انظر إجابات الطلاب

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٨) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٤-١١ استعمال مسطرة السنتمترات

يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ مِسْطَرَةِ السَّنْتِمِتْرَاتِ لأَقِيسَ الأَطْوَالَ بِالسَّنْتِمِتْرِ.

ستتنوع الإجابات حسب حجم الشيء

التقدير: ..... سم تقريبًا

القياس: ..... سم تقريبًا

أُقَدِّرُ الطُّولَ: أجِدُ شَيْئًا يُناسِبُ كُلَّ طُولٍ بِمُقابِلِهِ.

التَّقْدِيرُ	الشَّيْءُ	الطُّولُ الحَقِيقِيُّ
١ ١٠ سم تقريبًا		..... سم
٢ ٢٠ سم تقريبًا		..... سم
٣ ٣٠ سم تقريبًا		..... سم
٤ ٤٠ سم تقريبًا		..... سم

١٨

تدريبات المهارات (١٩) ضع

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٤-١١ استعمال مسطرة السنتمترات

أجِدُ الشَّيْءَ، وأُقَدِّرُ طُولَهُ وأَقِيسُهُ بِالسَّنْتِمِتْرَاتِ.

ستتنوع الإجابات حسب حجم الشيء

أجِدُ	أُقَدِّرُ	أَقِيسُ
١	..... سم	..... سم
٢	..... سم	..... سم
٣	..... سم	..... سم
٤	..... سم	..... سم

٥ أَسْمِي ثَلاثَةَ أَشْيَاءَ فِي غُرْفَةِ الصَّفِّ يَزِيدُ طُولُ كُلٍّ مِنْهَا عَلَى ٣٥ سم، وَيَقِلُّ عَنْ ٥٠ سم، وَأَسْتَعْمِلُ الْمِسْطَرَةَ لِقِيَاسِ أَطْوَالِهَا.

ستتنوع الإجابات حسب حجم الشيء.

٦ أَسْمِي شَيْئَيْنِ فِي غُرْفَةِ الصَّفِّ، كُلٌّ مِنْهُمَا أَطْوَلُ مِنْ ٥٠ سم، وَأَسْتَعْمِلُ الْمِسْطَرَةَ لِقِيَاسِ طُولَيْهِمَا.

ستتنوع الإجابات حسب حجم الشيء.

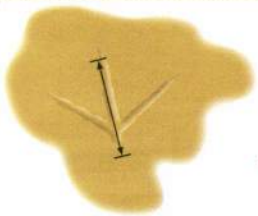
١٩

أتدرّب ٤-٧) انظر إجابات الطلاب.

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، ثُمَّ أُقَدِّرُ طُولَ كُلٍّ مِنْهَا، ثُمَّ أَجِدُ قِيَاسَهُ بِالسَّنْتِيمِتْرَاتِ:

الشَّيْءُ	التَّقْدِيرُ	الْقِيَاسُ
٤	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا
٥	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا
٦	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا
٧	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا	..... سَنْتِيمِتْرًا تَقْرِيبًا

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا



٨ **التَّفْكِيرُ الرِّيَاضِيُّ:** أَقِيسُ طُولَ أَثَرِ قَدَمِ الطَّائِرِ بِالسَّنْتِيمِتْرِ، ثُمَّ أَقِيسُهُ مُسْتَعْمِلًا مَشَابِكَ الوَرَقِ. هَلْ يَزِيدُ عَدَدُ السَّنْتِيمِتْرَاتِ عَلَى عَدَدِ الْمَشَابِكِ؟ لِمَاذَا؟ انظر الهامش

.....

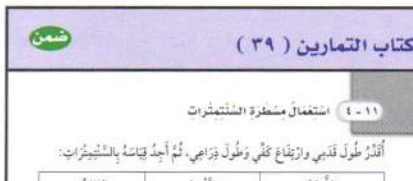
نشاطٌ منزلي

اطلب من طفلك أن يذكر شيئين في المنزل يمكن أن تقيسهما بالسنتمترات.

إجابة:

٨. نعم؛ وذلك لأن وحدة السنتمتر أصغر من طول مشبك الورق عادة، وعندما تقيس الشيء نفسه فإنك تحتاج إلى عدد أكبر من وحدات القياس الأصغر.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



خطة تدريس بديلة

دون

إذا كان لدى بعض الطلاب صعوبة في قياس الأشياء بالسنتمترات،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٨)

٢ النشاط الآتي:

نموذج: ثبِّت شريط قياس طوله متران بشكل عموديّ على الحائط، وذلك بتثبيت « الصفر » على الأرض. وضّح طريقة قياس طول أحد الطلاب بالسنتمترات باستعمال هذا الشريط القياسي.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٤-٨) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب من خلال التمارين إلى التقدير والقياس، ثم المقارنة بينهما.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين، وينفذون النشاط على أشياء أخرى من الصف.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

اطلب إلى الطلاب قياس طول كتاب الرياضيات مرة باستعمال الحافة المدرجة بالسنتمترات، ومرة أخرى باستعمال التدريج الآخر. أي القراءتين أكبر؟ ولماذا؟

قراءة تدريج السنتمترات؛ لأن السنتمتر أصغر من وحدة التدريج الأخرى.

أكْتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة التعريف الخاص بهم لكلمة «السنتمتر»، ثم اطلب إليهم كتابة جملة تحوي كلمة سنتمتر.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في القياس بالسنتمترات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (١٠٢ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل بديلي التعلم الذاتي (١٠٢ ب)، (٩٤ د).

تدريبات المهارات (١٩).

التدريبات الإثرائية (٢١).

الدرس

١١ - ٥ مقارنة المساحات وترتيبها

مخطط الدرس

الهدف:

مقارنة مساحات أشكال مختلفة، وترتيبها.

المفردات:

مساحة أكبر
المساحة الأكبر
مساحة أصغر
المساحة الأصغر

المصادر:

المواد والوسائل: أقلام تلوين، خريطة الخليج العربي، ورق مقوّى، ملصقات ملونة، شبكة على شفافية، أوراق رسم بياني.

اليدويات: مكعبات متداخلة، قطع النماذج.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

يبلغ طول قلم رصاص أحمد ٥ مكعبات، في حين يبلغ طول قلم خالد ٨ مكعبات. فكم يزيد طول قلم خالد على قلم أحمد؟

٣ مكعبات

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

منطقي / حركي

المواد : كتيب صغير فارغ من صنع المعلم، وأقلام تخطيط.

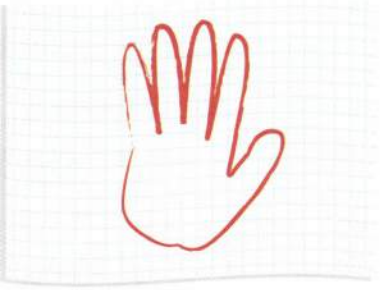
- اعرض نموذجًا لكتابة " مساحة أكبر " و " مساحة أصغر ".
- اطلب إلى الطلاب أن يرسموا شكلاً كبيرًا، وآخر صغيرًا في كل صفحة من كتيباتهم.
- وضح لهم أن عليهم أن يلصقوا تحت تلك الأشكال " أكبر مساحة، وأقل مساحة " وفق طبيعة الشكل.
- اطلب إلى الطلاب أن يلصقوا " أكبر مساحة، وأقل مساحة " عنوانًا للكتيب.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / مكاني

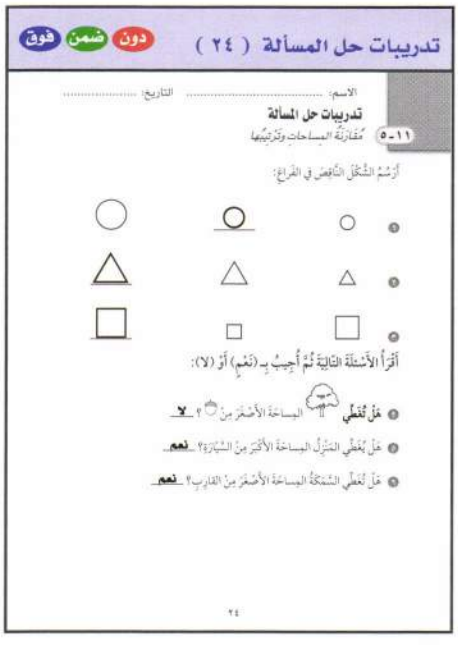
المواد : ورق رسم بياني، وقلم رصاص.



- اطلب إلى كل طالب أن يرسم كف يده على ورقة الرسم البياني، وأن يقدر مساحتها بعدد من المربعات.
- عد المربعات، وقارن التقدير بعدد تلك المربعات. ثم اطلب إلى الطلاب أن يقارنوا بين مساحات أياديهم.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملاً تدريبات حل المسألة (٢٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٤) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٥-١١ مُقارَنَةُ المساحات وتَرتيبُها

أَرْسُمُ الشَّكْلَ النَّاقِصَ في الفَراغ:

أَقْرَأُ الأَسْئِلَةَ التّالِيَةَ ثُمَّ أُجيبُ بِـ (نَعَم) أَوْ (لا):

- هَلْ تُغَطّي المساحةُ الأَصْغَرُ من ؟ لا
- هَلْ يُغَطّي المَنْزِلُ المساحةَ الأَكْبَرَ مِنَ السَّيّارَةِ؟ نعم
- هَلْ يُغَطّي الشَّبَكَةُ المساحةَ الأَصْغَرَ مِنَ القارِبِ؟ نعم

٢٤

١ التقديم:

نشاط

- ضع شبكة المربعات على جهاز العرض الرأسي، ثم وزّع على الطلاب مستطيلات بمساحات مختلفة مرسومة على ورق مربعات.
- مثّل كيف تقيس المساحة التي يغطيها كل شكل.
- اطلب إلى الطلاب تبادل الأدوار في وضع أشكال المستطيلات على الشبكة على جهاز العرض الرأسي، وعدّ المربعات التي يغطيها كل مستطيل.
- استعمل قلم التخطيط، واكتب عدد المربعات التي يغطيها كل مستطيل.

٢ التدريس:

أخبر الطلاب أنهم سوف يقارنون بين المساحات، واعرض عليهم مربعين من الورق المقوى مختلفي المساحة.

- **أي المربعين يغطي مساحة أكبر؟**
- **كيف توصلت إلى الإجابة؟** لأنه أكبر
- **أي المربعين يغطي مساحة أصغر؟**
- **كيف توصلت إلى الإجابة؟** لأنه أصغر

أستعد: وجّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٠٤) لتعزيز مفهوم الدرس.

أتأكد: تابع الطلاب في أثناء حل الأسئلة من ١ إلى ٣.

أتحدث **التمرين (٤)** يقوّم استيعاب الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة "أتدرب".

الأخطاء الشائعة!

- قد لا يدرك بعض الطلاب مفهوم المساحة، فيقارنون بين أطوال المناطق وعرضها عوضًا عن المقارنة بين مساحاتها.
- قد لا يميز الطلاب بين المساحة الأكبر والأصغر للأشكال المتقاربة، لذا، وجّههم إلى وضع أحدهما فوق الآخر، ثم المقارنه بينهما.

٥ مُقارَنَةُ المِساحاتِ وتَرْتِيبُها

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقارِنُ بَيْنَ مساحاتِ أَشْكالٍ مُخْتَلِفَةٍ وأُرَتِّبُها.

المُفْرَداتُ

مِساحَةٌ أَكْبَرُ
المِساحَةُ الأَكْبَرُ
مِساحَةٌ أَصْغَرُ
المِساحَةُ الأَصْغَرُ

الأَشْكالُ الأَصْغَرُ تُغَطّي **مِساحَةً أَصْغَرَ**، والأَشْكالُ الأَكْبَرُ تُغَطّي **مِساحَةً أَكْبَرَ**.

هَذِهِ الأَشْكالُ مُرَتَّبَةٌ بَدْءًا بِالشَّكْلِ الَّذي يُغَطّي **المِساحَةَ الأَصْغَرَ**، إِلَى الشَّكْلِ الَّذي يُغَطّي **المِساحَةَ الأَكْبَرَ**.

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ ، وَأُحَوِّطُ الشَّكْلَ الَّذي مِساحَتُهُ أَكْبَرُ:

١

٢

٣

أُرَتِّبُ الأَشْكالَ حَسَبَ مِساحاتِها. أَكْتُبُ الأَرْقامَ ١ ، ٢ ، ٣ مُبْتَدِئاً بِالشكْلِ ذِي المِساحَةِ الأَصْغَر :

٤ **أتحدث** مَاذَا يَحْدُثُ إِذا وَضَعْتُ وَرَقَةً كَبيرَةً فَوْقَ وَرَقَةٍ صَغيرَةٍ؟ أَشْرَحُ انظر الهامش

إجابة:

٤. الورقة الكبيرة تغطي الصغيرة تمامًا (لا تظهر الورقة الصغيرة أبدًا)، فالورقة الأكبر تغطي مساحة أكبر.

تدريبات إعادة التعليم (٢٢) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم ٥-١١

مُقارَنَةُ المساحات وتَرْتِيبُها

تَسْتَطيعُ مُقارَنَةَ الأَشْكالِ مِنْ ناحِيَةِ المِساحَةِ:

البالونُ يُغَطّي المِساحَةَ الكُبْرَى.
ثَمَرَةُ البَلّوطِ تُغَطّي المِساحَةَ الصُّغْرَى.

قُصَّ الأَشْكالَ الَّتي أَمامَكَ، ثُمَّ قُمْ بِتَلْوينِها، واَلصِقْها في المَكانِ المُناسِبِ.

يُغَطّي المِساحَةَ الكُبْرَى		يُغَطّي المِساحَةَ الصُّغْرَى
△	△	△

تدريبات المهارات (٢٣) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات ٥-١١

مُقارَنَةُ المساحات وتَرْتِيبُها

رَتِّبِ الأَشْكالَ التالِيَةَ مُبْتَدِئًا بِالشَّكْلِ الَّذي يُغَطّي المِساحَةَ الكُبْرَى إِلى الشَّكْلِ الَّذي يُغَطّي المِساحَةَ الأَقَلَّ، وَذلِكَ بِكِتابَةِ ١ أَوْ ٢ أَوْ ٣ تَحْتَ كُلِّ شَكْلٍ:

○	◯	○
٣	١	٢

▭	▭	▭
٢	٣	١

ضَعْ عَلامَةَ (x) عَلى الشَّكْلِ الَّذي يُغَطّي المِساحَةَ الأَقَلَّ فيما يَلي:

أحوط الإجابة الصحيحة:

دون خطة تدريس بديلة

إذا لم يدرك الطلاب مفهوم مقارنة مساحات الأشكال وترتيبها،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٢)

٢ **النشاط الآتي:**

قارن وتحقق: أعط كل طالب ورقتين مستطيلتين مختلفي المساحة، ثم اطلب إليهم تحديد المساحة الأكبر والأصغر. والتحقق من ذلك بتغطية كل مستطيل بوحدات غير قياسية، مثل: (ملصقات، قطع النماذج، قطع دومينو،)، ثم عُدّ وحدات كل شكل، وقارن بينها.

٣ التدريب:

نوّع أسئلة التدريبات (٥–٨)، مستعملاً الاقتراحات التالية :

المستوى	المطلوب
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حلهم للتدريبات.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب الأسئلة دون مساعدة ومن دون استخدام الوحدات غير القياسية.

٤ التقويم:

تقويم تكويني

كيف تستطيع أن تقارن بين المساحات؟ إجابة ممكنة: عدّ الوحدات المربعة التي تلزم لتغطية كل شكل، ثم حدد الشكل الذي مساحته أكبر.

عندما ترتب الأشكال، كيف تعرف أي شكل يغطي المساحة الكبرى؟ الشكل الأكبر يغطي وحدات مربعة أكثر من أي شكل آخر.

أكتب يرسم الطالب صورة لثلاثة مثلثات مرتبة من الأكبر مساحة إلى الأصغر مساحة.

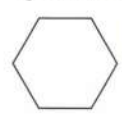
تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في المقارنة بين المساحات وترتيبها؟

إذا كان الجواب نعم فاستعمل ← بديل المجموعات الصغيرة (١٠٤ ب)

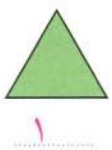
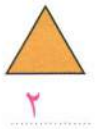
إذا كان الجواب لا فاستعمل ← بديل التعلّم الذاتي (١٠٤ ب)

أتدرّب

أُلَوِّنُ بِالأَزْرَقِ الشَّكْلَ الَّذِي يُغَطِّي الْمِساحَةَ الأَكْبَرَ، ثُمَّ أُلَوِّنُ بِالأَحْمَرِ الشَّكْلَ الَّذِي يُغَطِّي الْمِساحَةَ الأَصْغَرَ:

٥ 

أُرَتِّبُ الأَشْكالَ حَسَبَ مِساحاتِها. أَكْتُبُ الأَرْقامَ ١، ٢، ٣ مُبْتَدِئًا بِالشَّكْلِ ذِي المِساحَةِ الأَكْبَرِ:

٦ ٣  ١  ٢

٧ ٣ ٢ ١

أحلّ المسألة

٨ **التَّفْكيرُ الْبَصَرِيُّ:** أَرْسُمُ شَكْلاً مِساحَتُهُ أَكْبَرُ مِنْ مِساحَةِ الْمُثَلَّثِ وَأَصْغَرُ مِنْ مِساحَةِ الدَّائِرَةِ.

انظر أعمال الطلبة.

نشاط منزلي

أعط طفلك ورقة من إحدى الصحف المحلية، وأخرى من دفتره، وطابعًا بريديًّا. ثم اطلب إليه أن يرتب الأوراق، بدءًا بالورقة التي تغطي المساحة الأكبر، وانتهاءً بالورقة التي تغطي المساحة الأصغر. يمكنك أن تقدم لطفلك نشاطًا أكثر تحديًا، وذلك بقص هذه الأوراق بأشكال مختلفة.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٥) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٥-١١ كُنْ مُعَلِّمًا!

قُمْ بدَوْرِ المُعَلِّمِ. راجِعْ إجاباتِ التَّلاميذِ لِتَرَى هَلْ حَوَّطُوا الشَّكْلَ ذا المِساحَةِ الكُبْرَى. ضَعْ دائِرَةً حَوْلَ نَعَمْ إِنْ لا، وضَعْ دائِرَةً حَوْلَ الشَّكْلِ الصَّحيحِ إِذا كانَتْ إِجاباتُهُمْ خاطِئَةً.

١ نعم لا ٢ نعم لا ٣ نعم لا

٤ نعم لا ٥ نعم لا ٦ نعم لا

٢٥

كتاب التمارين (٤٠) ضمن

٥-١١ مقارنة المساحات وترتيبها

أَضَعُ ○ حَوْلَ الشَّيْءِ الَّذِي يُغَطِّي مِساحَةً أَكْبَرَ:

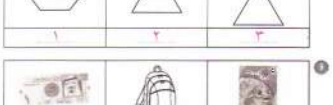
١

٢

أَضَعُ ○ حَوْلَ الكَلِمَةِ الصَّحيحَةِ (أَكْبَرَ من / أَصْغَرَ من):

٣ يُغَطِّي مِساحَةً ..... المِساحَةِ الَّتي يُغَطِّيها

أُرَتِّبُ الأَشْكالَ حَسَبَ ما يُغَطِّيهِ مِنْ مِساحاتٍ. أَكْتُبُ ١، ٢، ٣ مُبْتَدِئًا بِالشَّكْلِ ذِي المِساحَةِ الأَصْغَرِ:

٤ 

٥

٤٠ الفصل ١١ : القياس (الطول والمساحة)

الدرس

٦-١١ قياس المساحة

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال نماذج مربعة الشكل لإيجاد المساحة.

المفردات:

المساحة

المصادر:

المواد والوسائل: شريط لاصق.

اليدويات: مكعبات أرقام، القطع المنطقية.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

استعمل عبد الحميد وهند بطاقات الألوان لقياس أطوال أقلامهم، فكان طولا قلميهما معًا ٩ بطاقات، وكان طول قلم هند يزيد بطاقة واحدة على طول قلم عبد الحميد. فما طول قلم هند؟ ٥ بطاقات.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

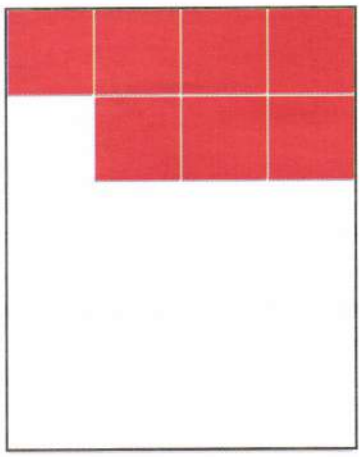
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

بصري / مكاني

المواد : قطع ورقية صغيرة مربعة الشكل (من لونين مختلفين)، قطعة كبيرة من الورق، مكعب أعداد.

- تأكد أن القطع الورقية الصغيرة والورقة الكبيرة لهما قياس صحيح، وأن عددًا معينًا من القطع الورقية الصغيرة يغطي سطح الورقة الكبيرة تمامًا.
- وضِّح للطلاب أنهم سيلعبون لعبة، والفائز هو الذي يغطي الورقة الكبيرة بالقطع الصغيرة أولًا.
- يختار كل طالب لونًا من القطع الورقية، ويأخذ قطعة ورقية كبيرة واحدة.
- يلقي الطلاب مكعب الأعداد، ويضعون عددًا من القطع الورقية الصغيرة – مماثلاً للرقم الظاهر على المكعب – فوق الورقة الكبيرة.



- يتبادل الطلاب اللعب.
- يفوز الطالب الذي يغطي الورقة الكبيرة أولًا.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

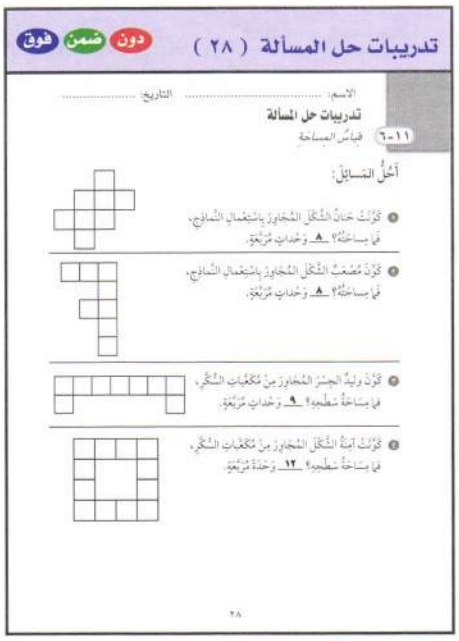
بصري / مكاني

المواد : نماذج مربعة الشكل.

- يكوّن الطلاب شكلًا ما باستعمال النماذج المربعة الشكل.
- يعدّ الزميل عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل.
- يتبادل الزملاء أدوارهم، ويستمرون في اللعب حتى يصنع كل طالب خمسة أشكال.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٦-١١ قياس المساحة

أحلُّ المسائلَ:

١ تَوَّلَتْ حَنانُ الشَّكْلَ المُجاوِرَ باستعمالِ المَرابِعِ. فما مساحتُهُ؟ ٨ وَحداتٍ مُرَبَّعَةٍ.

٢ تَوَّلَ مُصْعَبٌ الشَّكْلَ المُجاوِرَ باستعمالِ المَرابِعِ. فما مساحتُهُ؟ ٨ وَحداتٍ مُرَبَّعَةٍ.

٣ تَوَّلَ وليدُ الجِسْرَ المُجاوِرَ مِنْ مُكَعَّباتِ السُّكَّرِ. فما مساحةُ سَطْحِهِ؟ ٩ وَحداتٍ مُرَبَّعَةٍ.

٤ تَوَّلَتْ آمِنَةُ الشَّكْلَ المُجاوِرَ مِنْ مُكَعَّباتِ السُّكَّرِ. فما مساحةُ سَطْحِهِ؟ ١٢ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

٢٨

١ التقديم:

نشاط:

- أعط كل طالب مكعب أرقام، واطلب إلى الطلاب:
- إلقاءه مرة واحدة.
- رسم أشكال تتكون من مربعات متساوية القياس، عددها مساوٍ للعدد الظاهر على المكعب.
- الإشارة إلى الأشكال التي كوّنوها، وعدّ الوحدات المربعة بها.

٢ التدريس:

أعط كل زوج من الطلاب مجموعة من النماذج المربعة الشكل والبرتقالية اللون. ووضِّح لهم أنهم سوف يستعملون هذه النماذج لمعرفة العدد اللازم منها لتغطية قطعة من الورق مربعة الشكل.

- اطلب إلى الطلاب وضع مربعاتهم فوق تلك الورقة.
- والاستمرار في ذلك، حتى تتم تغطية الورقة تمامًا.
- **ما عدد الوحدات المربعة التي تغطي الورقة؟ كيف عرفت؟**

عددت النماذج.

أستعد:

وجّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٠٦) لتقديم مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع حلول الطلاب للتمرينين ١ وَ ٢ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٣)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تذكر أن كل مربع يُستعمل للتغطية داخل شكل ما يمثّل وحدة مربعة واحدة، لذا شجعهم على عدّ الوحدات المربعة بصوت واضحٍ مسموع.

إجابة:

٣. يمكنني النظر إلى عدد الوحدات المربعة في كل منها، والشكل الذي فيه وحدات مربعة أكثر تكون مساحته أكبر.

٦ قِياسُ الْمِساحَةُ

أستعد

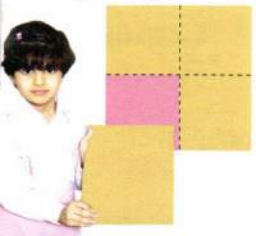
فكرة الدرس

أَسْتَعْمِلُ نَماذِجَ مُرَبَّعَةَ الشَّكْلِ لِإِيجادِ الْمِساحَةِ.

المفردات

الْمِساحَةُ

الْمِساحَةُ: هِيَ عَدَدُ الْوَحَداتِ الْمُرَبَّعَةِ اللّازِمَةِ لِتَغْطِيَةِ فَراغٍ أَو سَطْحٍ.



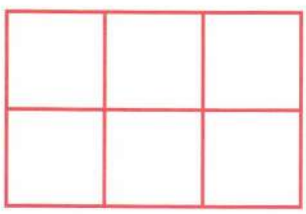
= وَحْدَةً مُرَبَّعَةً وَاحِدَةً.

مِساحَةُ الشَّكْلِ تُساوِي ٤ وَحَداتٍ مُرَبَّعَةٍ.

أتأكد

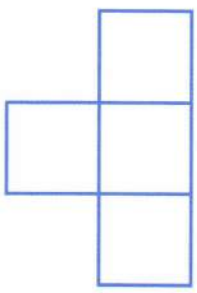
أَسْتَعْمِلُ ■ لأَجِدَ الْمِساحَةَ:

١



..٦.. وَحَداتٍ مُرَبَّعَةٍ.

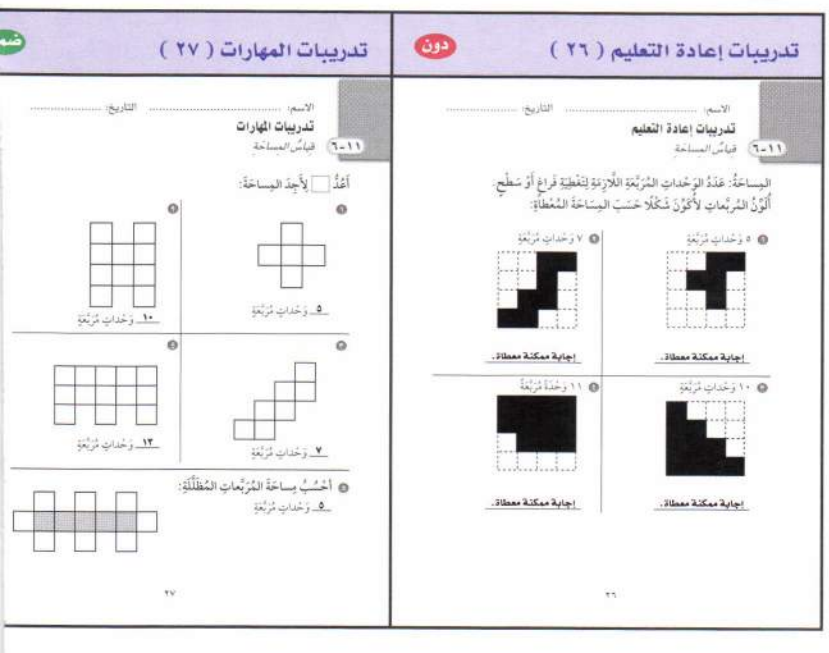
٢



..٤.. وَحَداتٍ مُرَبَّعَةٍ.

٣ **أتحدث** أَنْظُرُ إِلَى الأَشْكالِ أَعْلاهُ، وَأَشْرَحُ كَيْفَ أَعْرِفُ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ مِساحَةً دُونَ اسْتِعْمالِ النَّماذِجِ. انظر الهامش.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



تدريبات إعادة التعليم (٢٦) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٦-١١ قياس المساحة

المساحة: عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية فراغ أو سطح.

ألوّن المربعات لأكوّن شكلًا حسب المساحة المعطاة:

١ ٥ وحدات مربعة — إجابة ممكنة معطاة.

٢ ٧ وحدات مربعة — إجابة ممكنة معطاة.

٣ ١٠ وحدات مربعة — إجابة ممكنة معطاة.

٤ ١١ وحدة مربعة — إجابة ممكنة معطاة.

٢٦

تدريبات المهارات (٢٧) ضم

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٦-١١ قياس المساحة

أعدُّ ☐ لأجد المساحة:

١ ٥ وحدات مربعة

٢ ١٠ وحدات مربعة

٣ ٧ وحدات مربعة

٤ ١٢ وحدات مربعة

٥ أحسب مساحة المربعات المظللة:

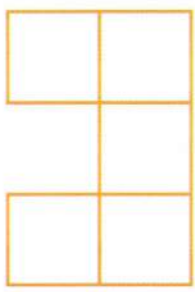
٥ وحدات مربعة

٢٧

أتدرّب

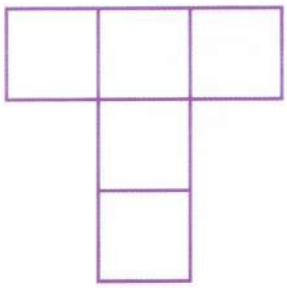
ما مساحةُ كلِّ شكلٍ ممَّا يلي بالوحدةِ المربعةِ؟

٤



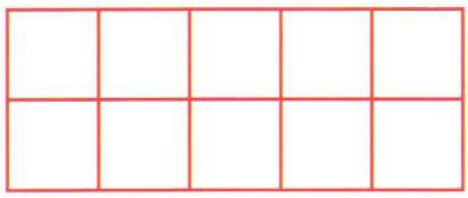
٥ وَحَدَاتٍ مُرَبَّعَةٍ

٥



٥ وَحَدَاتٍ مُرَبَّعَةٍ.

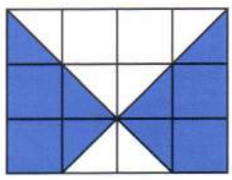
٦



١٠ وَحَدَاتٍ مُرَبَّعَةٍ.

أحلُّ المسألة

٧ **التَّفْكِيرُ الْبَصَرِيُّ:** كَمْ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً مُلَوَّنَةً بِاللَّوْنِ الأَزْرَقِ؟



٧

كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ؟ أنصاف، فإذا وضعنا الأنصاف بعضها مع بعض نحصل على ٣ وحدات مربعة، وبذلك يكون مجموع الوحدات المربعة ٧

نشاط منزلي

ارسم خمسة أشكال في ورقة رسم بياني، ثم اطلب إلى طفلك أن يعد المربعات؛ ليجد مساحة كل شكل منها.

دون خطة تدريس بديلة

إذا كان لدى بعض الطلاب صعوبة في استيعاب مفهوم المساحة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٦)

٢ **النشاط الآتي:**

نموذج: اطلب إلى الطلاب قص أوراق مربعة الشكل متطابقة (تأكد أن جميع المربعات متطابقة).

واطلب إليهم وضع تلك المربعات واحدًا واحدًا على الأرض لتكوين شكل ما. **ثم اسألهم: ما عدد الوحدات المربعة التي يتكون منها الشكل الذي صنعته؟**

تابع أعمال الطلاب.

٣ التدريب :

نوّع التدريبات (٤-٧) بحسب المقترحات الآتية :

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل التمارين، وساعدهم على تمثيل الوحدات المربعة باستعمال قطع النماذج.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى دون استعمال قطع النماذج.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- اطلب إلى الطلاب أن يفسروا كيف توصلوا إلى حل التمرين الخامس. إجابة ممكنة: عن طريق عدِّ جميع المربعات التي تغطي الشكل.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب ذكر الطريقة التي تساعدهم على تذكر تعريف المساحة.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في استعمال النماذج المربعة الشكل لحساب المساحة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (١٠٦ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل بديل التعلم الذاتي (١٠٦ ب)

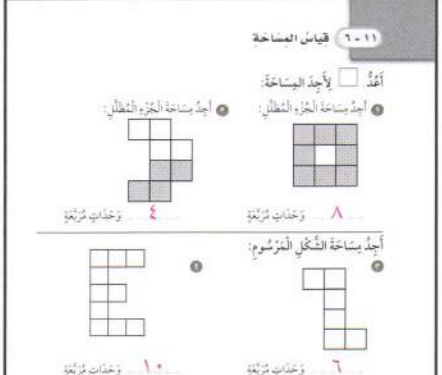
تدريبات المهارات (٢٧).

التدريبات الإثرائية (٢٩).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

فوق

ضمن



١١-٧ استقصاء حل المسألة

مخطط الدرس

الهدف:

اختيار الخطة الأنسب لحل المسألة .

المصادر:

المواد والوسائل: ممحاة.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل البدء في الدرس.

مسألة اليوم:

أي مسائل الطرح الآتية يكون الناتج فيها أقل من ٢٥؟
٨٠-٥٢، ٣٠-١٦، ٧٨-٤٠
٣٠-١٦=١٤

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ عقلي، منطقي

الموهوبون فوق

المواد : ورقة كبيرة، مسطرة سنتمترات.

- اطلب إلى الطلاب رسم آثار أقدامهم في ورقة كبيرة.
- اطلب إليهم قياس طول أثر أقدامهم إلى أقرب سنتمتر، وتسجيل تلك القياسات في جدول كالجدول الموضح أدناه.
- اطلب إلى الطلاب قياس أطوال أشياء أخرى في غرفة الصف، وتفريغها في الجدول.

وذكّرهم بأن السنتمتر هو وحدة قياس الطول، واطلب إليهم إعطاءك وحدة غير قياسية للطول.

الشيء المقيس	قياس الشيء بالسنتمترات
قدم	
مقعد	
غرفة	
رفّ كتب	

التعلّم الذاتي

١ بصري / مكاني

سريعو التعلم ضمن فوق

- أخبر الطلاب بالقصة الآتية:

قامت هناء بقياس طول أختها الصغيرة سناء، باستعمال أقلام التخطيط؛ حيث يعادل كل قلم تخطيط ١٥ سنتمترًا تقريبًا، وبلغ طول سناء ٦ أقلام تخطيط. **ما طول سناء بالسنتمترات؟**

٩٠ سنتمترًا.

- حل المسألة مع الطلاب، ثم اطلب إليهم كتابة مسألة شبيهة، واطرحها على طلاب الصف لحلها.
- اقترح عليهم تمثيل قصصهم برسم يساعد الشخص على حل المسألة. مثال ذلك: رسم ٦ أقلام تخطيط متتالية بعضها بجانب بعض بمحاذاة سناء؛ فقد يساعد هذا على حل المسألة.

تدريبات إعادة التعليم (٣٠)

دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

٧-١١ *اسْتِقْصاءُ حَلِّ المَسْأَلَةِ*

اشْتَرى سَيْفٌ ٢٥ سم مِنَ المُلْصَقاتِ. كُلُّ مُلْصَقٍ بِطُولِ ٥ سم.
فَما عَدَدُ المُلْصَقاتِ الَّتي اشْتَراها سَيْفٌ؟

أَفْهَمُ

ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَها.
ما المَطْلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أُخَطِّطُ

كَيْفَ سَأَحُلُّ المَسْأَلَةَ؟
أَجِدُ عَدَدَ المُلْصَقاتِ في ٥ سم، ثُمَّ أُنْشِئُ جَدْوَلًا لأَجِدَ عَدَدَ المُلْصَقاتِ في ٢٥ سم

أَحُلُّ

أُنْشِئُ جَدْوَلًا:

السَّنْتِيمِتْراتُ	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥
عَدَدُ المُلْصَقاتِ	١	٢	٣	٤	٥

إِذَنْ، هُناكَ ٥ مُلْصَقاتٍ في ٢٥ سم

أَتَحَقَّقُ

هَلْ إِجابَتي مَعْقُولَةٌ؟ نعم

تدريبات المهارات (٣٢)

ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٧-١١ *اسْتِقْصاءُ حَلِّ المَسْأَلَةِ*

أُخَطِّطُ لِأَحُلَّ المَسْأَلَةَ:
أُنْشِئُ جَدْوَلًا
أَرْسُمُ صُورَةً
أَسْتَعْمِلُ الاسْتِدْلالَ المَنْطِقِيَّ

١ يُريدُ طَلالٌ أَنْ يَبْنِيَ بُرْجًا مِنَ المُكَعَّباتِ ارْتِفاعُهُ ١٠٠ سم، طُولُ كُلِّ مُكَعَّبٍ ٥ سم.
فَكَمْ عَدَدُ المُكَعَّباتِ الَّتي يَحْتاجُ إِلَيْها طَلالٌ؟
٢٠ مُكَعَّبًا

٢ عِنْدَ خَيَّاطٍ سِتارَةٌ عَرْضُها ٩٠ سم. فَإِذا كانَ عَرْضُ الشُّبّاكِ ١٨٠ سم، فَكَمْ سِتارَةً يَحْتاجُ إِلَيْها لِيُغَطِّيَ الشُّبّاكَ؟
٢ سِتارَةً

٣ يَقومُ طُلّابُ الصَّفِّ الثّاني بِعَمَلِ مَجَلَّةٍ حائِطِيَّةٍ طُولُها ٦٠ سم وعَرْضُها ٦٠ سم. فَإِذا أَرادوا عَمَلَ إِطارٍ لِمَجَلَّتِهِمْ، فَجِدْ طُولَ هَذا الإِطارِ.
٢٤٠ سم

٤ تَرْسُمُ عَلْياءُ خُطوطًا بِالأَلْوانِ الزَّيْتِيَّةِ. فَإِذا رَسَمَتْ ١٣ خَطًّا، عَرْضُ كُلٍّ مِنْها ٢ سم، فَكَمْ يَكونُ عَرْضُ لَوْحَةِ عَلْياءَ؟
٢٦ سم

٥ طُولُ قَدَمِ عادِلٍ ١٥ سم، وقامَ بِقِياسِ طُولِ غُرْفَتِهِ باسْتِعْمالِ قَدَمِهِ، فَوَجَدَ طُولَها يُساوي ٢٠ مَرَّةً مِنْ طُولِ قَدَمِهِ، فَكَمْ يَكونُ طُولُ الغُرْفَةِ بِالسَّنْتِيمِتْراتِ؟
٣٠٠ سم

التدريبات الإثرائية (٣٣)

فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٧-١١ *الطُّولُ المَنْطِقِيُّ*

وَضَعَ زَيْدٌ وخالِدٌ وفَهْدٌ وسَعِيدٌ أَقْلامَهُمْ في عُلْبَةٍ على الطّاوِلَةِ. أَسْتَعْمِلُ المُعْطَياتِ والمِسْطَرَةَ، وأَرْسُمُ خُطوطًا لِتَوْضِيحِ طُولِ كُلِّ قَلَمٍ، ثُمَّ أُجيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ:

المُعْطَياتُ:
طُولُ قَلَمِ زَيْدٍ ١٠ سم.
قَلَمُ خالِدٍ أَقْصَرُ بِـ ٣ سم مِنْ قَلَمِ فَهْدٍ.
قَلَمُ فَهْدٍ أَطْوَلُ بِـ ٥ سم مِنْ قَلَمِ زَيْدٍ.
طُولُ قَلَمِ سَعِيدٍ يُساوي طُولَ قَلَمِ خالِدٍ.

كَمْ سَنْتِيمِتْرًا طُولُ كُلِّ قَلَمٍ؟

طُولُ قَلَمِ زَيْدٍ ١٠ سم

طُولُ قَلَمِ خالِدٍ ١٢ سم

طُولُ قَلَمِ فَهْدٍ ١٥ سم

طُولُ قَلَمِ سَعِيدٍ ١٢ سم

كتاب التمارين (٤٢)

ضمن

٧-١١ اسْتِقْصاءُ حَلِّ المَسْأَلَةِ

أَخْتارُ الخُطَّةَ المُناسِبَةَ:
- أُنْشِئُ جَدْوَلًا
- أَرْسُمُ صُورَةً
- أَسْتَدِلُّ

أَخْتارُ خُطَّةً مُناسِبَةً، ثُمَّ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ:

١ رَتَّبَ تاجِرٌ صَناديقَ البِضاعَةِ، فَوَضَعَ كُلَّ ٨ صَناديقَ في مَجْموعَةٍ واحِدَةٍ بَعْضَها فَوْقَ بَعْضٍ. إِذا كانَ ارْتِفاعُ الصُّنْدوقِ الواحِدِ ١٥ سَنْتِيمِتْرًا، فَكَمْ سَنْتِيمِتْرًا بَلَغَ ارْتِفاعُ المَجْموعَةِ الواحِدَةِ؟
١٢٠ سَنْتِيمِتْرًا.

٢ اشْتَرى مالِكٌ شَريطًا مِنَ المُلْصَقاتِ طُولُهُ ١٥ سَنْتِيمِتْرًا. إِذا كانَ طُولُ كُلِّ مُلْصَقٍ ٣ سَنْتِيمِتْراتٍ، فَكَمْ مُلْصَقًا عَلَى الشَّريطِ؟
٥ مُلْصَقاتٍ.

٣ تُريدُ إِيمانُ أَنْ تَعْمَلَ إِطارًا لِصُورَةٍ رَسَمَتْها بِشَريطٍ مُلَوَّنٍ. إِذا كانَ طُولُ الصُّورَةِ ٥٥ سَنْتِيمِتْرًا، وَعَرْضُها ١٠ سَنْتِيمِتْراتٍ، فَكَمْ سَنْتِيمِتْرًا مِنَ الشَّريطِ يَلْزَمُ لِصُنْعِ الإِطارِ؟ (أَتَذَكَّرُ أَنَّ لِلصُّورَةِ ٤ أَضْلاعٍ).
١٣٠ سَنْتِيمِتْرًا

٤ قاسَ خالِدٌ الطّاوِلَةَ بِكَفِّهِ، فَوَجَدَ أَنَّ طُولَها ٩ كُفُوفٍ. إِذا كانَ طُولُ الكَفِّ الواحِدَةِ ١٠ سَنْتِيمِتْراتٍ، فَكَمْ يَبْلُغُ طُولُ الطّاوِلَةِ؟
٩٠ سَنْتِيمِتْرًا

١ التقديم:

نشاط:

أخبر الطلاب أنه يمكنهم اختيار إحدى الخطط الآتية لحل المسائل:

- رسم صورة.
- البحث عن نمط.
- **إنشاء جدول.**

اكتب المسألة الآتية على السبورة واقرأها بصوت واضح:

في معرض الطيور ٦ طيور، وانضم إليها طائران إضافيان. ما العدد الكلي للطيور؟

- **ما المعطيات؟** ٦ طيور، انضم إليها طائران إضافيان.
- **ما المطلوب إيجاده؟** العدد الكلي للطيور.

مثّل المسألة برسم صورة لحلّها.

٢ التدريس:

اطلب إلى الطلاب قراءة المسألة أعلى الصفحة (١٠٨)، وأرشدهم من خلال خطوات حل المسألة.

أفهم استعمل الأسئلة في مراجعة المعطيات والمطلوب مع الطلاب.

أخطط اطلب إليهم مناقشة خطتهم للحل.

أحل أرشد الطلاب إلى إنشاء جدول لحل المسألة،

وقبل قيامهم بذلك اسألهم:

- **ما الوحدة غير القياسية في هذه المسألة؟** الحصى. **وما الوحدة القياسية؟** السنتمتر.
- **ما المعطيات التي تعرفها وتساعدك على حل المسألة؟** كل حصاتين تساويان سنتمترًا واحدًا.

أتحقق اطلب إلى الطلاب مراجعة المسألة للتحقق من معقولية الحل.

- **ما عدد الحصى في سنتمتر واحد، وسنتمترين، و٤ سنتمترات، و٥ سنتمترات؟** ٢، ٤، ٨، ١٠

الأخطاء الشائعة !

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تصنيف المعطيات في المسائل اللفظية؛ لذا أشر في مثال التقديم إلى أن إنشاء جدول يساعد على تنظيم البيانات بطريقة تُسهِّل قراءتها.

٧

استقصاءُ حلِّ المسألة

فكرة الدرس

أختارُ خطةً مناسبةً لأحلَّ المسألةَ.

قِسْتُ طُولَ يَدِ خُلُودٍ باستِعْمالِ الحَصَى. فإذا كانَتْ كُلُّ حَصاتَيْنِ تُساويانِ سَنْتِمِتْرًا واحِدًا، وكانَ طُولُ يَدِ خُلُودٍ ٢٠ حَصاةً، فما طُولُ يَدِها بالسَّنْتِمِتْراتِ؟

المَطْلُوبُ:

أَجِدُ طُولَ يَدِ خُلُودٍ بِالسَّنْتِمِتْراتِ.

أفهمُ

ما مُعْطَياتُ المَسْألَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

ما المَطْلُوبُ مِنَ المَسْألَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أخطّطُ

كَيْفَ سَأَحُلُّ المَسْألَةَ؟

يُمْكِنُ أَنْ أَحُلَّ المَسْألَةَ بِإِنْشاءِ جَدْوَلٍ.

أحلُّ

أُنْشِئُ جَدْوَلًا.

الحصى	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
سنتمترات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

طُولُ يَدِ خُلُودٍ يُساوِي ١٠ سَنْتِمِتْراتٍ تَقْرِيبًا.

أتحقّقُ

أَعُودُ وأَتَحقَّقُ. هَلْ إِجابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ انظر تفسيرات الطلاب

أَخْتارُ الخُطَّةَ المُناسِبَةَ:
- أنشئُ جدولًا
- أرسُمُ صُورَةً
- أُمَثِّلُهَا

أحلُّ مسائِلَ مُتَنَوِّعَةً

أَخْتارُ خُطَّةً، ثُمَّ أَحُلُّ المَسْأَلَةَ:

١ طُولُ حِذَاءِ دَلَالٍ ٢٠ سَنْتِمِتْرًا، وَطُولُ مِقْعَدِها فِي الصَّفِّ ٨٠ سَنْتِمِتْرًا. كَمْ حِذَاءً كَحِذَاءِ دَلَالٍ يَكُونُ طُولُ مِقْعَدِهَا؟

٤ أحذية

٢ يَعْمَلُ خالدٌ في مَتْجَرٍ لِلدَّرَّاجاتِ، وَقَدْ طَلَبَ مِنْهُ صَاحِبُ المَتْجَرِ أَنْ يُبَدِّلَ العَجَلاتِ لِلدَّرّاجاتِ الزَّرْقاءِ وَالْحَمْراءِ وَالسَّوْداءِ. فإذا كانَ فِي المَتْجَرِ ٣ دَرّاجاتٍ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ، فَكَمْ عَجَلَةً سَيَقومُ خالدٌ بِتَبْديلِها؟

١٨ عَجَلَاتٍ

٣ قالَتْ والِدَةُ رَامِي لَهُ: سَتَبْدَأُ الْحَفْلَةُ فِي السّاعَةِ الثّانِيَةِ. فإذَا كَانَتِ الْمَسافَةُ مِنَ الْبَيْتِ إِلَى الْحَفْلَةِ تَسْتَغْرِقُ ١٥ دَقيقَةً، فَمَتَى يَجِبُ أَنْ يُغادِرَ رَامِي إِلَى الْحَفْلَةِ؟

١:٤٥

٤ وَضَعَ مَرْوَانُ وَأَخُوهُ سَيَّاراتِ السِّباقِ بِالتَّرْتيبِ الآتِي: السَّيّارَةَ السَّوْدَاءَ بَيْنَ السَّيّارَتَيْنِ الصَّفْرَاءِ وَالبُرْتُقالِيَّةِ، وَالسَّيّارَةَ البُرْتُقالِيَّةَ بَيْنَ السَّيّارَتَيْنِ السَّوْدَاءِ وَالحَمْراءِ، وَالسَّيّارَةَ الصَّفْراءَ أَمَامَ السَّيّارَةِ السَّوْدَاءِ. فَأَيُّ السَّيّاراتِ كانَ تَرْتيبُهَا الأَخيرَ؟

السَّيّارَةُ الحمراء

نشاطٌ منزليّ

استفد من النشاطات اليومية الروتينية؛ مثل: ركوب السيارة، وترتيب المنزل، والتحضير للمدرسة، وغير ذلك من النشاطات، واستعملها مع طفلك كفرص عملية لحل المسائل.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في اختيار خطة مناسبة لحل المسألة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٠)

٢ **النشاط الآتي:**

- **نموذج:** استعمل خطة «أمثّلها» في حل مثال التقديم، باستعمال وحدة غير قياسية أخرى (مثل الممحاة) لقياس طول يد خلود.

حدّد عدد الوحدات المكونة للسنتمتر إذا كانت الممحاة صغيرة جدًّا، أو حدِّد عدد السنتمترات التي تقيس الممحاة إذا كانت أكبر من السنتمتر، واستعمل جدولًا لتحويل عدد المحّايات التي تمثل طول يد خلود إلى سنتمترات.

٣ التدريب:

حلّ المسائل المتنوعة

كن متأكدًا من قدرة الطلاب على قراءة المسائل من ١ إلى ٤ وفهمها. واطلب إليهم اختيار الخطة المناسبة التي تساعدهم على حل كل مسألة.

ذكّر الطلاب بأنه يمكنهم رسم صورة، أو إنشاء جدول، أو تمثيل المسألة لحلها.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- **ما الخطة التي تستعملها لحل المسألة الآتية؟**

لدى مها ١٠ ريالات، أنفقت ٤ ريالات منها في شراء كتاب. ما المبلغ المتبقي لديها؟

١٠ ريالات – ٤ ريالات = ٦ ريالات.

أكْتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة مسألة لفظية يحتاج حلها إلى إنشاء جدول.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في اختيار الخطة الأنسب لحل المسألة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٠٩).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة. (١٠٨ أ)

تدريبات المهارات (٣٢).

التدريبات الإثرائية (٣٣).

اخْتِبارُ الفَصْلِ ١١

تعليمات الاختبار

- اقرأ تعليمات الأسئلة على الطلاب الواحدة تلو الأخرى، وأفسح لهم المجال للإجابة عن السؤال (تأكد من ذلك)، ثم انتقل إلى السؤال الثاني وهكذا.

التقويم الختامي

- استعمل اختبارات الفصل المتعددة المستويات لتنويع التقويم حسب الحاجات الخاصة لطلابك.

اختبارات الفصل الحادي عشر			
الاختبار	النوع	المستوى	الصفحات
١	اختيار من متعدد	دون	٨٦، ٨٧
أ٢	اختيار من متعدد	ضمن	٨٨، ٨٩
ب٢	اختيار من متعدد	ضمن	٩٠، ٩١
جـ٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٩٢، ٩٣
د٢	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	٩٤، ٩٥

الاختبار التراكمي: الفصل الحادي عشر (٩٦، ٩٧)
"يوجد في كل فصل ويتضمن المفاهيم الواردة في هذا الفصل وما قبله".

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، وَأَقِيسُ طُولَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِيَاسٍ مُنَاسِبَةً:

١

وَحْدَةُ الْقِيَاسِ: .....

الْقِيَاسُ: ..... تَقْرِيبًا

تختلف إجابات الأسئلة ١-٣ وفقًا لوحدة القياس التي تم اختيارها والشيء المقيس.

أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، وَأَقِيسُ طُولَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِيَاسٍ طُولُهَا سَنْتِمِتْرٌ وَاحِدٌ:

الشَّيءُ	وَحْدَةُ الْقِيَاسِ	الْقِيَاسُ
٢		..... سَنْتِمِتْرًا تَقْرِيبًا.
٣		..... سَنْتِمِتْرًا تَقْرِيبًا.

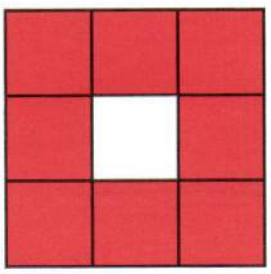
أَبْحَثُ عَنِ الأَشْيَاءِ الْمُوَضَّحَةِ صُوَرُهَا، وَأُقَدِّرُ طُولَ كُلٍّ مِنْهَا، ثُمَّ أَجِدُ قِيَاسَهُ بِالسَّنْتِمِتْرَاتِ:

الشَّيءُ	التَّقديرُ	الْقِيَاسُ
٤	..... سَنْتِمِتْرًا تَقْرِيبًا.	..... سَنْتِمِتْرًا تَقْرِيبًا.
٥	..... سَنْتِمِتْرًا تَقْرِيبًا.	..... سَنْتِمِتْرًا تَقْرِيبًا.

تختلف إجابات السؤالين ٤، ٥ وفقًا للأشياء المقيسة.

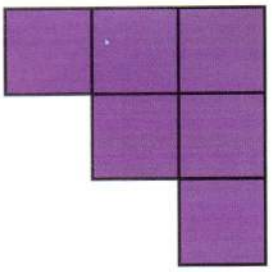
ما مساحةُ كلِّ شكلٍ ممَّا يأتي بالوحدةِ المربعةِ؟

٦



..... ٨ ..... وَحَدَاتٍ مُرَبَّعَةٍ.

٧



..... ٦ ..... وَحَدَاتٍ مُرَبَّعَةٍ.

أحلُّ المسألةَ

٨ **الحسُّ العَدَدِيُّ:** إِذَا كَانَ طُولُ الْمِمْحَاةِ الْوَاحِدَةِ ٣ سَنْتِمِتْرَاتٍ ، فَكَمْ يَكُونُ طُولُ صَفٍّ مِنْ ٣ مَمْحَايَاتٍ؟

..... ٩ ..... سَنْتِمِتْرَاتٍ تَقْرِيبًا.

٩ إِذَا كَانَ طُولُ قَلَمِكَ الرَّصَاصِ ٦ مُكَعَّبَاتٍ، فَكَمْ طُولُ نِصْفِ هَذا القَلَمِ؟

..... ٣ ..... مُكَعَّبَاتٍ.

اختبار الفصل (١١) ١١١

معالجة الأخطاء

بناءً على نتائج الاختبار، استعمل الجدول الآتي في مراجعة المفاهيم؛ لإعداد الطالب بشكل مستمر:

الأسئلة	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء	مصادر المعالجة
١ –٣	القياس باستعمال وحدات قياسية وغير قياسية.	يختار وحدة قياس غير مناسبة.	مصادر المعلم للأنشطة الصفية (تدريبات إعادة التعليم)
٤، ٥	القياس باستعمال السنتمترات. استعمال التقدير في القياس.	لا يبدأ القياس من الصفر. يخطئ في التقدير.	
٦، ٧	استعمال الوحدات المربعة في إيجاد المساحة.	لا يعدّ المربعات بصورة صحيحة. لا يستوعب مفهوم المساحة.	
٨–٩	حلّ مسألة لفظية.	لا يفهم المسألة. لا يختار خطة الحل المناسبة.	

الفصل ١٢

القياس: السعة والوزن
نظرة عامة

الفكرة العامة في هذا الفصل يستمر تقديم مفاهيم السعة والوزن. ففي الصف الأول تعلم الطلاب مقارنة كل من السعة والوزن لبعض الأشياء، والتعبير عن ذلك بكلمات أو عبارات مثل: أثقل، أخف، أكبر سعة ، أقل سعة. وفي الصف الثاني تصبح هذه المفردات أكثر تقدمًا عند قيام الطلاب بقياس الأشياء، مستعملين في ذلك وحدات الأنظمة المترية في القياس.

ويتعلم الطلاب في الدرس (١٢-٢) استعمال «خطة أمثّلها» لحل المسألة ، وهي طريقة فعالة وذات أهمية كبيرة لبعض الطلاب الذين لديهم نشاط حركي، وقدرة على التصور المكاني .

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول الابتدائي

في هذا الصف تعلم الطلاب:

- مقارنة الأوعية وترتيبها من حيث السعة.
- مقارنة الأشياء وترتيبها من حيث الوزن.

الصف الثاني الابتدائي

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- استعمال وحدات غير قياسية لقياس السعة.
- استعمال وحدات غير قياسية لقياس الوزن.

كما سيتعلم الطلاب بعد هذا الفصل:

- حل مسائل على الجمع والطرح.

الصف الثالث الابتدائي

في هذا الصف سيتعلم الطلاب:

- تعرُّف الوحدات القياسية للسعة، واستعمالها في قياس السعة.
- تعرُّف الوحدات القياسية للوزن، واستعمالها في قياس الوزن.
- تقدير الحجم وقياسه.
- قراءة الساعة.

المفردات

يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع www.obeikaneducation.com على المفردات الرياضية لهذا الفصل:

السعة: كمية المادة السائلة أو الجافة التي يمكن أن يستوعبها الوعاء. (١١٤)

اللتر: وحدة النظام المتري لقياس السعة. (١١٨)

الملليتر: وحدة في النظام المتري لقياس السعة . (١١٨)
١٠٠٠ ملليتر = ١ لتر.

الوزن: مقياس يدل على مقدار ثقل الشيء.(١٢٠)

الجرام: وحدة في النظام المتري لقياس الكتلة.(١٢٢)

الكيلوجرام: وحدة في النظام المتري لقياس الكتلة. (١٢٢)
١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام.

بطاقات المفردات: جهز بطاقات لمفردات الفصل مكتوبًا على أحد وجهيها المفردة، وعلى وجهها الآخر تعريفها، ومثال عليها، وسؤال حولها

بطريقة: (التعريف/ مثال/ سؤال).

مخطط الفصل

الخطة الزمنية		
التدريس	المراجعة والتقويم	المجموع
(٦) حصص	حصتان	(٨) حصص

التقويم التشخيصي
التهيئة (١١٣)

الدرس ١٢-١ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
وحدات السعة غير القياسية (١١٤-١١٥)	اختيار وحدات غير قياسية لقياس السعة واستعمالها.	السعة	**المواد والوسائل:** ماء، أكواب بلاستيكية، بطاقات، كرات زجاجية. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١١٤ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١١٤ ب) الربط مع العلوم (١١٢ د)

الدرس ١٢-٢ حصتان	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ أمثلها (١١٦-١١٧)	حل المسألة بتمثيلها.		**المواد والوسائل:** أكواب بلاستيكية، كوب قياس. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١١٦ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (١١٦ أ) الربط مع العلوم (١١٢ د)

الدرس ١٢-٣ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الملليترات واللترات (١١٨-١١٩)	تعرف نماذج سعاتها قريبة من الملليتر واللتر واستعمالها.	اللتر الملليتر	**المواد والوسائل:** أوعية للسوائل، أسطوانة مدرجة سعتها ١٠٠٠ ملليتر، بطاقات، أكياس من الأرز **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١١٨ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١١٨ ب)

الفصل ١٢

مخطط الفصل

الدرس ١٢-٤	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
حصة وحدات الوزن غير القياسية (١٢٠-١٢١)	استعمال وحدات غير قياسية لإيجاد الوزن.	الوزن	**المواد والوسائل:** صلصال، ١٠ أشياء مألوفة، كرات زجاجية، كرة. **اليدويات:** ميزان **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٢٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٢٠ ب) الربط مع التربية الفنية (١١٢ ب)

الدرس ١٢-٥	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
حصة الجرام والكيلوجرام (١٢٢-١٢٣)	تعرف نماذج كتلها قريبة من الجرام والكيلوجرام واستعمالها.	الجرام، الكيلوجرام	**المواد والوسائل:** أشياء يمكن وزنها، بطاقات، أكياس. **اليدويات:** ميزان **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٢٢ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٢٢ ب) الربط مع التربية الصحية (١١٢ب)

تدريبات إضافية (١٢٤)
هيا بنا نلعب
ألعب مع الوزن (١٢٥)

التقويم الختامي
اختبار الفصل (١٢٦-١٢٧)

مفاتيح

دون دون المتوسط ضمن ضمن المتوسط فوق فوق المتوسط اليدويات

كتاب الطالب دليل المعلم دليل التقويم مسألة اليوم مصادر المعلم للأنشطة الصفية

الربط مع المواد الأخرى

العلوم

فردي | حركي

مقارنة السعات

- استعمل مكعبات متداخلة لقياس سعة ٥ أوعية منزلية.
- سجل سعة كل وعاء .
- احسب الفرق بين الوعاء ذي السعة الكبرى والوعاء ذي السعة الصغرى .
- رتِّب الأوعية بحسب سعتها من الأصغر إلى الأكبر.

المواد اللازمة :

- أوعية منزلية
- مكعبات متداخلة

للمعلم: أحضر عددًا من الأوعية المنزلية المختلفة لاستعمالها من قبل الطلاب.

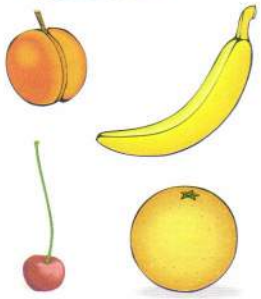
التربية الصحية

فردي | بصري / مكاني / حركي

التصنيف بحسب الجرامات والكيلو جرامات

- أحضر حبات فواكه وخضراوات بعضها يقاس بالجرام والآخر يقاس بالكيلوجرام .
- أكمل الجدول الآتي برسم حبة الخضار أو الفاكهة في المكان المناسب:

الحبات التي تقاس بالجرامات	الحبات التي تقاس بالكيلوجرامات



المواد اللازمة :

- أقلام تلوين
- أوراق بيضاء

للمعلم: أكد للطلاب أننا نصنف بحسب وزن الحبة الواحدة.

التربية الفنية

ثنائي | مكاني

جمل الوزن

- قص ١٠ صور لأشياء مختلفة من مجلة.
- اكتب الجملة التالية في دفترك، واختر صورتين وألصقهما في الفراغ لتصبح الجملة صحيحة : ـــــــ يزن أكثر من ـــــــ .
- كرِّر العملية حتى تستعمل كل الصور .

المواد اللازمة :

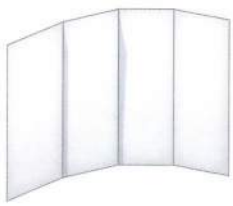
- مجلة
- صمغ
- مقص

المطوية ومصادر التقويم

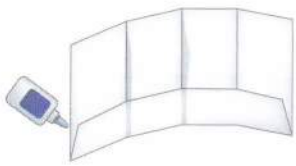
المَطْوِيَاتُ
أنظم أفكاري

وجّه الطلاب إلى إنشاء مطوية لتكون منظمًا لموضوع القياس: السعة والوزن كما يلي:

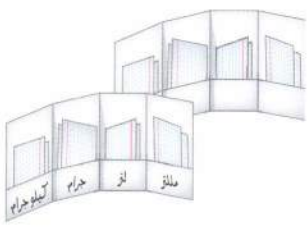
١ **اطوِ** ورقة أفقية الشكل مقاسها (٢٩سم × ٤٢سم) من المنتصف، ثم اطوها مرة أخرى ليتكون لديك ٤ أجزاء.



٢ **اطوِ** الحرف السفلي من (حوالي ٥سم) إلى أعلى، ثم ثبّته بلاصق حتى يتكون ٤ جيوب.



٣ **ضع** عنوانًا لكل جيب، كما في الشكل، ثم استعمل هذه الجيوب لوضع الملاحظات المكتوبة في بطاقات.



تستعمل هذه المطوية في الدروس: ١٢-١ ، ١٢-٣ ، ١٢-٤، ١٢-٥.

مصادر التقويم

التقويم التشخيصي

- التهيئة (١١٣)
- اختبار التهيئة على الموقع:
  www.obeikaneducation.com
- اختبار الفصل التشخيصي (١٠٠)
- اختبار الفصل القبلي (١٠١)

التقويم التكويني

- نموذج التوقع (٩٨)
- خطة التدريس البديلة (في كل درس)
- اختبار منتصف الفصل (١٠٢)

التقويم الختامي

- اختبار الفصل (١٢٦، ١٢٧)
- اختبار المفردات (١٠٣)
- اختبارات الفصل نماذج متعددة (١٠٤-١١٣)
- الاختبار التراكمي (١١٤، ١١٥)
- قائمة تقويم التقدم الفردي (٩٩)

تعرض أهداف الفصل، ويستطيع المعلم تسجيل درجة إتقان الطالب لكل هدف.

اقتراحات لاستعمال المطوية:

الدرس (١٢-١): اعرض صورة قارورة ماء صغيرة، وصورة كوب شاي في الجيب الأول من المطوية، واطلب إلى الطلاب تقدير سَعة كلٍّ منهما باستعمال ملعقة الطعام.

الدرس (١٢-٣): اعرض صورة ملعقة طعام، وصورة دلو ماء، وصور قارورة ماء في الجيب الثاني من المطوية، واطلب إلى الطلاب تحديد الوحدة المناسبة لتقدير سعة كل منها.

الدرس (١٢-٤): اعرض صورة بعض الأشياء في الجيب الثالث من المطوية، واطلب إلى الطلاب تحديد وحدات غير قياسية لقياس وزن كلٍّ منها.

الدرس (١٢-٤): اعرض صورة بعض الأشياء الأخرى في الجيب الرابع لها من المطوية، واطلب إلى الطلاب تحديد وحدة القياس المناسبة لقياس وزن كلٍّ منها.

ملحوظات المعلم

التقديم:

من واقع الحياة : وقت الطبخ

وضِّح للطلاب أنهم يتعلمون مجموعة متنوعة من المقاييس التي تُستعمل في المطبخ.

- اعرض مجموعة متنوعة من أكواب القياس والملاعق، واسأل الطلاب عما إذا كانوا قد استعملوا هذه الأشياء في السابق، وكيف تم استعمال الكوب أو الملعقة لقياس كمية من الأشياء .

استعمال صفحة الطالب

- اطلب إليهم الرجوع إلى صفحة (١١٢) من كتاب الطالب.
- قارن بين قياسات الأوعية المختلفة الظاهرة في الصورة، ثم اعرض عليهم كوبًا عاديًّا وكوب القياس.
- **ما وجه الاختلاف بين هذين الوعاءين؟** كوب القياس عليه إشارات لقياس الكميات.
- **لماذا يعد قياس كمية معينة من الأشياء مهمًّا عند الطبخ؟** لأن الكمية الخطأ من الأشياء تفسد الطعام.

المفردات:

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملًا الخطوات التالية:

التعريف: السعة كمية المادة السائلة أو الجافة التي يمكن أن يستوعبها الوعاء.

مثال: سعة قِدر الطبخ أكبر من سعة فنجان القهوة .

سؤال: أيهما أكبر سعة: حوض السمك أم حوض السباحة؟

أسرتي العزيزة

- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (١١٢)، وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

١٢ الْقِيَاسُ: السَّعَةُ وَالوَزْنُ

أَسْتَكْشِفُ

أَذْكُرُ أَنْوَاعًا مُخْتَلِفَةً مِنَ الأَوْعِيَةِ يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَهَا لأَقِيسَ السَّعَةَ. ملعقة ، كأس ، ... إلخ

أسرتي العزيزة

أبدأ اليوم دراسة الفصل الثاني عشر، وسأتعلّم فيه **تقدير السعة والوزن وقياسهما**، وهذا نشاط يمكن أن نقوم به معًا.

مع وافر الحبّ، ابنكم / ابنتكم .....

نشاط

اجمع ١٠ أوعية مختلفة من المنزل، واطلب من طفلك أن يرتّب هذه الأوعية من الأقلّ سعةً إلى الأكثر سعةً، ثمّ كرّر هذا النّشاط باستعمال أشياء ذات أوزان مختلفة.

مشروع الفصل

الوصفات المفضلة

- اطلب إلى الطلاب العمل مثنى مثنى؛ لتكوين ملصق يوضح وصفات بسيطة لأطعمة مفضلة لديهم، وقدِّم لهم بعض الوصفات لتكون أمثلة.
- اعرض عليهم مجموعة متنوعة من أكواب القياس والملاعق التي تستعمل في الوصفة.
- على الطلاب كتابة وصفة أو اثنتين، على أن تتضمن كل وصفة ثلاثة مقاييس للسعة أو الوزن على الأقل.
- اطلب إلى الطلاب رسم المقياس بجانب الخطوة التي تتضمن استعماله في وصفاتهم، وبيان الكميات اللازمة. مثال ذلك: على الطلاب رسم أوعية قياسية مملوءة بكوبين من الماء، إذا طلبت الوصفة كوبين من الماء.
- اطلب إليهم أن يتشاركوا في ملصقات الوصفات، وأن يتناوبوا في إعداد الوصفات.

التقويم التشخيصي:

قبل بدء الفصل؛ تحقق من تمَكُّن الطلاب من المتطلبات السابقة، مستعملًا أحد مصادر التقويم التشخيصي الآتية:

(١) اختبار التهيئة

كتاب الطالب (١١٣)

(٢) اختبار الفصل التشخيصي

دليل التقويم (١٠٠)

(٣) اختبار التهيئة على الموقع:

www.obeikaneducation.com

المعالجة:

بناءً على نتائج التقويم التشخيصي، استعمل التعليمات الآتية لمواجهة حاجات الطلاب فرادى قبل تدريس الفصل وخلاله:

بحاجة إلى خطة معالجة	ضمن المتوسط	فوق المتوسط
إذا: أخطأ بعض الطلاب في ٤ أسئلة أو أكثر، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤالين أو ثلاثة، فقم بما يلي:	إذا: أخطأ بعض الطلاب في سؤال أو أقل، فقم بما يلي:
قدم للطلاب نشاطات حياتية تتضمن المقارنة بين السعات والكتل باستعمال وحدات غير قياسية.	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (١١٢ د) مشروع الفصل. (١١٢) التقديم للفصل. (١١٢)	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (١١٢ د) مشروع الفصل. (١١٢) التقديم للفصل. (١١٢)

الدرس

١-١٢ وحدات السعة غير القياسية

مخطط الدرس

الهدف:

اختيار وحدات غير قياسية لقياس السعة واستعمالها.

المفردات :

السعة

المصادر:

المواد والوسائل: ماء، أكواب بلاستيكية، بطاقات، كرات زجاجية .

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

كم مكعبًا يساوي طول قلمك الرصاص؟ انظر إجابات الطلاب.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري ، مكاني ، منطقي

المواد: مكعبات صغيرة، أكواب ورقية صغيرة لها السعة نفسها، عدة أوعية مختلفة السعات.

- يملأ أحد الطلاب كوبًا بالمكعبات الصغيرة، ثم يفرغه في الوعاء.
- يقوم طالب آخر بعدّ وتسجيل عدد الأكواب التي تملأ الوعاء.
- تقوم مجموعة أخرى من الطلاب بالنشاط نفسه، ولكن باستعمال وعاء آخر.
- يقارن الطلاب بين نتائجهم.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

حركي / اجتماعي

المواد : ملاعق بأحجام مختلفة، ورقة، كوبان بلاستيكيَّان.

- املأ أحد الأكواب بالماء .
- اطلب إلى كل مجموعة من الطلاب أن تختبر سعة الكوب الفارغ باستعمال ملاعق مختلفة.
- واطلب إليهم تسجيل نتائجهم .
- ثم اطلب إليهم مقارنة نتائجهم المختلفة، ووصف لماذا أدى استعمال الملاعق إلى نتائج مختلفة.

٢ الربط مع المواد الأخرى

وجّه الطلاب إلى العلوم؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه (١١٢د).

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

١٢-١ وَحَدَاتُ السَّعَةِ غَيْرُ القِيَاسِيَّة

أُخَمِّنُ الوِعَاءَ، وأَخْتارُ وَحْدَةَ القِياسِ المُناسِبَةَ، ثُمَّ أَقِيسُ سَعَتَهُ.

الوِعاءُ	وَحْدَةُ القِياسِ	السَّعَةُ
❶ طَبَقُ سَلَطَةٍ	.....	.....
❷ فِنْجانُ قَهْوَةٍ	.....	.....
❸ فِنْجانُ شايٍ	.....	.....
❹ عُلْبَةٌ	.....	.....
❺ قارُورَةٌ	.....	.....

سَتَتَنَوَّعُ الإِجَابات

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ:

❻ قاسَتْ أُمِّي سَعَةَ قِدْرِ الطَّعامِ فَوَجَدَتْها ٢٧ مِغْرَفَةً. فإذا كانَتْ سَعَةُ المِغْرَفَةِ تُساوي سَعَةَ كُوبِ الشَّايِ، فكَمْ كُوبًا يَلْزَمُ لِمَلْءِ قِدْرِ الطَّعام؟

٢٧ كُوبًا

١-١٢ وحدات السعة غير القياسية

١ التقديم :

نشاط :

- ضع كميات مختلفة من الماء في أربعة أكواب بلاستيكية من الحجم نفسه، وأعط الأكواب الرموز الآتية: أ ، ب ، ج، د .
- اطلب إلى الطلاب الإجابة عن كل سؤال مما يأتي في بطاقة:
- **أي الأكواب يحتوي على كمية أكبر من الماء؟**
- **أي الأكواب يحتوي على كمية أقل من الماء؟**
- اطلب إلى بعض الطلاب قياس سعة كل كوب وتسجيلها باستعمال وحدات مختلفة غير قياسية.

٢ التدريس :

وضِّح أن كلا الطالبين سيقوم بقياس سعة ٢٠ وحدة في مسألتي هذا الدرس.

- **لماذا قام الطالب الأول باختيار الكوب؟** لأن لديه وعاء كبيرًا.
- **لماذا اختار الطالب الثاني ملعقة لقياس السعة؟** لأن لديه وعاءً صغيرًا.
- دع الطلاب يختاروا وحدات غير قياسية لقياس سعة الوعاء الكبير والوعاء الصغير.
- واطلب إليهم مقارنة سعة الأوعية المختلفة، ثم مقارنة الوحدات غير القياسية التي تم استعمالها.

أستعد :

وجه الطلاب إلى أعلى الصفحة (١١٤) من كتاب الطالب؛ لتقديم مفهوم الدرس.

أتأكد :

تابع الطلاب في أثناء حل التمرينين ١ وَ ٢ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٣)** يقوّم إدراك الطلاب مفهوم الدرس، قبل أن يبدؤوا حل أسئلة " أتدرب ".

الأخطاء الشائعة !

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تقبُّل أن سعة كل من الكوب والسطل تساوي ٢٠ وحدة، على الرغم من أن السعات لم تكن متساوية؛ لذا فسِّر للطلاب أن سبب ذلك هو اختلاف وحدات القياس.

١ وَحداتُ السَّعَةِ غَيْرُ القِيَاسِيَّةِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَعمل وَحْداتٍ غَيْرَ قِياسِيَّةٍ لأَقِيسَ السَّعَةَ.

المُفْرَداتُ

السَّعَةُ

السَّعَةُ: هِيَ الكَمِّيَّةُ اللاَّزِمَةُ لِمَلْءِ الْوِعَاءِ الْمَوْضُوعَةِ فِيهِ.

يُمْكِنُ أَنْ أَقِيسَ السَّعَةَ بِوَحَداتٍ غَيْرِ قِيَاسِيَّةٍ.

سَعَةُ كُوبِ الشَّايِ تُسَاوِي ٢٠ تَقْرِيبًا

سَعَةُ السَّطْلِ تُسَاوِي ٢٠ تَقْرِيبًا

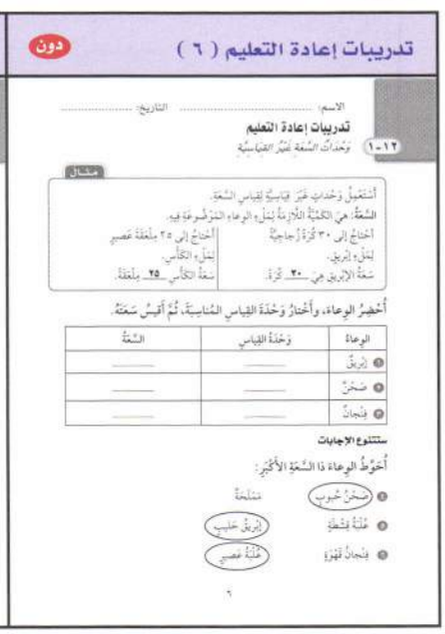
أتأكد

أُحْضِرُ الأَوْعِيَةَ الْمُوَضَّحَةَ صُوَرُهَا فِي الْجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ سَعَتَهَا، مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ، أَوْ أَقْتَرِحُ وَحْدَةً خَاصَّةً بِي : في السؤالين ١ ، ٢ انظر أعمال الطلاب

	الْوِعَاءُ	وَحْدَةُ الْقِيَاسِ	السَّعَةُ
١		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٢		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	

٣ **أتحدث** أَذْكُرُ وَحْدَةَ قِيَاسٍ أُخْرَى يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَهَا لأَقِيسَ السَّعَةَ.

إجابة ممكنة: طبق صغير مجوف، حفنة اليد، ... إلخ



خطة تدريس بديلة

دون

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في إيجاد السعة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ النشاط الآتي:

نموذج: املأ كوبًا بالكرات الزجاجية، ووضح لهم أن الكوب قد وصل إلى كامل سعته، وأنه لا مجال لإضافة أي كرة أخرى إليه.

- عُدَّ الكرات التي ملأت الكوب، ثم اذكر أن سعة الكوب هي ـــــ من الكرات الزجاجية. انظر إجابات الطلاب.
- اطلب إلى الطلاب اختيار وحدات أخرى غير قياسية واستعمالها لقياس سعة الكوب.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٤–٨) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب من خلال التمارين، وساعدهم على اختيار نماذج لها سعات مختلفة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى، ويطلب إليهم قياس سعة أوعية أخرى وحدهم.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- كيف قمت باختيار وحدة القياس في التمرين ٥؟ استعملت الوحدة الكبرى للقياس؛ لأن سعة الوعاء كبيرة.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في استعمال وحدات غير قياسية لقياس السعة؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١١٥).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١١٤ ب)، (١١٢ د).

تدريبات المهارات (٧).

التدريبات الإثرائية (٩).

تدرّب

أُحْضِرُ الأَوْعِيَةَ الْمُوَضَّحَةَ صُوَرُهَا فِي الْجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ سَعَتَهَا، مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ أو أَقْتَرِحُ وَحْدَةً خَاصَّةً بِي : في الأسئلة ٤–٧ انظر أعمال الطلاب.

	الوِعَاءُ	وَحْدَةُ الْقِيَاسِ	السَّعَةُ
٤		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٥		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٦		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٧		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	

أحلُّ المسألة

٨ **التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ:** مِجْرَفَةُ الرَّمْلِ وَمِغْرَفَةُ الْمُثَلَّجَاتِ فِي الصُّورَةِ الْمُجَاوِرَةِ مُتَسَاوِيَتَانِ فِي السَّعَةِ. فَإِذَا كَانَ لَدَيْنَا وِعَاءٌ يَتَّسِعُ إِلَى ٦٦ مِغْرَفَةً مِنَ الْمُثَلَّجَاتِ، فَإِلَى كَمْ مِجْرَفَةٍ مِنَ الرَّمْلِ يَتَّسِعُ هَذَا الْوِعَاءُ؟ ٦٦ مِجْرَفَةً.

كَمْ مِجْرَفَةً أَحْتَاجُ إِلَيْهَا لأَمْلأَ وِعَاءً أَكْبَرَ مِنَ الْوِعَاءِ السَّابِقِ مَرَّتَيْنِ؟ ١٣٢ مِجْرَفَةً.

نشاط منزلي

اطلب إلى طفلك أن يجد عدد ملاعق الأرز اللازمة لملء وعاءين مثل كوب الشاي وفنجان القهوة، ثم يقارن بين السعتين.

فوق التدريبات الإثرائية (٩)

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

١٢-١ اختيارُ وَحدةِ سعةٍ مُناسبةٍ

أُحضِرُ الوعاء، وأختارُ وَحدَةَ القياسِ المُناسِبةَ، ثُمَّ أقيسُ سَعَتَهُ.

الوعاء	وَحدةُ القياس	السَّعَة
١ صُندوقٌ	ـــــ	ـــــ
٢ عُلبةُ حليب	ـــــ	ـــــ
٣ قِدْرُ حَساء	ـــــ	ـــــ
٤ عُلبةُ عصير	ـــــ	ـــــ
٥ زُجاجةُ وُرود	ـــــ	ـــــ

ستتنوع الإجابات

أحلُّ المسألة:

٦ تقيسُ أُمُّ مُحَمَّدٍ سَعَةَ قِدْرِ طعامٍ باستعمالِ مِغْرَفَةٍ، فكانَتْ سَعَةُ القِدْرِ ٤٢ مِغْرَفَةً. إذا علِمتْ أنَّ المِغْرَفَةَ وِعاءٌ سَعَتُهُ ١ لِتر، فكَمْ صَحْنًا يَمْلأُ القِدْرُ؟ ٤٢ صَحْنًا.

ضمن كتاب التمارين (٤٣)

الفصلُ الثاني عشر: القياسُ: (السَّعةُ والوَزْنُ)

١٢-١ وحداتُ السَّعةِ غيرُ القياسيةِ

أُحضِرُ الأَوْعِيَةَ المَذْكُورَةَ فِي الجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ سَعَتَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِيَاسٍ مُنَاسِبَةً:

ستكون الإجابات متنوعة

الوعاء	وحدة القياس	السعة
١ مِقْلاةٌ		
٢ طَبَقُ الحَساء		
٣ قِدْرُ الطَّبْخِ		
٤ قارورةُ حليب		
٥ إبريقُ الشَّاي		

٢-١٢ أحل المسألة

أمثلها

مخطط الدرس

الهدف:

حل المسألة بتمثيلها.

المصادر:

المواد والوسائل: أكواب بلاستيكية، كوب قياس .

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

يرسم كنعان نمطًا من الأشكال الهندسية، فيكرر ٣ متوازيات أضلاع ودائرتين.
ما اسم الشكل الذي ترتيبه ١١ ؟ متوازي أضلاع.

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

منطقي

المواد : كوب، ماء، سطل، (أو بعض المواد الجافة مثل الأرز)، وعية مختلفة.

- اطلب إلى الطلاب استعمال الكوب، وعدّ الأكواب اللازمة لتعبئة السطل.
- اطلب إلى الطلاب تكرار النشاط بإيجاد عدد الأكواب التي يستوعبها كل وعاء.
- بعد تسجيل النتائج، اطلب إليهم مقارنة نتائجهم مع المجموعات الأخرى.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري ، مكاني

المواد : ملاعق مختلفة السعة، ماء.

- اطلب إلى الطلاب ترتيب الملاعق من الأقل سعة إلى الأكثر سعة.
- يقدِّر الطلاب عدد الملاعق الصغيرة اللازمة لملء الملعقة الكبيرة.
- اطلب إليهم التحقق من توقعاتهم عمليًّا (إيجاد عدد الملاعق الصغيرة اللازمة لملء الملعقة الكبيرة).

٢ الربط مع المواد الأخرى

وجِّه الطلاب إلى العلوم؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه. (١١٢ د)

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٠) — دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

١٢-٢ *أحلُّ المَسْأَلَةَ: أُمثِّلُها*

مَعَ سَعيدٍ عُلْبَةٌ مِنَ الحَليبِ، وَمَعَ فَيْصَلٍ إبريقُ قَهْوَةٍ، وكُلٌّ مِنْهُما يَعْتَقِدُ أنَّ مَعَهُ أكْثَرَ مِنَ الآخَرِ، فَأيُّهُما عَلى صَوابٍ؟

أفهَمُ	ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أضَعُ خَطًّا تَحْتَها. ما المطلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.
أخطِّطُ	كَيفَ سَأَحُلُّ المَسْأَلَةَ؟ سأَسْتَعْمِلُ الفِنْجانَ لِقياسِ سَعَةِ كُلٍّ مِنَ الوِعاءَيْنِ.
أحُلُّ	أُمَثِّلُ المَسْأَلَةَ: **ستتنوع الإجابات** أولًا: سأَجِدُ كَمْ فِنْجانًا سَعَةُ عُلْبَةِ الحَليبِ. تَتَّسِعُ عُلْبَةُ الحَليبِ لـ ..... فِنْجانًا. ثانيًا: سَأَجِدُ كَمْ فِنْجانًا سَعَةُ إبريقِ القَهْوَةِ. يَتَّسِعُ إبريقُ القَهْوَةِ لـ ..... فِنْجانًا. أخيرًا: سأُقارِنُ بينَ سَعَةِ الوِعاءَيْنِ. أيُّهُما أكْثَرُ سَعَةً؟ ..... مَنْ مِنْهُما كانَ على صَوابٍ؟ .....
أتحقَّقُ	هَلْ إجابَتي مَعْقُولَةٌ؟ **نعم**

تدريبات المهارات (١٢) — ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

١٢-٢ *أحلُّ المَسْأَلَةَ: أُمثِّلُها*

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ بِتَمْثيلِها:

١ يَقُولُ ياسِرٌ إنَّ سَعَةَ الفِنْجانِ تُساوي ١٦ مِلْعَقَةَ طَعامٍ، في حينِ يَقُولُ يُوسُفُ إنَّ سَعَةَ الفِنْجانِ تُساوي ١٢ مِلْعَقَةَ طَعامٍ فَقَطْ. فأيُّهُما على صَوابٍ؟
ستتنوع الإجابات.

٢ يَلْعَبُ إيادٌ وزَيْدٌ بالرَّمْلِ؛ فإذا مَلأَ إيادٌ ٤ أكْوابٍ مِنَ الرَّمْلِ؛ ثُمَّ قامَ زيدٌ بِقياسِ هَذِهِ الكَمِّيَّةِ باسْتِعْمالِ مِلْعَقَةِ الطَّعامِ، فكَمْ مِلْعَقَةً مِنَ الرَّمْلِ مَلأَ زَيْدٌ إذا كانَ الكوبُ يَتَّسِعُ إلى ١٦ مِلْعَقَةً؟
٦٤ مِلْعَقَةً

٣ أحْضَرَتْ عائِشَةُ عُلْبَةَ عَصيرٍ مِنَ المَنْزِلِ، واشْتَرَتْ صَديقَتُها أسْماءُ زُجاجَةَ عَصيرٍ مِنْ مَقْصِفِ المَدْرَسَةِ. فأيُّهُما لَدَيْها عَصيرٌ أكْثَرُ؟
ستتنوع الإجابات

٤ تُريدُ هَناءُ أنْ تَمْلأَ أصيصًا بالتُّرابِ لِتَزْرَعَ نَبْتَةً. فَكَيْفَ تُساعِدُها على تَقْديرِ عَدَدِ ملاعِقِ التُّرابِ اللَّازِمَةِ؟
ستتنوع الإجابات

٥ عِنْدَ فَيْصَلٍ كَأْسٌ رَفيعَةٌ طَويلَةٌ، وأُخْرى قَصيرَةٌ عَريضَةٌ. فَكَيْفَ تُساعِدُهُ على تَحْديدِ أيُّهُما أكْبَرُ سَعَةً؟
ستتنوع الإجابات

التدريبات الإثرائية (١٧) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

١٢-٢ *أحلُّ المَسْأَلَةَ بِتَمْثيلِها*

١ قَدَّرَ عامِرٌ سَعَةَ دَلْوِ ماءٍ بِـ ٣ عُبُوّاتٍ. ساعِدْهُ لِيُقَدِّرَ كَمْ فِنْجانًا يَتَّسِعُ إلَيْهِ دَلْوُ الماءِ إذا كانَتِ العُبُوَّةُ تَتَّسِعُ إلى ١٦ فِنْجانًا.
٣ عبوّات = ٤٨ فنجانًا؛ إذن الدلو الواحد يتسع لـ ٤٨ فنجانًا

٢ تَسْتَعْمِلُ فاطِمَةُ كُوبًا أداةً لِلقِياسِ، وتَحْتاجُ إلى كُوبَيْنِ مِنَ السُّكَّرِ لِعَمَلِ كَعْكَةٍ، في حينِ تَسْتَعْمِلُ سُعادُ مِلْعَقَةَ طَعامٍ لِقِياسِ كَمِّيَّةِ السُّكَّرِ. فإذا كانَتْ سَعَةُ الكُوبِ تُعادِلُ ١٦ مِلْعَقَةَ طَعامٍ، فَكَمْ مِلْعَقَةً مِنَ السُّكَّرِ تَحْتاجُ سُعادُ إلى عَمَلِ الكَعْكَةِ؟
٣٢ مِلْعَقَةً

٣ أنْظُرُ إلى الوَصْفَةِ:

يَحْتاجُ إلى:
كُوبُ سُكَّرٍ
كُوبا حَليبٍ
مِلْعَقَةُ مِلْحٍ
ثَلاثَةُ أكْوابِ طَحينٍ

كَمْ مِلْعَقَةً مِنَ السُّكَّرِ تَلْزَمُ لِعَمَلِ الكَعْكَةِ؟ ١٦
كَمْ مِلْعَقَةً مِنَ الطَّحينِ تَلْزَمُ لِعَمَلِ الكَعْكَةِ؟ ٤٨

كتاب التمارين (٤٤) — ضمن

١٢-٢ أحلُّ المَسْأَلَةَ: أُمثِّلُها

أَحُلُّ المَسائِلَ الآتِيَةَ بِتَمْثيلِها:

١ أيٌّ مِمّا يَأْتي يَسَعُ ماءً أكْثَرَ: فِنْجانُ قَهْوَةٍ، أمْ كَأْسُ شايٍ، أمْ مِلْعَقَةُ طَعامٍ؟
كأس شاي

٢ هَلْ يُمْكِنُ القَوْلُ: إنَّ ما يَمْلأُ يَدَكَ مِنَ الرَّمْلِ، يَمْلأُ كَأْسَ شايٍ صَغيرَةً؟
إجابات متنوعة

٣ أيُّهُما أكْبَرُ سَعَةً: إبريقُ الشّايِ أمْ دَلَّةُ القَهْوَةِ؟
إجابات متنوعة

٤ كَمْ مِلْعَقَةً مِنَ الرَّمْلِ يُمْكِنُ أنْ تَمْلأَ كُوبَ ماءٍ؟
إجابات متنوعة

٢-١٢ أحل المسألة
أمثلها

١ التقديم:

نشاط مراجعة:

اكتب المسألة الآتية، ثم اقرأها بصوت واضح:

أراد محمد ملء ٥ دلاء بالأرز. أيُّ الأوعية سيغرف بها الأرز أسرع؟

أظهر للطلاب كوبًا كبيرًا للشرب، وكوبًا صغيرًا.

- **ما الخطة التي تستخدم لحل هذه المسألة؟** أمثلها .
- **ما الوعاء الذي يجب على محمد استعماله؟** كوب الشرب لأنه أكبر.

٢ التدريس:

اطلب إلى الطلاب قراءة المسألة في أعلى الصفحة (١١٦).

وأرشدهم خلال خطوات حل المسألة.

أفهم باستعمال الأسئلة، راجع مع الطلاب المعطيات والمطلوب في المسألة.

أخطط اطلب إليهم مناقشة خطتهم.

أحل أرشد الطلاب إلى استعمال خطة أمثلها لحل المسألة.

- **ما معطيات المسألة؟** مع فيصل كوب من الحليب ، ومع جابر علبة من الحليب.
- أجر التجربة بوضع ماء في كوب، وماء في علبة حليب. ووضح للطلاب أن عليهم استعمال ملعقة لقياس سعة الوعاءين المختلفين.
- **أي الوعاءين فيه مقدار أكثر من الحليب؟**

انظر أعمال الطلاب.

أتحقق اطلب إليهم مراجعة المسألة؛ للتحقق من أن الإجابات تتناسب مع الحقائق المعطاة.

الأخطاء الشائعة !

قد يخطئ بعض الطلاب فيستعملون أداتي قياس مختلفتين عند المقارنة؛ لذا وضِّح لهم أنه عند مقارنة السعات يجب استعمال أداة القياس نفسها.

أحاول:

تابع الطلاب في أثناء حلهم للمسألتين (١، ٢).

٢
أحلُّ المسألة
أُمَثِّلُها

فكرة الدرس

أحلُّ المسألةَ بتمثيلها.

مَعَ فَيْصَلٍ كُوبٌ مِنَ الْحَلِيبِ، وَمَعَ جَابِرٍ عُلْبَةٌ مِنَ الْحَلِيبِ، وَكُلٌّ مِنْهُما يَعْتَقِدُ أَنَّ مَعَهُ أَكْثَرَ مِنَ الآخَرِ. مَنْ مِنْهُمَا عَلَى صَوَابٍ؟

أفهم

مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

مَا الْمَطْلُوبُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ .

أخطط

كَيْفَ سَأَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ؟

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ بِتَمْثِيلِهَا.

أحلُّ

أُمَثِّلُ مُعْطَيَاتِ الْمَسْأَلَةِ. انظر أعمال الطلاب.

تَتَّسِعُ الْعُلْبَةُ إِلَى ..... مِلْعَقَةً.

يَتَّسِعُ الكوبُ إِلَى ..... مِلْعَقَةً.

أَيُّ الوِعَاءَيْنِ يَتَّسِعُ إِلَى عَدَدٍ أَكْبَرَ مِنَ الْمَلَاعِقِ؟ .....

أَيُّهُمَا عَلَى حَقٍّ؟ .....

أتحقَّق

أَعُودُ وأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ انظر تفسيرات الطلاب.

أَتَذَكَّرُ
أَفْهَمُ
أَخْطُطُ
أَحُلُّ
أَتَحَقَّقُ

أحاول

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ بِتَمْثِيلِها:

١ يَقُولُ سُلَيْمَانُ: إِنَّ ١٦ كُوبًا وَرَقِيًّا صَغِيرًا تُسَاوِي سَعَةَ إِبْرِيقٍ وَاحِدٍ. فَهَلْ سُلَيْمَانُ عَلَى حَقٍّ؟

إجابات متنوعة.

٢ نَقَلَ أَحْمَدُ مِغْرَفَتَيْنِ مِنَ الْمَاءِ، أَمَّا إِبْراهِيمُ فَاسْتَعْمَلَ مِلْعَقَةً لِذَلِكَ. فَكَمْ مِلْعَقَةً مِنَ الْمَاءِ يَجِبُ عَلَى إِبْرَاهِيمَ أَنْ يَنْقُلَ لِيُصْبِحَ لَدَيْهِ مِقْدَارُ مِغْرَفَتَيْنِ مِنَ الْمَاءِ؟

إجابات متنوعة. مِلْعَقَةً.

أتدرب

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ بِتَمْثِيلِها:

٣ تُرِيدُ رَنا أَنْ تَخْتارَ مَا بَيْنَ كَأْسِ مَاءٍ أَوْ قَارُورَةِ مَاءٍ. أُساعِدُ رَنَا عَلَى اخْتِيارِ الْوِعَاءِ الَّذِي يَسَعُ أَكْثَرَ مِنَ الآخَرِ.

قارورة الماء.

٤ كَمْ حَفْنَةً مِنْ حُبُوبِ الأَرُزِّ يَلْزَمُ لِمَلْءِ الْوِعَاءِ؟ أَسْتَعْمِلُ يَدِي كَوَحْدَةِ قِيَاسٍ.

إجابات متنوعة. حَفْناتٍ.

نشاط منزلي
اسأل طفلك عن أوعيةٍ منزليةٍ تتساوى في السَّعة تقريبًا مع إبريق الحليب أو قارورة الماء.

دون

خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في التمثيل العملي للمسألة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٠)

٢ النشاط الآتي:

نموذج: اعرض كوبًا بلاستيكيًّا بسعة معينة، واعرض كوبًا كوحدة قياس، سعته نصف سعة الكوب البلاستيكي. واسأل الطلاب: **أيهما يتسع لكمية أكبر من الماء: الكوب البلاستيكي أم كوب القياس؟**

- اطلب إلى الطلاب تخمين أيهما يسع كمية أكبر.
- بيّن للطلاب – باستعمال الماء – أن سعة كوبي قياس تعادل سعة كوب بلاستيكي.

٣ أتدرب:

تأكد أن الطلاب قادرون على قراءة المسألتين ٣ وَ ٤ واستيعابهما. وإذا كان ذلك ضروريًّا فاطلب إليهم البدء بالخطوة الأولى من خطوات حل المسألة.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- **كيف حللت المسألة الثالثة؟** إجابة ممكنة: سكبت كأسًا من الماء في قارورة الماء، ووجدت أن قارورة الماء سعتها أكبر.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في حـ المسألة بتمثيلها؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١١٧).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١١٦ أ)، (١١٢ د).

تدريبات المهارات (١٢).

التدريبات الإثرائية (١٧).

الدرس

٣-١٢ الملليترات واللترات

مخطط الدرس

الهدف:

يتعرف نماذج سعات قريبة من الملليتر واللتر واستعمالها.

المفردات:

اللتر

الملليتر

المصادر:

المواد والوسائل: أوعية للسوائل، أسطوانة مدرجة سعتها ١٠٠٠ ملليتر، بطاقات، أكياس صغيرة من الأرز.

الخلفية الرياضية

يتم التركيز في هذا الدرس مرة أخرى على اختيار الوحدة المناسبة. وعلى الرغم من أن هذه الوحدات مختلفة في القياس، إلا أنها مترابطة ولها علاقة بعضها ببعض. ولا تقتصر أهمية هذا الدرس على كيفية اختيار الوحدة المناسبة فقط، لكنها مهمة أيضًا في زيادة الحس العددي لدى الطلاب وتطويره، والتعامل مع القيمة المنزلية للأرقام.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

إذا كان معك ١٠ ريالات. فما السلعتان اللتان يمكنك شراؤهما، بحيث لا يبقى معك نقود؟

- تفاح (٤ ريالات)
- طماطم (٣ ريالات)
- جبن (٥ ريالات)
- دجاج (٦ ريالات)

تفاح ودجاج.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

حركي

المواد : ماء، أوعية متنوعة، أسطوانة مدرجة، قارورة بلاستيكية فارغة سعة ٢ لتر.

- اعرض الأوعية على الطلاب، وقارن سعتها باللترات والمللترات.
- اطلب إلى الطلاب تقدير عدد اللترات، والمللترات التي يسعها كل وعاء مقارنة بحجمه.
- اسمح لهم بالتحقق من تقديراتهم بتعبئة الأوعية بالماء، ثم صبها في الأسطوانة المدرجة بالمللترات، أو في القارورة البلاستيكية سعة ٢ لتر. (بيِّن للطلاب طريقة استعمال الأسطوانة المدرجة).
- اطلب إليهم إيجاد وعاء سعته ٢ لتر، و ١٠٠ مللتر .
- ثم اطلب إليهم تسجيل النتائج والمقارنة بينها.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

منطقي ، اجتماعي

المواد : صحف، مجلات، مقصات، دبابيس، أقلام تلوين.

- اطلب إلى الطلاب قص صور لأوعية مختلفة من المجلات والصحف.
- ضع العناوين الآتية على السبورة: «أقل من لتر» ، «أكثر من لتر» .
- اطلب إلى الطلاب وضع صور الأوعية أسفل العنوان الصحيح الذي يعبر عن الصورة.
- ناقش اختيارات الطلاب، وأعطهم الفرصة لتغيير موقع أي من الصور.

٣ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٦) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (١٦) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٣-١٢ *المللترات واللترات*

أُحضِرُ الوعاء، وأُخَوِّطُ التَّقديرَ الأَنسَبَ للسَّعَةِ، ثُمَّ أُخَوِّطُ القِياسَ الأَنسَبَ للسَّعَةِ:

الوعاءُ	تَقديرُ السَّعَةِ	قِياسُ السَّعَةِ
❶ قَارُورَةٌ	١ مِلليتر تقريبًا / ١ لتر تقريبًا	١ مِلليتر / ١ لتر
❷ طَبَقُ سَلَطَةٍ	١ مِلليتر تقريبًا / ١ لتر تقريبًا	١ مِلليتر / ١ لتر
❸ مِلْعَقَةٌ صَغيرةٌ	١ مِلليتر تقريبًا / ١ لتر تقريبًا	١ مِلليتر / ١ لتر
❹ دَلْوٌ	١ مِلليتر تقريبًا / ١ لتر تقريبًا	١ مِلليتر / ١ لتر
❺ قارُورَةُ عازِلَةٌ	١ مِلليتر تقريبًا / ١ لتر تقريبًا	١ مِلليتر / ١ لتر

أَحُلُّ المَسائِلَ:

❶ مَلأَ فاسِلٌ حَوْضَ الاستِحمامِ بالماءِ. فَهَلْ يَتَّسِعُ الحَوْضُ إلى ٣٠ مِلليتر، أم ٣٠٠ لتر تقريبًا؟ ٣٠٠ لتر

❷ مَلأَ عِمادُ دَلْوًا مِنَ الماءِ، فَهَلْ يَتَّسِعُ هذا الدَّلْوُ إلى ٤ لِتْرات، أم ٢٠٠٠ مِلليتر تقريبًا؟ ٤ لترات

❸ مَلأَتْ ضِفافُ حَوْضَ غَسيلِ الأَطباقِ بالماءِ. فَهَلْ يَتَّسِعُ الحَوْضُ إلى ٥ لِتْرات، أم ٥٠ مِلليتر؟ ٥ لترات

١٦

١ التقديم :

نشاط :

- أعط كل مجموعة من الطلاب أربعة أوعية.
- وزوِّد كل طالبين بكيس أرز وأسطوانة مدرجة سعتها ١٠٠٠ ملليتر؛ لقياس سعة كل وعاء إن كانت لترًا، أو تقل عن لتر، أو تزيد على لتر.
- اطلب إلى مجموعات الطلاب تصنيف الأوعية، اعتمادًا على ما سبق، وتوضيح ذلك.

٢ التدريس :

أحضر سطلًا كبيرًا، وملعقة كبيرة، وقارورة سعة لتر، وقطارة ملليترات.

- **إذا أردت أن تملأ السطل بالماء، فهل تستعمل القطارة أم قارورة سعتها لتر؟ ولماذا؟** قارورة سعتها لتر، إجابة ممكنة: لأن القارورة سعة اللتر تتسع لكمية أكبر من الماء، لذا سوف أملأ السطل في وقت أقل.
- **إذا أردت أن تملأ الملعقة بالماء، فهل تستعمل قارورة سعتها لتر أم قطارة الملليترات؟ ولماذا؟** القطارة. إجابة ممكنة: القارورة سعة اللتر تأخذ كمية أكبر من الماء، لذا سيكون من الصعب استعمالها لوضع كمية صغيرة من الماء في الملعقة.
- اطلب إلى الطلاب تقدير عدد اللترات التي يسعها السطل، ثم يقومون بملئه وعدّ اللترات. ناقش تقديراتهم .
- كرِّر النشاط نفسه مع الملعقة والقطارة باستعمال الملليترات.

أستعد :

وجِّه الطلاب إلى أعلى الصفحة (١١٨) من كتاب الطالب؛ لتعزيز مفهومي الدرس.

أتأكد :

تابع الطلاب في أثناء حل التمارين ١-٣ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٤)** يقوّم إدراك الطلاب لمفهومي الدرس، قبل أن يبدؤوا حل أسئلة " أتدرب ".

الأخطاء الشائعة !

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في تمييز الوحدة الأنسب (لتر، ملليتر) لتقدير السعة، لذا اعمل لوحة مع الصور المتوافرة لتكون مرجعًا للطلاب.

إجابة :

٤. يتسع لأكثر من ١ لتر، فقارورة الماء تتسع لـ ١ لتر تقريبًا. ومن الواضح أن المغسلة تتسع لأكثر من قارورة ماء.

٣ المِلِّلِتْراتُ وَاللِّتْراتُ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ السَّعَةَ وَأَقِيسُهَا بِالْمِلِّلِتْرَاتِ وَاللِّتْرَاتِ

المُفْرَدَاتُ

اللِّتْرُ

الْمِلِّلِتْرُ

أَسْتَعْمِلُ وَحْدَتَيِ الْقِيَاسِ: **اللِّتْرَ** وَ**الْمِلِّلِتْرَ**؛ لأُقَدِّرَ السَّعَةَ.

هذِهِ القارُورَةُ تَتَّسِعُ إلى لِتْرٍ واحِدٍ مِنَ الماءِ تَقْرِيبًا.

هَذِهِ القَطَّارَةُ تَحْتَوِي عَلَى ١ مِلِّلِتْرٍ تَقْرِيبًا.

أتأكد

أُحوِّطُ الوَحْدَةَ المُنَاسِبَةَ (لِتْر ، مِلِّلِتْر) لأُقَدِّرَ السَّعَةَ:

	الوِعاءُ	تَقْدِيرُ السَّعَةِ	
١		مِلِّلِتْر	لِتْر
٢		مِلِّلِتْر	لِتْر
٣		مِلِّلِتْر	لِتْر

٤ **أتحدث** هَلْ يَتَّسِعُ حَوْضُ الْمِغْسَلَةِ إِلَى أَكْثَرَ أَوْ أَقَلَّ مِنْ لِتْرٍ مِنَ الْمَاءِ؟ أَشْرَحُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ. انظر الهامش

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٤) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم ٣-١٢ الملليترات واللترات

أقدّرُ السَّعة وأقيسُها بالملليترات واللترات.

تذكّرْ أنّ السَّعة هي الكميّةُ اللازمةُ لملءِ الوعاءِ المتوسّطِ فيه.

أُحوِّطُ التَّقديرَ الأنسبَ:

الوعاءُ	تقديرُ السَّعة
١ فنجانُ حساء	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا
٢ زَهْرِيَّةٌ	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا
٣ عُبُوَّةُ عصير	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا
٤ ملعقةٌ	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا
٥ قطّارةُ عَيْن	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا
٦ إبريقُ شاي	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا
٧ غطاءُ زُجاجَةٍ	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا

١٤

تدريبات المهارات (١٥) ضع

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات ٣-١٢ الملليترات واللترات

أُحضِرُ الوعاءَ، وأُحوِّطُ التَّقديرَ الأنسبَ للسَّعةِ، ثُمَّ أُحوِّطُ القياسَ الأنسبَ للسَّعة:

الوعاءُ	تَقْدِيرُ السَّعَةِ	قِياسُ السَّعة
١ زُجاجةُ ماء	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا	١ مِلِّلِتْر / ١ لِتْر
٢ كأسُ ماء	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا	١ مِلِّلِتْر / ١ لِتْر
٣ زُجاجةُ بَخّاخ	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا	١ مِلِّلِتْر / ١ لِتْر
٤ قَطّارةُ عَيْن	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا	١ مِلِّلِتْر / ١ لِتْر
٥ إبريقُ شاي	١ مِلِّلِتْر تقريبًا / ١ لِتْر تقريبًا	١ مِلِّلِتْر / ١ لِتْر

أجِدُ ناتِجَ الطَّرْح:

٥ − ٤ = ١	٥٠ − ٣٠ = ٢٠	٤٢ − ١١ = ٣١	٣٥ − ٣٥ = ٠	٥٢ − ٣٣ = ١٩
				١٩ − ٨ = ١١

١٥

أتدرّب

أُحوِّطُ الوَحْدَةَ المُناسِبَةَ (لِتْر ، مِلِّيلِتْر) لأُقدِّرَ السَّعَةَ:

	الوعاء	تقدير السعة	
٥		(لِتْر)	مِلِّيلِتْر
٦		(لِتْر)	مِلِّيلِتْر
٧		لِتْر	(مِلِّيلِتْر)
٨		(لِتْر)	مِلِّيلِتْر

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٩ احتَاجَتْ هندُ ٦ كُؤُوسٍ لإفْرَاغِ لِتْرٍ وَاحِدٍ مِنَ الْعَصِيرِ. كَمْ كَأْسًا تَلْزَمُهَا لإفْرَاغِ ثَلاثَةِ لِتْرَاتٍ مِنَ العَصِيرِ؟

٦ + ٦ + ٦ = ١٨ كأسًا

أَشْرَحُ كَيْفَ استَطَعْتُ حَلَّ الْمَسْأَلَةِ:

انظر إجابات الطلاب

نشاط منزلي

اطلب إلى طفلك أن يحضر من أدوات المنزل وعاءً يتّسع لأكثر من لتر، وآخر يتّسع لأقلّ من لتر.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم اللترات والملليترات،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٤)

٢ النشاط الآتي:

سباق اللترات: أعط كل مجموعة من الطلاب سطلًا مليئًا بالماء؛ و ٣ أوعية بلاستيكية لها السعة نفسها (سعة كل منها أكثر من لتر).

- وضِّح للطلاب أنه على كل مجموعة تعبئة كل وعاء بلتر من الماء.
- قارن بين كميات الماء للمجموعات المختلفة، واستعمل الأسطوانة المدرجة للتحقق من قياسات المجموعة.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٥–٩) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل التمارين، وأحضر لهم هذه الأوعية، وساعدهم على استعمال الأوعية المدرجة للتحقق من إجاباتهم.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين، ويقدرون عدد الملليترات أو اللترات التي يتسع لها الوعاء.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- **ما الفرق بين اللتر والملليتر؟** إجابة ممكنة: وعاء اللتر يحتوي على كمية سوائل أكبر من وعاء الملليتر.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة الحالات التي تستعمل فيها اللترات للقياس، والحالات التي تستعمل فيها الملليترات.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في استعمال اللترات والملليترات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (١١٨ ب).

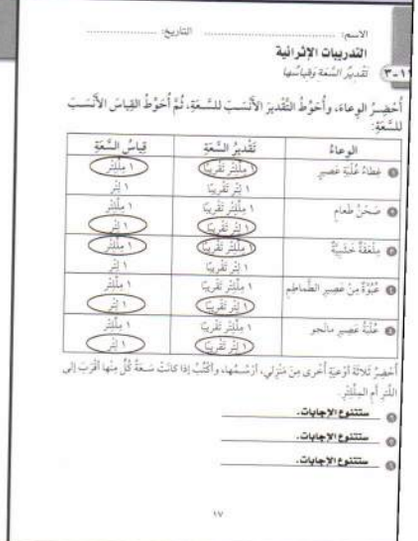
إذا كان الجواب لا، فاستعمل بديل التعلم الذاتي (١١٨ ب).

تدريبات المهارات (١٥).

التدريبات الإثرائية (١٧).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

فوق التدريبات الإثرائية (١٧)



ضمن كتاب التمارين (٤٥)

الدرس

١٢-٤ وحدات الوزن غير القياسية

مخطط الدرس

الهدف:

استعمال وحدات غير قياسية لإيجاد الوزن .

المفردات :

الوزن

المصادر:

المواد والوسائل: صلصال، ١٠ أشياء مألوفة، كرات زجاجية، كرة.

اليدويات: ميزان.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

حوّط الشيء الذي يزن أكثر، ووضِّح إجابتك.

- الكرسي أم الطاولة.
- قلم الألوان أم كتاب الرياضيات.
- شوكة واحدة أم ٣ ملاعق.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

اجتماعي ، حركي

المواد : أقلام تلوين، ميزان، ألعاب على شكل حيوانات صغيرة.

- اطلب إلى الطلاب اختيار لعبة حيوان.
- اشرح للطلاب أنهم سيستعملون أقلام التلوين؛ لقياس وزن الحيوانات باستعمال الميزان.
- وجّه كل طالب إلى الوقوف ومدّ الذراعين لتوضيح كيفية عمل الميزان.
- أعط كل طالب العدد نفسه من أقلام التلوين.
- وضِّح للطلاب طريقة استعمال أقلام التلوين؛ لقياس وزن الحيوانات بالميزان، ثم اطلب إليهم وزن الحيوانات بأنفسهم.
- اطلب إليهم اختيار الوحدة غير القياسية الخاصة بهم؛ لإيجاد وزن الحيوانات نفسها.
- ثم اطلب إليهم تفسير سبب اختلاف القياسات الأخيرة عن القياسات الأولى.

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي ، اجتماعي

المواد : ميزان، أقلام تلوين، وقطع عد بلونين مختلفين.

- أعط الطلاب قلم تلوين وقطع عد ذات لونين مختلفين.
- اطلب إلى الطلاب تسجيل عدد قطع العد التي يعتقدون أنها تساوي وزن قلم التلوين، ثم وزنها .
- والطالب الذي يقترب من الوزن الحقيقي يأخذ شيئًا آخر ويقوم بقياسه، بحيث يكون هذا الشيء خفيفًا مثل: قلم الرصاص، قلم الحبر، أو قطعة نقدية.

٢ الربط مع المواد الأخرى

وجِّه الطلاب إلى التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه (١١٢د).

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٠) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٢٠) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

(١٢-٤) وَحداتُ الوَزنِ غيرُ القياسيّة

أُحضِرُ الشَّيءَ، وَأُحَوِّطُ وَحْدَةَ القِياسِ الأَنسَبَ، ثُمَّ أَقِيسُ الوَزْنَ:

الشَّيءُ:	وَحْدَةُ القِياسِ	الوَزْنُ
❶ مِقَصٌّ	حَجَرٌ حَبَّةُ فاصُولْيا	ستتنوع الاجابات
❷ كوبٌ وَرَقِيٌّ	حَبَّةُ فاصُولْيا مِنْدِيلٌ وَرَقِيٌّ	ستتنوع الاجابات
❸ قَلَمٌ	حَجَرٌ حَبَّةُ فاصُولْيا	ستتنوع الاجابات
❹ كُرَةٌ	كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ حَجَرٌ	ستتنوع الاجابات

أَحُلُّ المَسْأَلَتَيْنِ:

❺ أَوْزَعَتْ خَلِيمَةُ حُبُوبَها، فَوَجَدَتْ فيها مِنْديلاً وَرَقِيًّا، وَقِطْعَةَ نُقودٍ مَعْدِنِيَّةً، وَمِفْتاحَ مَنْزِلِها. فَأَيُّ هَذِهِ الأَشْياءِ هُوَ الأَخَفُّ وَزْنًا؟ ستتنوع الاجابات

❻ يَرْغَبُ نايِفُ في تَناوُلِ طَعامِهِ مُبْتَدِئًا مِنَ الأَثْقَلِ إِلى الأَخَفِّ وَزْنًا، وَكانَ طَعامُهُ: قَطِيرَةً، وَبُرْتُقالَةً، وَرَقائِقَ البَطاطا. أُرَتِّبُ الطَّعامَ حَسَبَ رَغْبَةِ نايِفَ في تَناوُلِهِ.

البرتقالة ، القطيرة ، رقائق البطاطا

٢٠

١ التقديم:

نشاط:

- اطلب إلى أحد الطلاب وضع قطعة كبيرة من الصلصال على الميزان، ووزنها باستعمال الكرات الزجاجية، ثم اجعل قطعة الصلصال على شكل كرة، وزنها مرة أخرى.
- اطلب إلى طالب آخر تغيير شكل الصلصال إلى أسطوانة قصيرة مثل الثعبان، ووزنها مرة أخرى.
- **هل وزن كرة الصلصال أكثر من وزن الصلصال الذي على شكل ثعبان؟** لا.
- وضِّح أن وزنها لا يتغير بتغير شكلها.

٢ التدريس:

أشر إلى المسألة في صفحة (١٢٠).

- **أي الكرات وزنها أكبر: كرة القدم أم الكرة البلاستيكية؟ كيف عرفت ذلك؟** كرة القدم؛ لأن كرة القدم أثقل.
- **لماذا اختارت الفتاة الأولى المكعبات لقياس وزن الكرة البلاستيكية؟** لأن الكرة البلاستيكية ليست ثقيلة.
- **لماذا اختارت الفتاة الثانية الكرات الزجاجية لقياس وزن كرة القدم؟** لأن كرة القدم ثقيلة قليلاً.
- **هل تستطيع تخمين وزن كرة القدم باستعمال المكعبات؟** اختبر فرضياتهم.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٢٠) من كتاب الطالب لتوضيح مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل التمرينين ١، ٢ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٣)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

يعتقد بعض الطلاب أن باستطاعتهم معرفة أي الأشياء يزن أكثر بمجرد النظر إليها؛ لذا نبههم إلى أن الأشياء غالبًا تزن أكثر مما تبدو عليه، وأن حجم الجسم وحده لا يكفي للحكم على وزنه.

٤ وَحداتُ الوَزْنِ غَيْرُ القِياسِيَّةِ

أستعد

فكرة الدرس

أَسْتَعْمِلُ وَحَداتٍ غَيْرَ قِياسِيَّةٍ لأَجِدَ الوَزْنَ.

المُفْرَداتُ

الْوَزْنُ

كُرَتي أَخَفُّ مِنْ كُرَتِك؛ لِذَلِكَ اخْتَرْتُ وَحْدَةَ قِياسٍ أَخَفَّ وَزْنًا. وَقَدِ احْتَجْتُ ٢٦ ■ حَتَّى اسْتَوَتْ كِفَّتا المِيزانِ. أَيْ أَنَّ وَزْنَ كُرَتي يُساوي ٢٦ مُكَعَّبًا.

كُرَتي أَثْقَلُ مِنْ كُرَتِك؛ لِذَلِكَ اخْتَرْتُ وَحْدَةَ قِياسٍ أَثْقَلَ وَزْنًا. وَقَدِ احْتَجْتُ ٣٣ ● حَتَّى اسْتَوَتْ كِفَّتا المِيزانِ. أَيْ أَنَّ وَزْنَ كُرَتي يُساوي ٣٣ كُرَةً زُجاجِيَّةً.

وَزْنُ الشَّيْءِ هُوَ قِياسُ ثِقْلِهِ.

أتأكد

أُحْضِرُ الأَشْياءَ المُوَضَّحَةَ صُوَرُها في الجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ وَزْنَها، مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ القِياسِ المُناسِبَةَ، أو أَقْتَرِحُ وَحْدَةً خاصَّةً بي: في السؤالين ١، ٢ تتنوع الإجابات.

	الشَّيْءُ	وَحْدَةُ القِياسِ	الوَزْنُ
١		وَحْدَتي الخاصَّةُ	
٢		وَحْدَتي الخاصَّةُ	

٣ **أتحدث** أَذْكُرُ وَحَداتِ قِياسٍ أُخْرَى يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَها لأَقِيسَ الوَزْنَ.

إجابات ممكنة: حجر، ممحاة ... إلخ.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٨) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم ٤-١٢ وَحداتُ الوَزْنِ غَيْرُ القِياسِيَّةِ

أُحْضِرُ الشَّيْءَ، وَأُحَوِّطُ وَحْدَةَ القِياسِ الأَنْسَبَ، ثُمَّ أَقِيسُ الوَزْنَ:

الشَّيْءُ	وَحْدَةُ القِياسِ	الوَزْنُ
● مِمْحاةٌ	كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ / حَبَّةُ فاصُولْيا	
● لاصِقٌ	حَبَّةُ فاصُولْيا / كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ	
● قَلَمُ تَلْوينٍ	مُكَعَّبُ وَزْنٍ / حَبَّةُ فاصُولْيا	
● كُرَةُ قَدَمٍ	كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ / حَجَرٌ	
● قَلَمٌ	حَجَرٌ / قَلَمُ تَلْوينٍ	

ستتنوع الإجابات

أَجِدُ ناتِجَ الجَمْعِ:

● ٧+٧ = ١٤	● ٨+٥ = ١٣	● ٩+٩ = ١٨
● ٥+٩ = ١٤	● ٦+٦ = ١٢	● ٩+٦ = ١٥
● ٨+٨ = ١٦	● ٦+٧ = ١٣	● ٦+٨ = ١٤

تدريبات المهارات (١٩) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات ٤-١٢ وَحداتُ الوَزْنِ غَيْرُ القِياسِيَّةِ

أُحْضِرُ الشَّيْءَ، وَأُحَوِّطُ وَحْدَةَ القِياسِ الأَنْسَبَ، ثُمَّ أَقِيسُ الوَزْنَ:

الشَّيْءُ	وَحْدَةُ القِياسِ	الوَزْنُ
● قَلَمُ رَصاصٍ	كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ / حَبَّةُ فاصُولْيا	
● مُكَعَّباتُ الأَساسِ عَشَرَةٌ	حَبَّةُ فاصُولْيا / مُكَعَّبُ وَزْنٍ	
● مُمْحاةٌ غَيْرُ مُلَوَّنَةٍ	قَلَمُ تَلْوينٍ / حَبَّةُ فاصُولْيا	
● طَبْشورَةٌ	حَبَّةُ فاصُولْيا / حَجَرٌ	
● مُمْحاةُ الوانٍ	حَجَرٌ / كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ	

ستتنوع الإجابات

أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ:

٨ − ٦ = ٢	٩ − ٥ = ٤	٧ − ٣ = ٤	٨ − ٤ = ٤	٦ − ٦ = ٠	٧ − ٥ = ٢

أتدرّب

أُحْضِرُ الأَشْيَاءَ الْمُوَضَّحَةَ صُوَرُهَا فِي الْجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ وَزْنَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ، أو أَقْتَرِحُ وَحْدَةً خَاصَّةً بِي : في الأسئلة ٤–٨ ستتنوع الإجابات

	الشَّيْءُ	وَحْدَةُ الْقِيَاسِ	الوزن
٤		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٥		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٦		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٧		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	

أحلّ المسألة

٨ **الحسُّ العَدَدِيُّ:** وَزْنُ كُرَةِ التِّنِسِ الأَرْضِيِّ يُعَادِلُ وَزْنَ ١٠ كُرَاتٍ زُجَاجِيَّةٍ، وَوَزْنُ التُّفَّاحَةِ يُسَاوِي وَزْنَ ٣ كُرَاتِ تِنِسٍ. كَمْ كُرَةً زُجَاجِيَّةً يُعَادِلُ وَزْنُهَا التُّفَّاحَةَ؟ أُوَضِّحُ إِجَابَتِي.

كرةُ تنسٍ = ١٠ كراتٍ زجاجيةٍ.

٣ كراتِ تنسٍ = تفاحةٌ.

٣٠ كرة زجاجية

لأن وزن التفاحة = وزن ٣ كرات تنس

= (١٠ + ١٠ + ١٠) كرة زجاجية

نشاط منزلي اطلب إلى طفلك أن يجد عدد الكرات الزّجاجيّة الّتي تعادل وزن برتقالة.

التدريبات الإثرائية (٢١) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٤-١٢ وَحداتُ الوَزْنِ غَيْرُ القِياسِيَّةِ الأَنْسَبُ

اختارُ الشيءَ مِنْ مَنْزِلي لأقيسَ وَزْنَهُ، ثُمَّ أَرْسُمُهُ، وأكْتُبُ وَحْدَةَ القياسِ المُناسِبَةَ أو أرْسُمُهُ، وأجِدُ الوَزْنَ: **ستتنوع الإجابات**

الشَّيْءُ	وَحْدَةُ القِياسِ	الوَزْنُ

٢١

كتاب التمارين (٤٦) ضمن

٤-١٢ وحداتُ الوزْنِ غيرُ القياسيَّة

أُحْضِرُ الأَشْيَاءَ المَذْكُورَةَ في الجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ وَزْنَهَا مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ قِياسٍ مُنَاسِبَةً: ستكون الإجابات متنوعة وفقًا للأشياء المقيسة ووحدة القياس المستعملة

الشَّيْءُ	وحدةُ القياس	القياس
مِسْطَرَةٌ	كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ / خَيْطٌ وَاصِلُ لَيْنَة	
قَلَمُ تَخْطِيطٍ	خَيْطٌ وَاصِلُ لَيْنَة / مِشْبَكُ لِلْوَزْنِ	
عَدَسَةٌ مُكَبِّرَةٌ	مِشْبَكُ لِلْوَزْنِ / خَيْطٌ وَاصِلُ لَيْنَة	
قَلَمُ حِبْرٍ	كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ / حَجَرٌ كَبِيرٌ	
مِنْحَةُ الشُّورَةِ	حَجَرٌ كَبِيرٌ / كُرَةٌ زُجاجِيَّةٌ	

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في التعامل مع الوزن،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٨)

٢ النشاط الآتي:

الوصل بين الأوزان: زوّد الطلاب بعشرة من الأشياء الشائعة التي قمت مسبقًا بقياس وزنها باستعمال وحدات غير قياسية، وسجل هذه الأشياء بشكل عموديٍّ على السبورة، ثم سجل الأوزان في عمود آخر. لا تضع الأوزان الصحيحة مقابل الأشياء التي تمثلها.

- اطلب إلى الطلاب ربط الأشياء بأوزانها التقريبية باستعمال الخطوط .
- زن الأشياء أمام الطلاب باستعمال وحدات غير قياسية، وتحقق من إجابتهم.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٤–٨) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب في أثناء حل التمارين لإيجاد الوحدة المناسبة للقياس .
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين ويزنون أشياء أخرى فرادى.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

أيهما وزنه أكثر، حبة أرز أم كرة زجاجية؟ الكرة الزجاجية.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في فهم الوزن؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (١٢٠ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي. (١٢٠ب)، (١١٢د).

تدريبات المهارات (١٩).

التدريبات الإثرائية (٢١).

الدرس

٥-١٢ الجرام والكيلوجرام

مخطط الدرس

الهدف:

تعرف نماذج كتلها قريبة من الجرام والكيلوجرام واستعمالها.

المفردات:

الجرام

الكيلوجرام

المواد والوسائل:

المواد والوسائل: أشياء يمكن وزنها، بطاقات، أكياس.

اليدويات: ميزان.

الخلفية الرياضية

يوفر هذا الدرس فرصة أخرى للتعامل مع القيمة المنزلية والحس العددي، إضافة إلى مفاهيم القياس. فنسبة الجرامات إلى الكيلوجرامات كنسبة الواحد إلى الألف، وهي النسبة نفسها بين الملليترات إلى اللترات. ولأن الفرق بين الجرامات والكيلوجرامات كبير جدًّا، فإن اختيار الوحدة المناسبة من بينهما لقياس شيء ما يعدّ أمرًا سهلًا.

أما الخلفية العلمية وعلاقة الكتلة بالوزن، فإن كتلة الجسم على الأرض تبقى كما هي في أي مكان في العالم، لكن وزن الجسم يختلف باختلاف قوة الجاذبية. مثال ذلك، كتلة كرة البولنج على الأرض هي نفسها على القمر، لكن وزن كرة البولنج سيختلف إن كانت على سطح الأرض عما إذا كانت على سطح القمر. وفي هذا الكتاب سيُطلق اسم الوزن على الكتلة في بعض الأحيان بحسب ما هو شائع في التعامل اليومي.

قبل البداية

استخدم مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

اشترى سعيد ١٥ رغيفًا، وعدد أفراد عائلته ثلاثة. فإذا علمت أنهم يأكلون ٣ أرغفة في اليوم، فكم يومًا يكفيهم الخبز؟ ٥ أيام.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

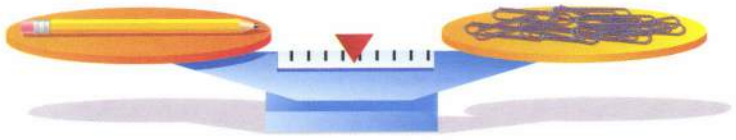
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

حركي

المواد : مجموعة متنوعة من الأشياء، ميزان، صندوق به مشابك ورق متوسطة الحجم.

- اجمع مجموعة متنوعة من الأشياء من غرفة الصف، وذلك لقياس وزنها من قبل الطلاب.
- اعرض على الطلاب مشبكًا للورق، وبيِّن لهم أنه يزن جرامًا واحدًا.
- واطلب إليهم وزن بقية الأشياء بالجرامات، وذلك بوضع عدد من المشابك في إحدى كفتي الميزان؛ لموازنة الشيء الآخر في الكفة الأخرى.
- واطلب إليهم إيجاد شيئين لهما الوزن نفسه، بحيث يعادلان كفتي الميزان.
- اشرح لهم أن ١٠٠٠ جرام تعادل كيلوجرامًا واحدًا، ثم اطلب إليهم عمل قائمة بخمسة أشياء، يفضل أن يكون وزنها بالكيلوجرامات، وخمسة أشياء أخرى وزنها بالجرامات.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي ، بصري

المواد : أوراق، صمغ، مجلات.

- **اطلب إلى الطلاب:** طي قطعة من الورق من المنتصف، وسجل على إحدى الجهتين «جرامات»، وعلى الجهة الأخرى «كيلوجرامات».
- قَصُّ صور لعينات من الأشياء من المجلات وإلصاقها على الجهة التي تتناسب مع وزن هذه الأشياء.
- تفسير سبب وضع القصاصات في جهة الجرامات، أو في جهة الكيلوجرامات.

٢ الربط مع المواد الأخرى

وجِّه الطلاب إلى نشاط التربية الصحية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه (١١٢ د).

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٢٤) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

١٢-٥ الجرام والكيلوجرام

أُحِيطُ الشَّيءَ، وأُحَوِّطُ التَّقديرَ الأَنسَبَ لِكُتلَتِهِ، ثُمَّ أَقِيسُها، وأُحَوِّطُ القِياسَ الأَقرَبَ:

الشَّيءُ	التَّقديرُ	القِياسُ
ورقَةٌ	جرامٌ واحدٌ تقريبًا / ٥٠ جرامًا تقريبًا	جرامٌ واحدٌ / ٥٠ جرامًا
عُلبَةُ فاصولياء	٣٠٠ جرام تقريبًا / كيلوجرامٌ واحدٌ تقريبًا	٣٠٠ جرام / كيلوجرامٌ واحدٌ
قَلَمُ رَصاصٍ	٣ جراماتٍ تقريبًا / ١٥ جرامًا تقريبًا	٣ جراماتٍ / ١٥ جرامًا
كُرَةٌ سَلَّةٌ	٦٠٠ جرام تقريبًا / ٦ كيلوجراماتٍ تقريبًا	٦٠٠ جرام / ٦ جراماتٍ

أَحُلُّ المَسائِلَ:

- أيُّهما أَثقَلُ مِن كيلوجرامٍ واحدٍ: قُرصُ مُدمَجٍ أم مُشغِّلُ أقراصٍ؟ مشغل أقراص
- أيُّ الأَشياءِ المَوجودةِ على طاولةِ زيادٍ أَثقَلُ: المُعجَمُ، أم الدَّبّاسةُ، أم دَفتَرُ المُلاحَظاتِ؟ المعجم
- أَذكُرُ شَيئَينِ، كُتلَةُ كُلٍّ مِنهُما أَصغَرُ مِن كيلوجرامٍ واحدٍ: ستتنوع الإجابات

٢٤

١ التقديم:

نشاط:

- اطلب إلى الطلاب العمل في مجموعات صغيرة؛ لتحديد أربعة أشياء يزن كل منها كيلوجرامًا واحدًا تقريبًا.
- اطلب إليهم كتابة ثلاثة عناوين في دفاترهم: كيلوجرام ، أقل من كيلوجرام ، أكثر من كيلوجرام.
- وإذا كان وزن الشيء كيلوجرامًا فاطلب إليهم وضعه تحت عنوان «كيلوجرام»، وإذا كان وزنه أقل من كيلوجرام فعليهم وضعه تحت عنوان «أقل من كيلوجرام». أما إذا كان أكثر من ذلك فعليهم وضعه تحت عنوان «أكثر من كيلوجرام»، ثم ناقشهم في ذلك.

٢ التدريس:

- اعرض على الطلاب قطعة دينز (آحاد)، أو مكعبًا وزنه جرام واحد. واعرض عليهم أيضًا بعض الأشياء التي يمكن استعمالها وتزن جرامًا واحدًا، مثل المشابك الورقية.
- زن الأشياء التي تم تصنيف وزنها أقل من كيلوجرام باستعمال الجرامات.
- كوّن لوحة بالأشياء التي تزن: جرامًا واحدًا، ٢٥ جرامًا، ٥٠ جرامًا، ٧٥ جرامًا، ١٠٠ جرام، ٢٠٠ جرام، ٣٠٠ جرام، ٥٠٠ جرام تقريبًا.
- **ما الفرق بين الأشياء التي تم وزنها بالجرامات، والأشياء التي تم وزنها بالكيلوجرامات؟**

إن الأشياء التي وُزنت بالجرامات أصغر وأخف وزنًا من الأشياء التي تُقاس بالكيلوجرامات.

أستعد:

وجِّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٢٢) من كتاب الطالب؛ لتقديم مفهوم الدرس.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل التمارين ١–٣ داخل الصف.

أتحدث السؤال (٤) يقوِّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد يجد بعض الطلاب صعوبة في تقدير الوزن باستعمال الجرام أو الكيلو جرام؛ لذا كوّن جدولًا مع الصور المتوافرة ليرجع إليه الطلاب.

٥ الجِرَامُ وَالْكِيلُوجرام

أستعد

فكرة الدرس

أُقَدِّرُ الكُتْلَةَ وَأَقِيسُهَا بِالْجِرَامَاتِ وَالكِيلُوجرَامَاتِ.

المُفْرَدَاتُ

الْجِرَامُ

الْكِيلُوجرام

أَقِيسُ الْكُتْلَةَ بِالْجِرَامَاتِ وَالْكِيلُوجرَامَاتِ.

جِرَامٌ وَاحِدٌ تَقْرِيبًا

كِيلُوجرَامٍ وَاحِدٌ تَقْرِيبًا

أتأكد

أُحوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَنْسَبَ لِقِيَاسِ الكُتْلَةِ:

	الشَّيْءُ	التَّقْدِيرُ	
١		جِرَامٌ وَاحِدٌ تَقْرِيبًا	٥ جِرَامَاتٍ تَقْرِيبًا
٢		٢ جِرَام تَقْرِيبًا	١٠ جِرَامَاتٍ تَقْرِيبًا
٣		١ كِيلُوجِرام تَقْرِيبًا	١٠ كِيلُوجرامات تَقْرِيبًا

٤ **أتحدث** هَلْ يَكُونُ الشَّيْءُ الْكَبِيرُ دَائِمًا أَثْقَلَ مِنَ الشَّيْءِ الصَّغِيرِ؟ أُوَضِّحُ إِجَابَتِي.

لا؛ فالبالون مثلاً أكبر كثيرًا من التفاحة، ولكن التفاحة أثقل.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٢٢) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٥-١٢ الجرام والكيلوجرام

أقدِّرُ الكُتْلَة وأقيسها بالجرامات والكيلوجرامات. أستعملُ الكُتْلَة للتمييز بين الأشياء الثقيلة والخفيفة.

أُحوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَنْسَبَ لِلكُتْلَة:

	الشَّيْءُ	تقديرُ الكُتْلَة
١	مِمْحَاةُ وَرَقٍ	(١ جرام تقريبًا) / ١٠ جرامات تقريبًا
٢	مُمَغْنِطَةُ تَقْوِيم	٨ جرامات تقريبًا / (٨٠ جرامًا تقريبًا)
٣	بِيضَةٌ	(١ جرام تقريبًا) / ١ كيلوجرام تقريبًا
٤	رَزْمَةٌ من الأَحْذِيَةِ الشَّتَوِيَّةِ	(٣ كيلوجرامات تقريبًا) / ١٠ كيلوجرامات تقريبًا
٥	مِزَانَةٌ	١٥ جرامًا تقريبًا / (١٥٠ جرامًا تقريبًا)

أجِدُ ناتِجَ الجَمْعِ:

٥٧ + ١٢ = ٦٩	٦ + ٦٣ = ٦٩	٥٤ + ٤٥ = ٩٩	٣٨ + ٥١ = ٨٩

٢٢

تدريبات المهارات (٢٣) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٥-١٢ الجرام والكيلوجرام

أحوِّطُ الشَّيء، وأحوِّطُ التَّقدير الأنسب، ثم أقيسُ كُتلَتَه، وأحوِّطُ القياسَ الأقربَ:

	الشَّيْءُ	التَّقْدِيرُ	القِيَاسُ
١	كِتَابٌ قَدِيمٌ	١٠ جرامات تقريبًا / (٣ كيلوجرامات تقريبًا)	١٠ جرامات / (٣ كيلوجرامات)
٢	عُلْبَةُ عَصِيرِ الطَّمَاطِمِ	١٠٠ جرام تقريبًا / (١ كيلوجرام تقريبًا)	١٠٠ جرام / (١ كيلوجرام)
٣	قَلَمُ رَصَاصٍ	(٣ جرامات تقريبًا) / ١٥٠ جرامًا تقريبًا	(٣ جرامات) / ١٥٠ كيلوجرامًا
٤	عُلْبَةُ مَنَادِيلَ وَرَقِيَّةٍ صَغِيرَةٌ	(١٠٠ جرام تقريبًا) / ١٠٠٠ جرام تقريبًا	(١٠٠ جرام) / ١٠٠٠ جرام
٥	لُعْبَةُ الْأَثَاثِ	١٠ جرامات تقريبًا / (١ كيلوجرام تقريبًا)	١٠ جرامات / (١ كيلوجرام)

أجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ:

٣٥ − ١٤ = ٢١	٦٨ − ٢٦ = ٤٢	٧٩ − ٦٢ = ١٧	٨٧ − ٦٠ = ٢٧

٢٣

دون خطة تدريس بديلة

إذا كان لدى بعض الطلاب صعوبة في فهم الجرامات والكيلوجرامات،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٢٢)

٢ النشاط الآتي:

سباق الكيلوجرام: اطلب إلى الطلاب ملء حقيبة بالأشياء التي يقدّر وزنها بـ ١ كيلوجرام، مثل: الكتاب، صناديق أقلام التلوين، مجلدات الكتب، ثم اطلب إليهم وزن هذه الأشياء باستعمال الميزان ذي الكفتين.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٥-١٠) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	أرشد الطلاب من خلال التمارين، وساعدهم على القياس؛ للتحقق من الإجابات.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين فرادى باستعمال القياس.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال القياس.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

ما الفرق بين الجرام والكيلوجرام؟ إجابة ممكنة: الجرام وحدة لقياس الأشياء الخفيفة، أما الكيلواجرام فهو وحدة لقياس الأشياء الثقيلة.

أكتب اطلب إلى الطلاب الكتابة عن كيفية استعمال الميزان لقياس وزن الأشياء بالجرامات والكيلوجرامات.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في التعامل مع الجرامات والكيلوجرامات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (١٢٢ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل بديل التعلم الذاتي. (١٢٢ ب)، (١١٢ د).

تدريبات المهارات (٢٣).

التدريبات الإثرائية (٢٥).

أتدرّب

أُحْضِرُ الأَشْيَاءَ الْمُوَضَّحَةَ صُوَرُهَا فِي الْجَدْوَلِ، وَأُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَنْسَبَ. ثُمَّ أَقِيسُ كُتْلَتَهَا، وَأُحَوِّطُ الْقِيَاسَ الأَقْرَبَ:

	الشَّيْءُ	التَّقْدِيرُ	القياس
٥	إجابات متنوعة	٣ جِرامات تَقْرِيبًا ١٥ جِرامًا تَقْرِيبًا	٣ جرامات ١٥ جرامًا
٦		١٠ جرامات تَقْرِيبًا جِرامٌ وَاحِدٌ تَقْرِيبًا	١٠ جرامات جرامٌ واحدٌ
٧		٥ كيلوجرامات تَقْرِيبًا ١٥ كيلوجرامًا تَقْرِيبًا	٥ كيلوجرامات ١٥ كيلُوجرامًا
٨		٣٠ كيلوجرامًا تَقْرِيبًا ٢ كيلوجرام تَقْرِيبًا	٣٠ كيلُوجرامًا ٢ كيلو جِرام
٩		١٠٠ جِرام تَقْرِيبًا ١٠٠٠ جِرام تَقْرِيبًا	١٠٠ جِرام ١٠٠٠ جِرام

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٠ **التَّفْسِيرُ الرِّياضِيُّ:** إِذَا كَانَ لَدَيْنَا ثِقْلٌ كُتْلَتُهُ كِيلُوجِرام وَاحِدٌ فِي إِحْدى كِفَّتَيِ الْمِيزَانِ، وَثِقْلٌ كُتْلَتُهُ ٥ جِرَامَاتٍ فِي الكِفَّةِ الأُخْرَى، فَمَاذَا سَيَحْدُثُ لِلمِيزَانِ؟ أَشْرَحُ السَّبَبَ.

ستنزل الكفة التي فيها ثقل كتلته ١ كيلوجرام إلى أسفل لأن ١ كيلوجرام أثقل من ٥ جرامات

نشاط منزلي

اصطحب طفلك إلى المتجر، ثمّ اطلب إليه أن يشير إلى موادّ تقاس كتلتها بالكيلوجرامات، وأخرى تقاس بالجرامات.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

فوق التدريبات الإثرائية (٢٥)

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٥-١٢ تقديرُ الكتلة وقياسُها

اختارُ أشياء من منزلي كتلة كلٍّ منها ١ جرام تقريبًا، أو ١ كيلوجرام تقريبًا، ثمّ أكتبُ الشيءَ، أو أرسمُهُ، وأحوّطُ التقديرَ الأنسبَ، ثمّ أقيسها، وأحوّطُ القياسَ الأقربَ:

الشيء	التقدير	القياس
	١ جرام تقريبًا ١ كيلوجرام تقريبًا	١ جرام ١ كيلوجرام
	١ جرام تقريبًا ١ كيلوجرام تقريبًا	١ جرام ١ كيلوجرام
	١ جرام تقريبًا ١ كيلوجرام تقريبًا	١ جرام ١ كيلوجرام
	١ جرام تقريبًا ١ كيلوجرام تقريبًا	١ جرام ١ كيلوجرام
	١ جرام تقريبًا ١ كيلوجرام تقريبًا	١ جرام ١ كيلوجرام

ستتنوع الإجابات

ضمن كتاب التمارين (٤٧)

٥-١٢ الجرامُ والكيلوجرامُ

أُحضِرُ الأَشْيَاءَ المَذْكُورَةَ فِي الجَدْوَلِ، وَأُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ المُنَاسِبَ، ثُمَّ أَقِيسُ كُتْلَتَهَا، وَأُحَوِّطُ القِيَاسَ الأَقْرَبَ:

الشيء	التقدير	القياس
١ تفاحة	١٠ جرامات تقريبًا ١٠٠ جرام تقريبًا	١٠ جرامات ١٠٠ جرام
٢ كعكة صغيرة	١٠٠ جرام تقريبًا كيلوجرام واحد تقريبًا	١٠٠ جرام كيلوجرام واحد
٣ كيس أرز	كيلوجرام واحد تقريبًا ٥ كيلوجرامات تقريبًا	كيلوجرام واحد ٥ كيلوجرامات
٤ كتاب	١٥ كيلوجرامًا تقريبًا ١٥٠ جرامًا تقريبًا	١٥ كيلوجرامًا ١٥٠ جرامًا
٥ سلة فواكه	١٠٠ جرام تقريبًا ١٠٠٠ جرام تقريبًا	١٠٠ جرام ١٠٠٠ جرام

مراجعة

الهدف:

- مراجعة الدرسين ١٢-٤، ١٢-٥.

أَخْتَارُ الوَحْدَةَ الأَنْسَبَ لِقِياسِ الكُتْلَةِ لِكُلٍّ مِمَّا يَأْتِي: انظر إجابات الطلاب

إِذَا كَانَتْ الوَحْدَةُ (جِرَامًا) أُلَوِّنُ الفُقَاعَةَ باللَّوْنِ الأَزْرَقِ، وَإِذَا كَانَتْ (كِيلُو جِرَامًا) أُلَوِّنُ الفُقَاعَةَ باللَّوْنِ الأَصْفَرِ.

ألعب مع الأوزان

المفهوم الرياضي:

قياس الوزن

المواد والوسائل:
مقطع لعب، مكعب للقياس، كرة زجاجية.

اليدويات: مكعب مرقم (٠–٥)، ميزان.

التعليمات:

- وجه الطلاب إلى صفحة (١٢٥).
- اشرح لهم التعليمات (قواعد اللعبة).
- اللاعب الذي يصل إلى النهاية أولًا يكون هو الفائز.
- راقبهم في أثناء اللعب، وساعد من يحتاج منهم إلى مساعدة.

تطوير اللعبة:

اطلب إلى الطلاب رسم لوحة جديدة، ثم إعادة أداء اللعبة.

تنويع اللعب

نوِّع اللعبة مستعملًا الاقتراحات التالية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	اطلب إلى الطلاب أن ينفذوا اللعبة، وأن يقوموا بوزن كل صنف في اللعبة.
ضمن ضمن المتوسط	اطلب إلى الطلاب أن ينفذوا اللعبة باستعمال القواعد المكتوبة.
فوق فوق المتوسط	بعدما يجد الطلاب أوزان الأصناف في اللعبة، عليهم ذكر أصناف أخرى لها الوزن نفسه.

تعليمات الاختبار

- اقرأ تعليمات الأسئلة على الطلاب الواحدة تلو الأخرى، وأفسح لهم المجال للإجابة عن السؤال (تأكد من ذلك)، ثم انتقل إلى السؤال الثاني وهكذا.

التقويم الختامي

- استعمل اختبارات الفصل المتعددة المستويات لتنويع التقويم بحسب الحاجات الخاصة بطلابك.

اختبارات الفصل الثاني عشر			
الاختبار	النوع	المستوى	الصفحات
١	اختيار من متعدد	دون	١٠٤ ، ١٠٥
أ٢	اختيار من متعدد	ضمن	١٠٦ ، ١٠٧
٢ب	اختيار من متعدد	ضمن	١٠٨ ، ١٠٩
٢جـ	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	١١٠ ، ١١١
٢د	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	١١٢ ، ١١٣

الاختبار التراكمي: الفصل الثاني عشر (١١٤، ١١٥)
"يوجد في كل فصل ويتضمن المفاهيم الواردة في هذا الفصل وما قبله".

أُحْضِرُ الأَوْعِيَةَ الْمُوَضَّحَةَ صُوَرُهَا فِي الْجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ سَعَتَهَا، مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ، أو أَقْتَرِحُ وَحْدَةً خَاصَّةً بِي : في السؤالين ١، ٢ ستتنوع الإجابات.

	الْوِعاءُ	وَحْدَةُ الْقِياسِ	السَّعَةُ
١		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٢		وَحْدَتِي الخاصَّةُ	

أُحوِّطُ الوَحْدَةَ المُنَاسِبَةَ لأُقَدِّر السَّعَةَ:

	الْوِعاءُ	وَحْدَةُ التَّقْدِيرِ
٣		مِلِّلِتْر لِتْر
٤		مِلِّلِتْر لِتْر

أُحْضِرُ الأَشْيَاءَ الْمُوَضَّحَةَ صُوَرُهَا فِي الْجَدْوَلِ، وَأَقِيسُ وَزْنَهَا، مُسْتَعْمِلًا وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ، أو أَقْتَرِحُ وَحْدَةً خَاصَّةً بِي: في السؤالين ٥، ٦ ستتنوع الإجابات.

الشَّيْءُ	وَحْدَةُ الْقِيَاسِ	الوَزْنُ
٥	وَحْدَتِي الخاصَّةُ	
٦	وَحْدَتِي الخاصَّةُ	

أُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَنْسَبَ:

الشَّيْءُ	التَّقْدِيرُ	
٧	جِرَامٌ وَاحِدٌ تَقْرِيبًا	كِيلُوجرامٍ واحِدٌ تَقْرِيبًا
٨	جِرَامٌ وَاحِدٌ تَقْرِيبًا	كِيلُوجرامٍ واحِدٌ تَقْرِيبًا

أحلُّ المسألة

٩ تَبْلُغُ كُتْلَةُ عُلْبَةِ الجُبْنِ ٩٠ جِرَامًا. كَمْ جِرَامًا تَبْلُغُ كُتْلَةُ ٣ عُلَبٍ مِنْهَا؟ ٢٧٠ جِرَامًا

أُبَيِّنُ كَيْفَ اسْتَطَعْتُ حلَّ الْمَسْأَلَةِ.
٩٠ + ٩٠ + ٩٠

معالجة الأخطاء

بناءً على نتائج الاختبار، استعمل الجدول الآتي في مراجعة المفاهيم لإعداد الطالب باستمرار:

الأسئلة	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء	مصادر المعالجة
١، ٢	اختيار وحدة مناسبة غير قياسية لقياس السعة.	لا يختار الوحدة المناسبة في القياس .	مصادر المعلم للأنشطة الصفية (تدريبات إعادة التعليم)
٣، ٤	تقدير السعة وقياسها باستعمال وحدات قياسية.	لا يفهم كلمتي "السعة"، "قدّر". يعطي تقديرات غير مناسبة.	
٥، ٦	استعمال الوحدات غير القياسية لقياس الوزن.	الخطأ في إيجاد الوزن. لا يحدد الوحدات المستعملة في القياس بصورة صحيحة.	
٧، ٨	تقدير الوزن وقياسه باستعمال الوحدات القياسية .	لا يفهم كلمة "قدّر". يعطي تقديرات غير مناسبة.	
٩	حل مسألة لفظية	لا يفهم المسألة. يستعمل عملية غير مناسبة.	

فصل ١٣

جمع الأعداد من ٣ أرقام وطرحها

نظرة عامة

الفكرة العامة يستمر تطور الحس العددي لدى طلاب الصف الثاني الابتدائي، فيتعلمون في هذا الفصل جمع أعداد مكونة من ٣ أرقام وطرحها. ولتخفيف الخوف الناجم من الأعداد الكبيرة فإن هذا الفصل يمهد لتدريس جمع أعداد من ٣ أرقام بجمع المئات مثل ٣٠٠ + ٢٠٠. فتعلم جمع المئات يفيد الطلاب لاحقًا عندما يُطلب إليهم تقدير نواتج الجمع، والتحقق من معقولية الإجابة.

كما يتعلم الطلاب في هذا الفصل جمع أعداد من ٣ أرقام وطرحها باستعمال طريقة إعادة التجميع، وكذلك تقدير نواتج الجمع والطرح، وتكوين الجداول.

الجبر: يُعِدّ الدرس ١٣-٢ الطلابَ للجبر من خلال درس إعادة التجميع.

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول الابتدائي

في هذا الصف تعلم الطلاب:

- تمثيل مسائل الجمع والطرح.
- كتابة جمل جمع وطرح وحلها.
- تقدير نواتج الجمع والطرح.

الصف الثاني الابتدائي

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- جمع المئات وطرحها مستعينًا بالحقائق الأساسية والحساب الذهني.
- جمع أعدادٍ من ثلاثة أرقام وطرحها بإعادة التجميع وبدونه.
- تقدير نواتج الجمع والطرح بالتقريب.

الصف الثالث الابتدائي

في هذا الصف سيتعلم الطلاب:

- تقدير نواتج الجمع والطرح باستعمال التقريب.
- جمع الأعداد وطرحها.

المفردات

يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع www.obeikaneducation.com على المفردات الرياضية لهذا الفصل.

إعادة التجميع: كتابة عدد بطريقة مختلفة عن طريق تجزئته. (١٣٢)
مثال: ١٢ آحادًا = عشرة واحدة و ٢ آحاد.

التقريب: إيجاد عدد قريب من العدد الفعلي. (١٣٨)
مثال: ٤٧ + ٢٢ (يقدر بـ٥٠ + ٢٠)، يساوي ٧٠ تقريبًا.

التقدير: تغيير قيمة العدد إلى قيمة أخرى يسهل التعامل معها. (١٣٨)

بطاقات المفردات: جهز بطاقات لمفردات الفصل مكتوبًا على أحد وجهيها المفردة، وعلى وجهها الآخر: تعريفها، ومثال عليها، وسؤال حولها

بطريقة: (التعريف/ مثال/ سؤال).

مخطط الفصل

الخطة الزمنية		
التدريس	المراجعة والتقويم	المجموع
(١١) حصة	حصتان	(١٣) حصة

التقويم التشخيصي
التهيئة (١٢٩)

الدرس ١٣-١ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
جمع المئات (١٣٠-١٣١)	جمع المئات باستعمال الحقائق الأساسية والحساب الذهني.		**المواد والوسائل:** ورقة العمل ٧. **اليدويات:** قطع دينز **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٣٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٣٠ ب)

الدرس ١٣-٢ حصتان	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الجمع بإعادة تجميع الآحاد (١٣٢-١٣٣)	جمع عددين من ثلاثة أرقام بإعادة تجميع الآحاد.	إعادة التجميع	**المواد والوسائل:** ورقة العمل ٧. **اليدويات:** قطع دينز. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٣٢ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٣٢ ب) الربط مع التربية الفنية (١٢٨ هـ)

الدرس ١٣-٣ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الجمع بإعادة تجميع العشرات (١٣٤-١٣٥)	جمع عددين من ثلاثة أرقام بإعادة تجميع العشرات.		**المواد والوسائل:** ورقة العمل ٧. **اليدويات:** قطع دينز **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٣٤ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٣٤ ب)

الدرس ١٣-٤ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
أحلُّ المسألة **أنشئ جدولًا** (١٣٦-١٣٧)	إنشاء جدول لحل المسألة.		**مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٣٦ أ) ضمن فوق سريعو التعلم (١٣٦ أ)

الدرس ١٣-٥ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
تقدير ناتج الجمع (١٣٨-١٣٩)	تقدير ناتج الجمع لأعداد من ثلاثة أرقام.	أقدر أقرب	**مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٣٨ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٣٨ ب) الربط مع اللغة والتربية الفنية (١٢٨ هـ)

الدرس ١٣-٦ حصة	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
طرح المئات (١٤٠-١٤١)	طرح المئات باستعمال الحقائق الأساسية والحساب الذهني.		**المواد والوسائل:** بطاقات خاطفة. **اليدويات:** قرص دوار **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٤٠ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٤٠ ب) الربط مع العلوم (١٢٨ هـ)

الدرس ١٣-٧ حصتان	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
الطرح بإعادة تجميع العشرات (١٤٢-١٤٣)	طرح أعداد من ثلاثة أرقام، بإعادة تجميع العشرات.		**المواد والوسائل:** ورقة العمل ٧، قطع دينز **اليدويات:** **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية مسألة اليوم	دون دون المتوسط (١٤٢ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٤٢ ب)

مخطط الفصل

الدرس ١٣-٨ حصة				
الطرح بإعادة تجميع المئات (١٤٤-١٤٥)	طرح أعداد من ثلاثة أرقام بإعادة تجميع المئات.		**المواد والوسائل:** ورق مربعات ١٠×١٠، ورقة العمل ٧. **اليدويات:** قطع دينز. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٤٤ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٤٤ ب)

الدرس ١٣-٩ حصة				
تقدير ناتج الطرح (١٤٦-١٤٧)	تقدير ناتج طرح عددين من ثلاثة أرقام.		**المواد والوسائل:** أوراق مربعات ١٠×١٠ لكل طالب، ورقة العمل ٧. **اليدويات:** قطع عد ذات لونين. **مصادر أخرى:** مصادر المعلم للأنشطة الصفية، مسألة اليوم	فوق الموهوبون (١٤٦ ب) ضمن فوق سريعو التعلم (١٤٦ ب)

التقويم الختامي

اختبار الفصل (١٤٨ - ١٤٩)

اختبار تراكمي (٢) (١٥٠ - ١٥١)

مفاتيح

دون المتوسط | ضمن المتوسط | فوق المتوسط | اليدويّات

كتاب الطالب | دليل المعلم | دليل التقويم | مسألة اليوم | مصادر المعلم للأنشطة الصفية

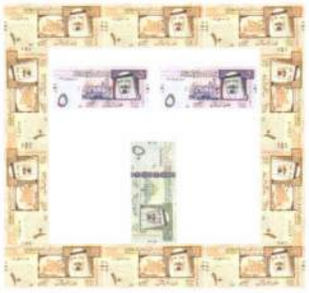
الربط مع المواد الأخرى

التربية الفنية

ثنائي | مكاني

أعمال نقدية

- أرسم صورًا بالنقود مع زميل آخر. يمكن استعمال النقود؛ لتشكيل وجوه أو أشجار أو بيوت.
- بعد الانتهاء من الرسم، أجمع وزميلي النقود التي استعملتها في الرسم.
- أكتب مسألة جمع عن النقود التي استعملتها.



للمعلم: اطلب إلى طلابك نقل صورهم في ورق، وعرضها في غرفة الصف مع أسئلة الجمع التي كتبوها.

المواد اللازمة:

- أوراق نقدية.

العلوم

فردي | منطقي

الضغط الجوي

يبلغ مقدار الضغط الجوي عند سطح البحر ٧٦٠ وحدة، و يزيد على ذلك أو يقل عنه، بحسب ارتفاع المنطقة عن سطح البحر أو انخفاضها.

- يحضر المعلم سلة تحوي أوراقًا كتب عليها مقدار الضغط الجوي لبعض المناطق.
- أسحب ورقة وأقرأ مقدار الضغط الجوي المكتوب عليها، وأجد كم يزيد أو ينقص عن مقدار الضغط عند سطح البحر.
- أجد الإجابة بالطرح.
- أكرر النشاط ثلاث مرات أخرى.

٧٦٠
٥١٠-

المواد اللازمة:

- سلة.
- أوراق كتب عليها أعداد من ٣ منازل، ما بين ٦٩٠ - ٨٠٠.

القراءة

فردي | لغوي

كلمات مفتاحية للجمع

- أقرأ المسألة التالية: سافر ٤١٣ شخصًا على أحد القطارات، وسافر ٢٦٩ شخصًا على قطار آخر، ماعدد المسافرين على القطارين؟.
- ما الكلمة التي تخبرك بأنه عليك استخدام الجمع لحل هذه المسألة.
- فكر بكلمة اخرى يمكن استخدامها لتدل على أنه يمكنك استخدام الجمع لحل المسألة، ثم أعد كتابة المسألة باستخدام هذه الكلمة.

للمعلم: شجع الطلاب على كتابة مسائل لفظية على الجمع، ومشاركتهم معًا فيها.

عدد المسافرين في القطار الأول ....

المواد اللازمة:

- ورقة.
- قلم رصاص.

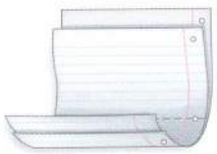
المطوية ومصادر التقويم

المَطْوِيَاتُ
أنظم أفكاري

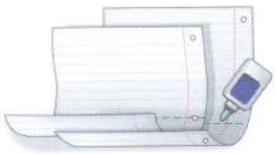
وجّه الطلاب إلى إنشاء مطوية لتكون منظمًا لموضوع جمع الأعداد من ٣ أرقام وطرحها كما يلي:

١ **ضع** ورقتين إحداهما فوق الأخرى، بحيث يكون أعلى الورقة الخلفية مرتفعًا ٢,٥ سم عن الورقة الأمامية.

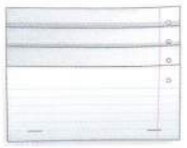
٢ **اثنِ** الطرف السفلي للورقتين إلى أعلى، بحيث تكون المسافة بين الحوافّ متساوية، واضغط على الثنية بقوة.



٣ **افتح** الورقتين وألصقهما معا بمحاذاة الثنية المركزية، أو استعمل دباسة لهذا الغرض.



٤ **يمكن** للطلاب استعمال هذه المطوية لكتابة المسائل والمفردات والعمليات والأسئلة والإجابات، وغيرها.



تستعمل هذه المطوية في الدروس: ١٣-١، ١٣-٢، ١٣-٣، ١٣-٥، ١٣-٦، ١٣-٧، ١٣-٨

مصادر التقويم

التقويم التشخيصي

- التهيئة (١٢٩)
- اختبار التهيئة على الموقع:
  www.obeikaneducation.com
- اختبار الفصل التشخيصي (١١٨)
- اختبار الفصل القبلي (١١٩)

التقويم التكويني

- نموذج التوقع (١١٦)
- خطة التدريس البديلة (في كل درس)
- اختبار منتصف الفصل (١٢٠)

التقويم الختامي

- اختبار الفصل (١٤٨، ١٤٩)
- اختبار المفردات (١٢١)
- اختبارات الفصل نماذج متعددة (١٢٢ - ١٣١)
- الاختبار التراكمي (١٣٢، ١٣٣)
- قائمة تقويم التقدم الفردي (١١٧)

تعرض أهداف الفصل، ويستطيع المعلم تسجيل درجة إتقان الطالب لكل هدف.

اقتراحات لاستعمال المطوية:

الدرس (١٣-١): اكتب على الصفحة الثانية من المطوية مسائل على جمع المئات واطلب إلى الطلاب إيجاد الناتج.

الدرس (١٣-٢): اكتب على الصفحة الثالثة من المطوية مسائل على جمع عددين، تحتاج إلى إعادة تجميع الآحاد لإيجاد الناتج، واطلب إلى الطلاب إيجاد الناتج.

الدرس (١٣-٣): اكتب على الصفحة الرابعة من المطوية مسائل على جمع عددين تحتاج إلى إعادة تجميع العشرات لإيجاد الناتج، واطلب إلى الطلاب إيجاد الناتج.

الدرس (١٣-٥): اكتب على الصفحة الخامسة من المطوية إجراءات تقدير ناتج جمع عددين مكون كل منهما من ٣ منازل.

الدرس (١٣-٦): اكتب على الصفحة السادسة من المطوية مسائل على طرح المئات، واطلب إلى الطلاب إيجاد الناتج.

الدرس (١٣-٧): اكتب على الصفحة السابعة من المطوية مسائل على الطرح بحيث يُستعمل فيها إعادة تجميع العشرات لإيجاد الناتج.

الدرس (١٣-٨): اكتب على الصفحة الثامنة من المطوية مسائل على الطرح بحيث يُستعمل فيها إعادة تجميع المئات لإيجاد الناتج.

الفصل ١٣

التقديم:

من واقع الحياة: حل مسائل الجمع والطرح لأعداد من ثلاثة أرقام

خبر الطلاب أنهم سيتعلمون جمع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام وطرحها. وراجع معهم معاني الكلمات الآتية: «آحاد، عشرات، مئات»، ثم عملية إعادة التجميع باستعمال الجمع والطرح لأعداد مكونة من رقمين.

استعمال صفحة الطالب

- اطلب إلى الطلاب أن ينتقلوا إلى (١٢٨) من كتاب الطالب، وأن يشيروا إلى المقعد الذي يتكون من: الرقم ١ في منزلة المئات، والرقم ٤ في منزلة العشرات، والرقم ٨ في منزلة الآحاد. المقعد ١٤٨
- **ما قيمة الرقم الموجود في منزلة المئات؟** ١٠٠.

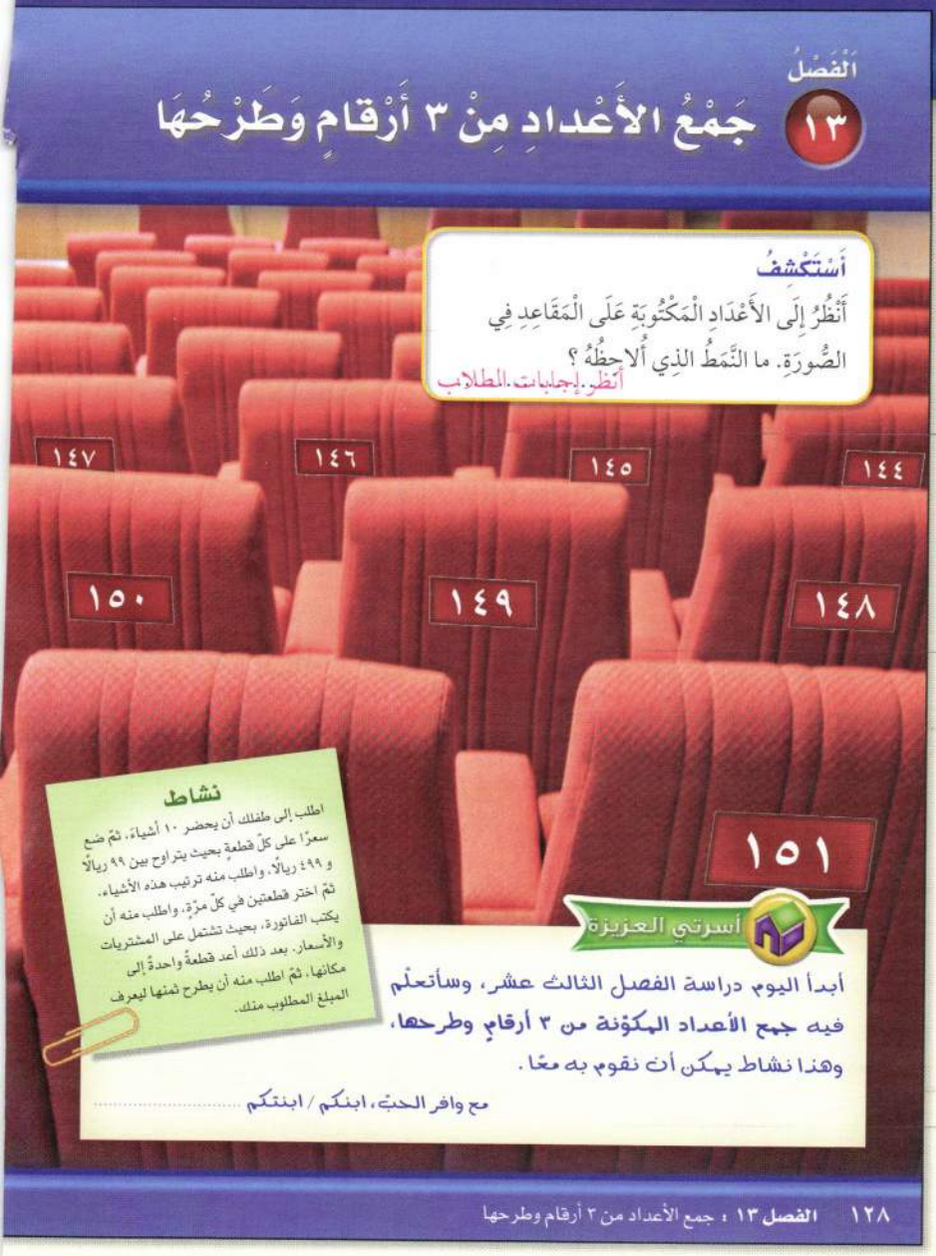
المفردات:

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملًا الخطوات التالية:

التعريف: إعادة التجميع تعني كتابة عدد بطريقة مختلفة تجزئته.

مثال: يمكنني إعادة تجميع ٣٢ كثلاث عشرات ووحدتين.

سؤال: أكتب العدد ٦٨ في صورة آحاد وعشرات؟



أسرتي العزيزة

- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (١٢٨)، وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

مشروع الفصل

ألعب وأتعلم..

- اطلب إلى الطلاب العمل مثنى مثنى، أو في مجموعات صغيرة؛ لتصميم بطاقات أو لوح لعب؛ لطرح الأعداد المكونة من ٣ أرقام.
- يصمم الطلاب بطاقاتهم في الورق أولًا، وشجعهم على تضمين خطة التقدير في تصميم لعبهم.
- وفّر للطلاب ما يحتاجون إليه من مواد عند بدء تنفيذ بطاقات اللعبة.
- يشارك الطلاب زملاءهم ويتبادلون البطاقات. واشرح لهم طريقة التدرب على طرح أعداد من ثلاثة أرقام من خلال البطاقات.
- امنح الطلاب وقتًا لممارسة لعبة الطرح قبل اختبار الفصل.

التقويم التشخيصي:

قبل بدء الفصل، تحقق من تمكُّن الطلاب من المتطلبات السابقة مستعملاً أحد مصادر التقويم التشخيصي الآتية:

(١) اختبار التهيئة

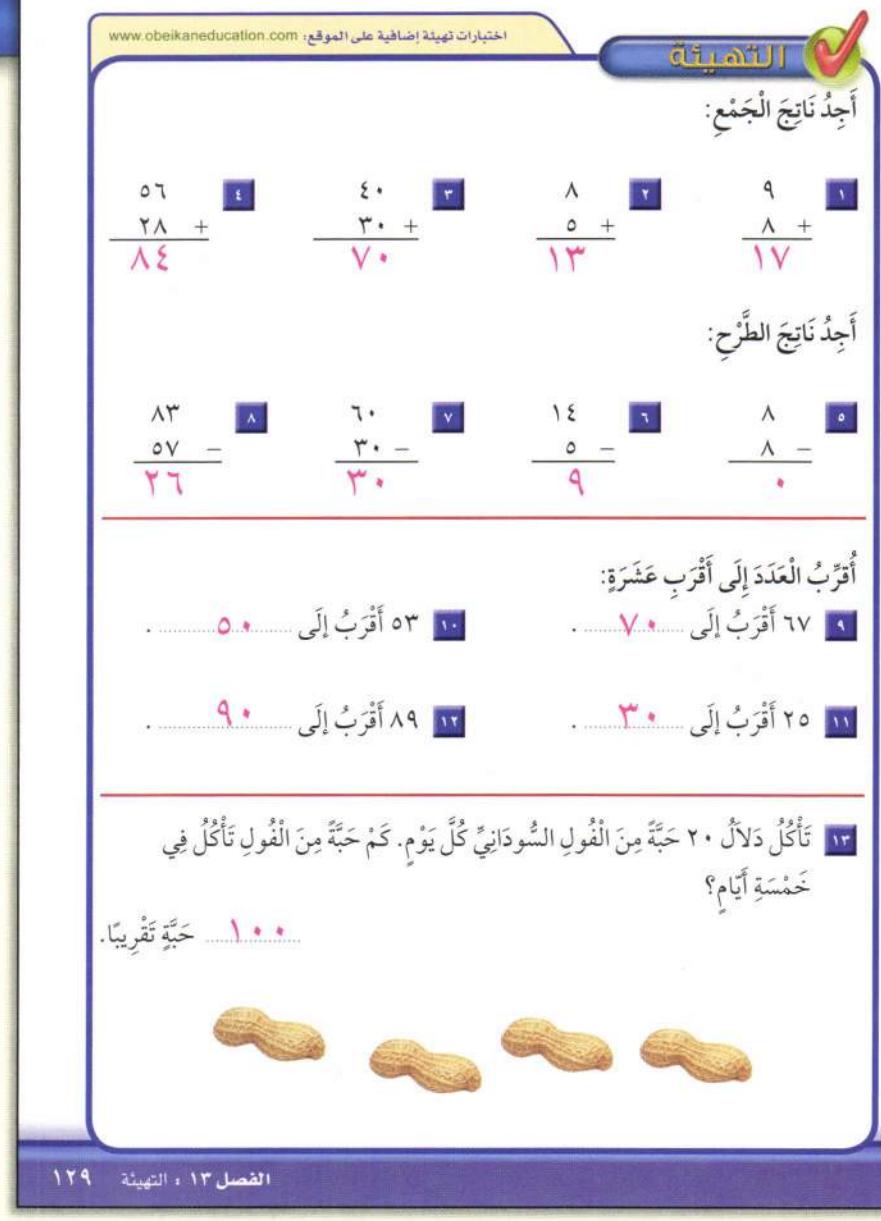
كتاب الطالب (١٢٩)

(٢) اختبار الفصل التشخيصي

دليل التقويم (١١٨)

(٣) اختبار التهيئة على الموقع:

www.obeikaneducation.com



اختبارات تهيئة إضافية على الموقع: www.obeikaneducation.com

التهيئة

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

١) ٩ + ٨ = ١٧
٢) ٨ + ٥ = ١٣
٣) ٤٠ + ٣٠ = ٧٠
٤) ٥٦ + ٢٨ = ٨٤

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٥) ٨ − ٨ = ٠
٦) ١٤ − ٥ = ٩
٧) ٦٠ − ٣٠ = ٣٠
٨) ٨٣ − ٥٧ = ٢٦

أُقَرِّبُ الْعَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ:

٩) ٦٧ أَقْرَبُ إِلَى ٧٠ .
١٠) ٥٣ أَقْرَبُ إِلَى ٥٠ .
١١) ٢٥ أَقْرَبُ إِلَى ٣٠ .
١٢) ٨٩ أَقْرَبُ إِلَى ٩٠ .

١٣) تَأْكُلُ دَلَالُ ٢٠ حَبَّةً مِنَ الْفُولِ السُّودَانِيِّ كُلَّ يَوْمٍ. كَمْ حَبَّةً مِنَ الْفُولِ تَأْكُلُ فِي خَمْسَةِ أَيَّامٍ؟

١٠٠ حَبَّةٍ تَقْرِيبًا.

الفصل ١٣ : التهيئة ١٢٩

المعالجة:

بناءً على نتائج التقويم التشخيصي، استعمل التعليمات الآتية لمواجهة حاجات الطلاب فرادى قبل تدريس الفصل وخلاله:

بحاجة إلى خطة معالجة	ضمن المتوسط	فوق المتوسط
إذا أخطأ بعض الطلاب في ٤ أسئلة أو أكثر، فقم بما يلي:	إذا أخطأ بعض الطلاب في ٥ أو ٤ أسئلة، فقم بما يلي:	إذا أخطأ بعض الطلاب في سؤالين أو أقل، فقم بما يلي:
– راجع حقائق الجمع ضمن الـ ٢٠، ثم أعطهم تدريبات كافية: • الطرح بإعادة تجميع أو دون إعادة تجميع. • التقدير والتقريب.	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (١٢٨ هـ) مشروع الفصل. (١٢٨) التقديم للفصل. (١٢٨)	• تصحيح أخطاء الطلاب. • اختيار أحد المصادر التالية: الربط مع المواد الأخرى. (١٢٨ هـ) مشروع الفصل. (١٢٨) التقديم للفصل. (١٢٨)

الدرس

١٣-١ جمع المئات

مخطط الدرس

الهدف:

جمع المئات باستعمال الحقائق الأساسية والحساب الذهني.

مراجعة المفردات:

آحاد

عشرات

مئات

رقم

القيمة المنزلية

المصادر:

المواد والوسائل: ورقة العمل (٧).

اليدويات: قطع دينز.

لخلفية الرياضية

لا يختلف جمع أعداد من ثلاثة أرقام عن جمع أعداد من رقمين بالنسبة للكبار. أما بالنسبة لبعض الطلاب، فإن المقدرة على جمع الأعداد بسهولة ويسر تؤدي إلى بناء الثقة بأنفسهم، وبقدراتهم الحسابية، واستيعابهم للمفاهيم ذات العلاقة. لذلك ينبغي أن يستكشف الطلاب طرائق مختلفة لجمع الأعداد الكبيرة قبل أن نكلفهم اتباع نمط محدد ومقيد بخطوات معينة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

في حفل التخرُّج، حجز مدير المدرسة ١٥ مقعدًا لكبار المدعوين. أعلن يوم الحفل ٤ منهم عن عدم الحضور، ثم حضر اثنان في اللحظة الأخيرة. كم مقعدًا من المقاعد المحجوزة قد استعمل؟ ١٣ مقعدًا.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

حركي

المواد: بطاقات، نماذج القيم المنزلية.

- استعمل البطاقات لكتابة مسائل جمع فيها عدد مضاف مجهول مثل: ٢٦٩+___=٥٤٠. أعط كل طالب في المجموعة بطاقة ونماذج القيم المنزلية .
- يجد الطلاب العدد المجهول باستعمال النماذج.
- يتبادل الطلاب بطاقاتهم مع آخرين من مجموعتهم ويعيدون النشاط.
- يكتب الطلاب عبارة عن طريقة استعمالهم النماذج؛ لمساعدتهم على حل المسائل.

٣١٦ + ___ = ٤٣١	١٨٣ + ___ = ٤٣٩

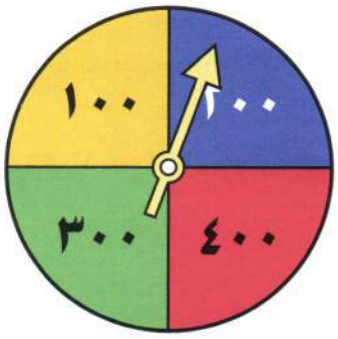
التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / مكاني

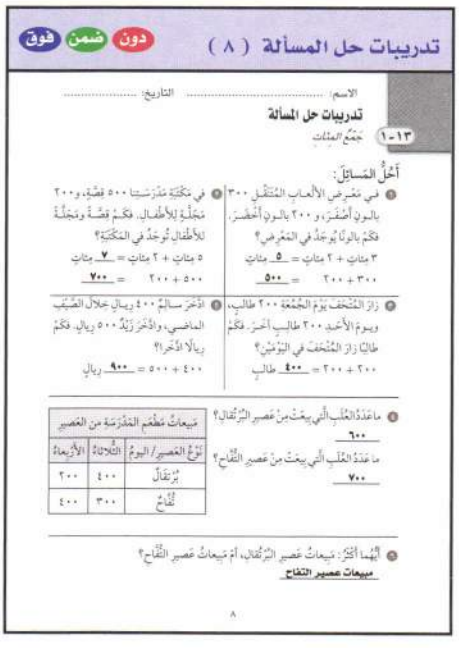
المواد: قرص دوار مقسم إلى ٤ أجزاء مرقّمة: ١٠٠، ٢٠٠، ٣٠٠، ٤٠٠.

- يدير كل طالب القرص مرتين، ويكتب العددين ويجمعهما.
- يفوز الطالب الذي يحصل على المجموع الأكبر، ويعيد الطلاب النشاط لمزيد من التدريب.



٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.



تدريبات حل المسألة (٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

١٣-١ جمع المئات

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ في مَعْرِضِ الألعابِ المُتَنَقِّلِ ٣٠٠ بالونٍ أَصْفَرَ، و٢٠٠ بالونٍ أَخْضَرَ. فكَمْ بالونًا يُوجَدُ في المَعْرِضِ؟
٣ مئاتٍ + ٢ مئاتٍ = ٥ مئاتٍ
٣٠٠ + ٢٠٠ = ٥٠٠

٢ في مَكْتَبَةِ مَدْرَسَتِنا ٥٠٠ قِصَّةٍ، و٢٠٠ مَجَلَّةٍ لِلأَطْفالِ. فكَمْ قِصَّةً ومَجَلَّةً لِلأَطْفالِ تُوجَدُ في المَكْتَبَةِ؟
٥ مئاتٍ + ٢ مئاتٍ = ٧ مئاتٍ
٥٠٠ + ٢٠٠ = ٧٠٠

٣ زارَ المَتْحَفَ يَوْمَ الجُمُعَةِ ٢٠٠ طالبٍ، ويومَ الأَحَدِ ٢٠٠ طالبٍ آخَرَ. فكَمْ طالبًا زارَ المَتْحَفَ في اليَوْمَيْنِ؟
٢٠٠ + ٢٠٠ = ٤٠٠ طالبٍ

٤ الأَخَرُ سالِمٌ ٤٠٠ ريالٍ خِلالَ الصَّيْفِ الماضي، والأَخَرُ زَيْدٌ ٥٠٠ ريالٍ. فكَمْ ريالًا الأَخَرانِ؟
٤٠٠ + ٥٠٠ = ٩٠٠ ريالٍ

٥ ما عَدَدُ العُلَبِ الَّتي بِيعَتْ مِنْ عَصيرِ البُرْتُقالِ؟
٦٠٠

ما عَدَدُ العُلَبِ الَّتي بِيعَتْ مِنْ عَصيرِ التُّفّاحِ؟
٧٠٠

مَبيعاتُ مَطْعَمِ المَدْرَسَةِ مِنَ العَصيرِ

نَوْعُ العَصيرِ / اليَوْمُ	الثُّلاثاءُ	الأَرْبِعاءُ
بُرْتُقالٌ	٤٠٠	٢٠٠
تُفّاحٌ	٣٠٠	٤٠٠

٦ أَيُّهُما أَكْثَرُ: مَبيعاتُ عَصيرِ البُرْتُقالِ، أَمْ مَبيعاتُ عَصيرِ التُّفّاحِ؟
مبيعات عصير التفاح

٨

١-١٣ جمع المئات

١ التقديم:

نشاط:

استعمل جهاز عرض الشفافيات لعرض لوحة لقطع دينز (المئات).

- **ما عدد المئات في هذه اللوحة؟** ١ ضع لوحتين أخريين إلى جانب الأولى.
- **كم ازداد عدد المئات؟** ٢
- **ما عدد جميع المئات الآن؟** ٣
- أعط مجموعات من الطلاب عددًا من قطع دينز (المئات)، واطلب إليهم إعطاء مسائل عن أعداد بالمئات، ثم اطلب إلى أحد طلاب كل مجموعة قراءة المسألة على مجموعته.

٢ التدريس:

- اكتب ٥٠٠ + ٤٠٠ في لوحة قيم منزلية، واعرضها على الطلاب.
- **ما حقيقة الجمع التي يمكن استعمالها لحل هذه المسألة؟** ٥ + ٤ = ٩.
- **ما مجموع ٥٠٠ + ٤٠٠؟** ٩٠٠

أكد أن الأصفار في العددين المضافين، وفي ناتج الجمع هي حافظة منزلة، ويلزم وجودها لتدل على أن الأعداد التي تليها عن اليسار (٥ ، ٤ ، ٩) هي أعداد في منزلة المئات.

أستعد:

وجِّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٣٠) من كتاب الطالب؛ لتعزيز مفهوم الدرس، ووجّه الطلاب إلى حل مسائل جمع المئات.

أتأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل التمارين ١–٨ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٩)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

يحدث أحيانًا أن يخطئ بعض الطلاب في كتابة عدد الأصفار عن يمين منزلة المئات؛ لذا راجع معهم القيم المنزلية، وتحقق أن أعداد المئات تتكون من ثلاثة أرقام، وأن الرقم الثالث عن اليسار هو رقم المئات.

١ جَمْعُ الْمِئَاتِ

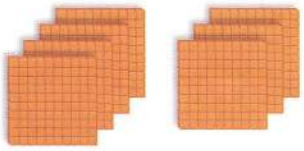
أستعد

أَسْتَعْمِلُ حَقَائِقَ الْجَمْعِ لأَجْمَعَ الْمِئَاتِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجْمَعُ المِئاتِ.

أَجِدُ نَاتِجَ ٣٠٠ + ٤٠٠



٣ مئاتٍ
+ ٤ مئاتٍ
٧ مئاتٍ

٣٠٠ + ٤٠٠ = ٧٠٠

أُفَكِّرُ

أَعْرِفُ أَنَّ ٣ + ٤ = ٧،
إِذَنْ ٣٠٠ + ٤٠٠ = ٧٠٠

أتأكد

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

١) ٦٠٠ + ١٠٠ = ٧٠٠

٢) ٣٠٠ + ٣٠٠ = ٦٠٠

٣) ٢٠٠ + ٣٠٠ = ٥٠٠

٤) ٧٠٠ + ٢٠٠ = ٩٠٠

٥) ٢٠٠ + ١٠٠ = ٣٠٠

٦) ٤٠٠ + ٣٠٠ = ٧٠٠

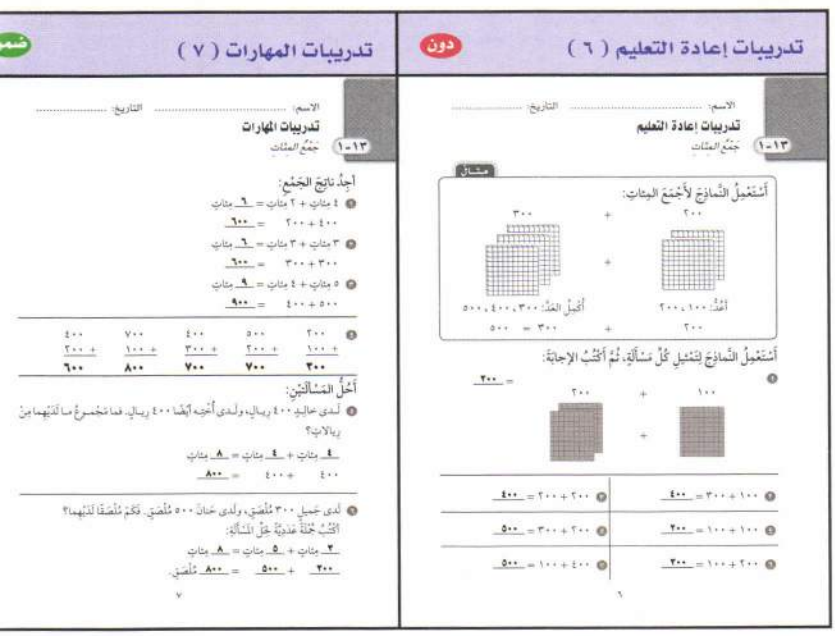
٧) ٥٠٠ + ٣٠٠ = ٨٠٠

٨) ٥٠٠ + ٠ = ٥٠٠

أتحدث

٩) مَا حَقِيقَةُ الْجَمْعِ الَّتِي أَسْتَعْمِلُهَا لأَجِدَ نَاتِجَ الْجَمْعِ ٦٠٠ + ١٠٠؟
أُبَيِّنُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ. ٦ + ١ أو ١ + ٦

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



أَسْتَعْمِلُ حَقائِقَ الْجَمْعِ الَّتي أَعْرِفُها لِأَجْمَعَ المِئاتِ.

أتدرّب

أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ:

١٠ ٢٠٠ + ٥٠٠ = ٧٠٠

١١ ٤٠٠ + ٤٠٠ = ٨٠٠

١٢ ٧٠٠ + ١٠٠ = ٨٠٠

١٣ ٦٠٠ + ٣٠٠ = ٩٠٠

١٤ ٤٠٠ + ٢٠٠ = ٦٠٠

١٥ ١٠٠ + ١٠٠ = ٢٠٠

١٦
٣٠٠
٤٠٠ +
٧٠٠

١٧
١٠٠
٨٠٠ +
٩٠٠

١٨
٥٠٠
٣٠٠ +
٨٠٠

١٩
٤٠٠
٣٠٠ +
٧٠٠

٢٠
٩٠٠
٠ +
٩٠٠

٢١
٢٠٠
٢٠٠ +
٤٠٠

أحلُّ المسألة

٢٢ **الحسُّ العَدَدِيُّ:** مَعَ هَنَاءَ ٧٠٠ رِيالٍ. إِذَا أَعْطَاهَا أَخُوهَا ٢٠٠ رِيالٍ أُخْرَى، فَكَمْ رِيالًا أَصْبَحَ مَعَهَا؟ ٩٠٠ رِيالٍ.

أَكْتُبُ حَقِيقَةَ الْجَمْعِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

٧ + ٢ = ٩

نشاطٌ منزليّ:
اسأل طفلك كيف تساعده حقيقة الجمع (٤ + ٥ = ٩) على حلّ جملة الجمع (٤٠٠ + ٥٠٠).

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في جمع المئات،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٦)

٢ النشاط الآتي:

مراجعة حقائق الجمع: اطلب إلى كل طالبين تكوين مجموعة من حقائق الجمع الأساسية؛ ليختبر كلٌّ منهما الآخر.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (١٠–٢٢) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل التمارين، وزوّدهم بتدريبات على حقائق الجمع عند الضرورة.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين، ويكتبون ٣ تمارين مشابهة.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- كيف أبدأ بجمع ٣٠٠ + ٢٠٠؟

أتذكر حقيقة الجمع ٣ + ٢ = ٥، ثم أتحقق من وضع العدد الصحيح من الأصفار عن يمين العدد ٥ في ناتج الجمع.

أكتُبُ يكتب الطلاب مسألة لفظية تتضمن جمع المئات.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة ف
جمع المئات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٣١).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١٣٠ ب)

تدريبات المهارات (٧).

التدريبات الإثرائية (٩).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات الإثرائية (٩) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

١١-١ أكبر من ١٠٠٠

أصلُ بخطٍّ بين أيّ عددين (أو أكثر) مجموعهما > ١٠٠٠.
ستتنوع الاجابات. ويجب ان يكون المجموع > ١٠٠٠.

١٠٠	٢٠٠	٣٠٠
٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠
٣٠٠	٤٠٠	٥٠٠
٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠
٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠
٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠

أكتُبُ ستَّ مجموعاتٍ من هذِهِ الترابيب:
ستتنوع الاجابات.

كتاب التمارين (٤٨) ضمن

الفَصْلُ الثالث عشَرَ: جَمْعُ الأعْدادِ مِنْ ٣ أرْقامٍ وطَرْحُها

١٣-١ جَمْعُ المِئاتِ

أجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ:

٣٠٠ + ١٠٠ = ٤٠٠	٢٠٠ + ٤٠٠ = ٦٠٠	٧٠٠ + ١٠٠ = ٨٠٠	٢٠٠ + ٣٠٠ = ٥٠٠	١٠٠ + ٤٠٠ = ٥٠٠
٦٠٠ + ١٠٠ = ٧٠٠	٣٠٠ + ٢٠٠ = ٥٠٠	١٠٠ + ١٠٠ = ٢٠٠	٨٠٠ + ١٠٠ = ٩٠٠	٤٠٠ + ٥٠٠ = ٩٠٠
٣٠٠ + ٣٠٠ = ٦٠٠	٤٠٠ + ٢٠٠ = ٦٠٠	٥٠٠ + ٣٠٠ = ٨٠٠	٢٠٠ + ٢٠٠ = ٤٠٠	١٠٠ + ٧٠٠ = ٨٠٠

أحُلُّ المَسائِلَ الآتِيَةَ:

٥ عَدَدُ الطُّلّابِ في مَدْرَسَتي ٤٠٠ طالِب، وَعَدَدُ الطُّلّابِ في مَدْرَسَةِ أَخي ٤٠٠ طالِب أَيْضًا. كَمْ يَبْلُغُ مَجْمُوعُ الطُّلّابِ في المَدْرَسَتَيْنِ؟ ٨٠٠ طالِب

٦ حَضَرَ المَسْرَحِيَّةَ يَوْمَ الثُّلاثاءِ ٤٠٠ شَخْص، بَيْنَما حَضَرَها ٥٠٠ شَخْص يَوْمَ الْجُمُعَةِ. ما مَجْمُوعُ الَّذِينَ حَضَروا في اليَوْمَيْنِ؟ ٩٠٠ شَخْص

٧ أَنْظُرُ إِلى الإِجاباتِ في هَذِهِ الصَّفْحَةِ وَأَضَعُ ○ حَوْلَ كُلِّ إِجابَةٍ أَكْبَرَ مِنْ ٤٥٠.

الدرس

٢-١٣ الجمع بإعادة تجميع الآحاد

مخطط الدرس

الهدف:

جمع عددين من ثلاثة أرقام بإعادة تجميع الآحاد .

المفردات:

إعادة تجميع

المصادر:

المواد والوسائل: ورقة العمل (٧).

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

تتم إعادة تجميع الآحاد في مسائل الجمع التي تشتمل على أعداد مضافة من ثلاثة أرقام، تمامًا كما يحدث عند إعادة التجميع في منزلة الآحاد، عند جمع أعداد مكونة من رقمين، لكن يبقى أن نتذكر دائمًا عند الجمع:

- أننا نجمع أعدادًا وليس أرقامًا.
- أن عملية إعادة التجميع لا تغير من قيمة العدد.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

مع فهد ٢٠ ريالًا. ما الشيئان اللذان يمكنه شراؤهما، بحيث لا يبقى معه نقود؟

- ثمن قلم ٧ ريالات.
- ثمن كراسة ٥ ريالات.
- ثمن محفظة ١٣ ريالًا.
- ثمن مسطرة ريالان.

قلم ومحفظة.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

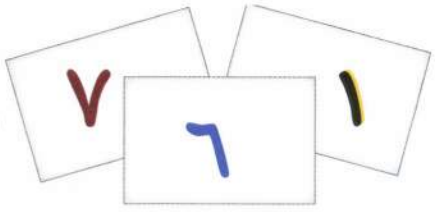
المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

منطقي ، لغوي

المواد : بطاقات مرقمة (٠ – ٩).

- تسحب كل مجموعة ٣ بطاقات، وتكون جملة جمع، بحيث يكون الناتج هو العدد الذي تم تكوينه من الأرقام الثلاثة التي سحبت (ويكون أكبر من ٢٠٠) .
- يجد باقي طلاب المجموعة العددين المضافين، ويكملون حل المسألة. وتُمنح الدرجات وفق المعايير الآتية: (دون إعادة تجميع) – نقطة واحدة؛ (بإعادة تجميع الآحاد) نقطتان؛ (بإعادة تجميع الآحاد والعشرات) ٣ نقاط. وتسجل المجموعات النقاط التي تحرزها.
- تتحقق مجموعات أخرى من دقة المسائل.
- يستمر اللعب بالتناوب، حتى تسجل إحدى المجموعات ١٠ نقاط.



٤٢٩
٣٣٢ + ← نقطتان
٧٦١

التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / مكاني، لغوي

- يكتب كل طالب من الطالبين مسألة جمع لأعداد من ثلاثة أرقام تتطلب إعادة التجميع.
- يتبادل الطالبان مسائلهم ويحلونها.
- يشرح كل طالب لزميله طريقة حل المسألة.

٢ الربط مع المواد الأخرى

وجِّه الطلاب إلى التربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه (١٢٨ هـ).

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (١٢) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٢-١٣ الجمع بإعادة تجميع الآحاد

أَحُلُّ المَسائِلَ، باسْتِعْمالِ وَرَقَةٍ خارِجِيَّةٍ لإعادَةِ تَجْميعِ الآحادِ عِنْدَ الضَّرورَةِ:

١ في المَلْعَبِ ١٢٧ رابِيَةً بَيْضاءَ، و١٣٣ رابِيَةً زَرْقاءَ. فما مَجْموعُ الرَّابِياتِ في المَلْعَبِ؟
٢٦٠ رابِيَةً.

٢ سافَرَ مَحْمودٌ بِسَيّارَتِهِ، فَقَطَعَ ٢٤٦ كيلومِتْرًا قَبْلَ الظُّهْرِ، وَقَطَعَ ٢٢٥ كيلومِتْرًا بَعْدَ الظُّهْرِ. فكَمْ كيلومِتْرًا قَطَعَ مَحْمودٌ في هٰذا اليَوْمِ؟
٤٧١ كيلومِتْرًا.

٣ شارَكَ في مُبارَياتِ كُرَةِ القَدَمِ في العامِ الماضي ٢٤٧ لاعِبًا، وفي هٰذا العامِ شارَكَ ٢٣٥ لاعِبًا. فكَمْ لاعِبًا شارَكَ في العامَيْنِ؟
٤٨٢ لاعِبًا.

٤ في مَزْرَعَةٍ حالِيٍّ بَقَرَتانِ، كُتْلَةُ الأُولى ٢٠٦ كيلوجرامات، وَكُتْلَةُ الثّانِيَةِ ١٨٨ كيلوجرامًا. فكَمْ كُتْلَةُ البَقَرَتَيْنِ مَعًا؟
٣٩٤ كيلوجرامًا.

٥ اشْتَرى مُزارِعٌ ٣٤٨ كيلوجرامًا مِنَ القُطْنِ لأَبْقارِهِ، و ٤٣٧ كيلوجرامًا مِنَ القُطْنِ لِحُيولِهِ. فكَمْ كيلوجرامًا مِنَ القُطْنِ اشْتَرى؟
٧٨٥ كيلوجرامًا.

٦ أَنْفَقَ عَبْدُالرَّحْمٰنِ ٤٦٦ ريالًا عَلى الطَّعامِ، وَ٣٢٩ ريالًا عَلى المُواصَلاتِ. فكَمْ أَنْفَقَ عَبْدُالرَّحْمٰنِ عَلى الطَّعامِ والمُواصَلاتِ؟
٧٩٥ ريالًا.

هَلْ أَنْفَقَ أَكْثَرَ مِنْ ٨٠٠ ريالًا أَمْ أَقَلَّ؟
أقل

١٢

٢-١٣ الجمع بإعادة تجميع الآحاد

١ التقديم:

نشاط:

- راجع مع الطلاب طريقة الجمع ، وأكد على ضرورة البدء من اليمين (منزلة الآحاد) عند الجمع، ثم اطلب إليهم استعمال قطع دينز لتمثيل إعادة التجميع.
- اطلب إلى مجموعات من طالبين أن يمثلوا مجموعتين من: ٢ عشرات و ٧ آحاد، ٤ عشرات و ٤ آحاد.
- ثم اطلب إليهم إضافة المجموعتين معًا، مع التنبيه على ضرورة إعادة التجميع في هذه المسألة. وذكّرهم بأن تحويل ١٠ آحاد إلى عشرة واحدة يعني إعادة تجميع الآحاد.

٢ التدريس:

- ارسم لوحة قيم منزلية على السبورة، واكتب المسألة الآتية عليها: ٦١١ + ٣١٩.
- فكّر بصوت مسموع، وأنت تجد ناتج الجمع في كل عمود (منزلة) باستعمال الحقائق الأساسية وطرح الأسئلة الآتية:
  - ما ناتج ١ + ٩؟ ١٠.
  - أين أكتب الرقم ١؟ فوق أرقام العمود الثاني.
  - ماذا أكتب في منزلة الآحاد؟ ٠
- يستمر النشاط حتى يتم حل المسألة.

أستعد:

وجّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٣٢) من كتاب الطالب؛ لتعزيز مفهوم الدرس، ووجِّه الطلاب في أثناء إعادة تجميع الآحاد.

أتأكد:

تابع حلول الطلاب للتمارين من ١ إلى ٥ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٦)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

يمكن أن ينسى بعض الطلاب إعادة التجميع في أثناء الجمع؛ لذا ذكّرهم بكتابة العدد الذي أعادوا تجميعه في المنزلة المناسبة فوق المسألة حتى يتذكروه.

٢ الْجَمْعُ بِإِعَادَةِ تَجْمِيعِ الآحَادِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أُعِيدُ تَجْمِيعَ الآحَادِ لأَجْمَعَ عَدَدَيْنِ مِنْ ٣ أَرْقَامٍ.

الْمُفْرَدَاتُ
إِعَادَةُ التَّجْمِيعِ

أَجِدُ نَاتِجَ ١٣٥ + ٣٢٨.

مئات	عشرات	آحاد
	١	
١	٣	٥
٣	٢	٨
		٣

الخُطْوَةُ ١:
أَجْمَعُ الآحَادَ. وَإِذَا كَانَ مَجْمُوعُ الآحَادِ ١٠ أَوْ أَكْثَرَ، فَإِنَّنِي **أُعِيدُ تَجْمِيعَ** ١٠ آحَادٍ فِي صُورَةِ ١ فِي مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ، وَأَكْتُبُ الْعَدَدَ ١ فِي مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ.

الخُطْوَةُ ٢: أَجْمَعُ الْعَشَرَاتِ

مئات	عشرات	آحاد
	١	
١	٣	٥
٣	٢	٨
	٦	٣

الخُطْوَةُ ٣: أَجْمَعُ الْمِئَاتِ

مئات	عشرات	آحاد
	١	
١	٣	٥
٣	٢	٨
٤	٦	٣

١٣٥ + ٣٢٨ = ٤٦٣

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ، وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

١) ٤٢٦ + ٢٤٥ = ٦٧١

٢) ١٢٧ + ٦٤٨ = ٧٧٥

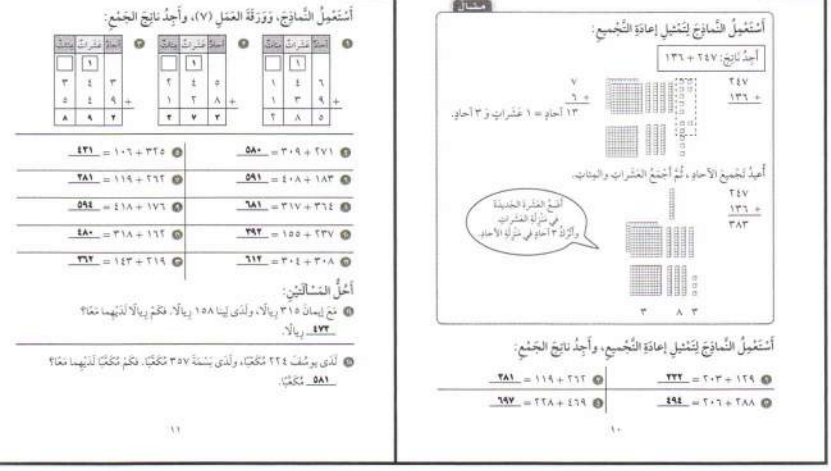
٣) ٦٥١ + ٣٩ = ٦٩٠

٤) ٥٢١ + ٢٦٧ = ٧٨٨

٥) ٣٤٩ + ٤٤١ = ٧٩٠

٦) **أتحدث** أُبَيِّنُ أَوْجُهَ التَّشَابُهِ بَيْنَ جَمْعِ أَعْدَادٍ مِنْ رَقْمَيْنِ، وَجَمْعِ أَعْدَادٍ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ.
ابدأ أولًا بجمع الآحاد. إذا كانت تحتاج إلى إعادة تجميع يعاد تجميعها وتضاف إلى العشرات.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

٧) ٢٤٣ + ٢١٩ = ٤٦٢

٨) ٤٦٨ + ٢٣ = ٤٩١

٩) ٥٦١ + ٢٦ = ٥٨٧

١٠) ٢٣٦ + ٥١٨ = ٧٥٤

١١) ٣٦٧ + ٥١٦ = ٨٨٣

١٢) ٣٠٥ + ٣٠٦ = ٦١١

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

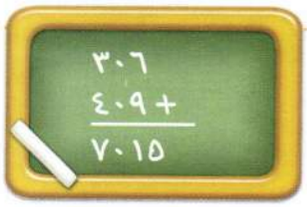
١٣) ٣٠٦ + ٤٠٨ = ٧١٤

١٤) ٢٨ + ٥١٥ = ٥٤٣

١٥) ٢٥٣ + ٢١٧ = ٤٧٠

١٦) ٧٤٩ + ٩ = ٧٥٨

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا



١٧) **أُصَحِّحُ الخَطَأَ:** جَمَعَ عُمَرُ ٣٠٦ + ٤٠٩ وَحَصَلَ عَلَى نَاتِجِ الْجَمْعِ الظَّاهِرِ فِي الصُّورَةِ. أَجِدُ الْخَطَأَ الَّذِي ارْتَكَبَهُ عمر، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

على عمر أن يعيد تجميع الآحاد إلى عشرة واحدة و ٥ آحاد، وإضافة هذه العشرة إلى العشرات وبذلك يصبح المجموع الصحيح هو ٧١٥.

نشاطٌ منزليٌّ

اطلب إلى طفلك أن يبيّن لك كيف يجمع ٤٨٧ + ٤١٣، ثمّ يشرح ضرورة استعمال إعادة التّجميع.

دون

خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في إعادة التجميع،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٠)

٢ النشاط الآتي:

تكوين عشرة: اطلب إلى الطلاب إيجاد ناتج ٤٦ + ٨ ذهنيًّا، واتباع طريقة إكمال العدّ لمعرفة العدد الذي يجب إضافته إلى ٤٦ ليكون الناتج ٥٠. ٤

ثم اطلب إليهم تجزئة العدد ٨ إلى ٤ و ٤، ثم جمع ٤٦+٤ وهو ٥٠، ثم جمع ٥٠+٤ لإيجاد الناتج وهو ٥٤.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٧-١٧) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل التمارين، ووضح لهم طريقة استعمال قطع دينز عمليًّا.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال القطع.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

- كيف نعرف أن هناك حاجة لإعادة تجميع الآحاد في حل مسألة جمع؟ عندما يكون مجموع العددين المضافين في منزلة الآحاد أكبر من ٩.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب أن يرسموا صورة لتوضيح مفهوم إعادة تجميع الآحاد.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في إعادة تجميع الآحاد؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٣٣).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١٣٢ ب)، (١٢٨ هـ).

تدريبات المهارات (١١).

التدريبات الإثرائية (١٣).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

فوق

تدريبات الإثرائية (١٣)

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٢-١٣ كفية الجمع بإعادة تجميع الآحاد

طريقة اللعب:

- الفريق يتكون من لوحة اللعب، ينتظر كل متكعب على مربع به عدد.
- أجد ناتج جمع العددين.
- أراجع الإجابة، فإذا كانت صحيحة، أحصل على نقطة.
- إذا كانت الإجابة غير صحيحة، يحصل زميلي على النقطة.
- إذا أعدت تجميع الآحاد، أحصل على نقطة أخرى.
- يفوز الطالب الذي يحصل على خمس نقاط.

٥١٦	١٤٢	٤٣٥	٥٣٥
٦٣٨	٩٤١	١٢٣	٤٢٤
٧٢٣	٢٢٧	٥٢٤	٦٢٩
٣٣١	٨١٧	٤٢٥	٦٢٢

ضمن

كتاب التمارين (٤٩)

١٣ - ٢ الجمع بإعادة تجميع الآحاد

أجد ناتج الجمع:

١) ٤٣٩ + ٣٥٢ = ٧٩١

٢) ١٧٦ + ٦٠٥ = ٧٨١

٣) ٢٦٩ + ٤١١ = ٦٨٠

٤) ٧٠٩ + ٢٨٣ = ٩٩٢

٥) ٨١٩ + ١٠٤ = ٩٢٣

٦) ١٤٦ + ٧٣٧ = ٨٨٣

أحلُّ:

٧) في صفّ سُعاد ٤٨٦ مُكعّبًا، وفي صفّ سارة ٤٠٦ مُكعّبات. كم يبلغ مجموع المُكعّبات في الصفّين؟ ٨٩٢ مُكعّبًا

الدرس

٣-١٣ الجمع بإعادة تجميع العشرات

مخطط الدرس

الهدف:

جمع عددين من ثلاثة أرقام بإعادة تجميع العشرات .

مراجعة المفردات:

آحاد

عشرات

مئات

المصادر:

المواد والوسائل: ورقة العمل (٧).

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

في إعادة تجميع الآحاد، نقول: إن ١٣ آحادًا تساوي عشرة واحدة و٣ آحاد، وفي تجميع العشرات، نقول: إن ١٣ عشرة تساوي مئة واحدة وثلاث عشرات. ومع أن المفهوم هو نفسه، إلا أن فكرة ١٣ عشرة غير مألوفة للطلاب، سواء من حيث الخبرات أم من حيث اللغة. وفي هذا السبيل، يمكن استعمال النقود، وخصوصًا ورقة عشرة ريالات، وقطع دينز لدعم هذا المفهوم وتعزيزه.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

مثّل المسألة الآتية ثم حُلّها:

غادر سامي يوم الاثنين الموافق ٥ من رمضان في إجازة لمدة ١٠ أيام. متضمنة يومي الذهاب والعودة. ما اسم اليوم الذي يعود فيه؟ وما تاريخ العودة؟

يوم الأربعاء ١٤ من رمضان.

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

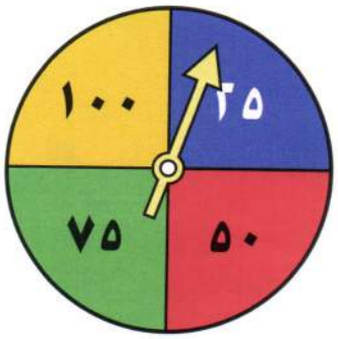
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط (دون)

اجتماعي

المواد : قطع دينز، قرص دوار مقسم إلى أربعة أجزاء مرقمة كما يأتي: ٢٥، ٥٠، ٧٥، ١٠٠.

- أعط كل مجموعة من الطلاب قرصًا دوّارًا ليتناوبوا تدويره (يدير كل طالب القرص مرتين متتاليتين).
- يستعمل الطلاب قطع دينز لجمع العددين اللذين يقف عندهما مؤشر القرص في كل مرة. ويفوز أول طالب يصل إلى مجموع أكبر من ٩٠٠.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

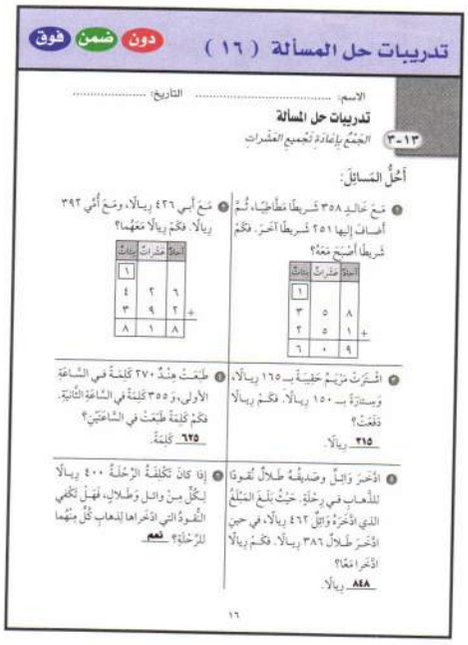
منطقي

المواد : بطاقات.

- يأخذ كل طالب بطاقتين فارغتين، ويكتب في البطاقة الأولى مسألة جمع لعددين من ثلاثة أرقام، كلّ منهما أصغر من ٥٠٠.
- يجمع الطلاب العددين، ويكتبون ناتج الجمع في البطاقة الأخرى، ثم توضع البطاقات جميعها بعضها فوق بعض.
- تخلط البطاقات وتوضع مكشوفة، بحيث تظهر المسائل والحلول، ويتبادل الطلاب الأدوار ليقوم كل منهم باختيار بطاقتين: إحداهما تشتمل على مسألة، والأخرى على إجابتها.

٢ تدريبات حل المسألة (دون) (ضمن) (فوق)

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (١٦) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (١٦) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٣-١٣ الجمع بإعادة تجميع العشرات

أحلُّ المسائل:

١ منح خالد ٣٥٨ شريطًا مطاطيًا، ثم أضاف إليها ٢٥١ شريطًا آخر. فكم شريطًا أصبح معه؟

	مئات	عشرات	آحاد
	١		
	٣	٥	٨
+	٢	٥	١
	٦	٠	٩

٦٠٩ شريطًا.

٢ منح أبي ٤٢٦ ريالًا، ومنح أمي ٣٩٢ ريالًا. فكم ريالًا منحهما؟

	مئات	عشرات	آحاد
	١		
	٤	٢	٦
+	٣	٩	٢
	٨	١	٨

٨١٨ ريالًا.

٣ اشترت مزيم خيمة بـ ١٦٥ ريالًا، وسترة بـ ١٥٠ ريالًا. فكم ريالًا دفعت؟

٣١٥ ريالًا.

٤ طبعت هند ٢٧٠ كلمة في الساعة الأولى، و٣٥٥ كلمة في الساعة الثانية. فكم كلمة طبعت في الساعتين؟

٦٢٥ كلمة.

٥ أخبر وائل وصديقه طلال أمهما للذهاب في رحلة. حيث بلغ المبلغ الذي ادخرته وائل ٤٦٢ ريالًا، في حين ادخر طلال ٣٨٦ ريالًا. فكم ريالًا ادخرا معًا؟

٨٤٨ ريالًا.

٦ إذا كانت تكلفة الرحلة ٤٠٠ ريالًا لكل من وائل وطلال، فهل تكفي النقود التي ادخراها للذهاب كلٌّ منهما للرحلة؟ نعم

١٦

١ التقديم:

نشاط:

أعط مجموعات صغيرة من الطلاب قطع دينز، وورقة عمل القيم المنزلية.

- مثّل ٦ مئات، و٣ عشرات و ٧ آحاد، ثم مئة واحدة و٨ عشرات و٨ آحاد، واطلب إلى المجموعات الصغيرة القيام بالمثل. وذكر الطلاب بضرورة البدء بالآحاد.
- **ما مجموع الآحاد؟** ١٥. هل يمكن وضع عشرة واحدة و ٥ آحاد بدلًا من ١٥ آحادًا؟ نعم.
- **يتمم الطلاب عملية الاستبدال. هل يمكن وضع مئة واحدة وعشرتين بدلًا من ١٢ عشرة؟** نعم.
- يتمم الطلاب عملية الاستبدال. **ما مجموع ما لدينا؟** ٨ مئات وعشرتان و٥ آحاد.

٢ التدريس:

استعمل لوحة القيم المنزلية على جهاز عرض الشفافيات؛ لتوضيح طريقة جمع ٣٩٩ + ١٤٨.

- **ما مجموع الآحاد؟** ١٧. **هل يمكن إعادة تجميع ١٧ آحادًا إلى عشرة واحدة و٧ آحاد؟** نعم.
- تابع التفكير والتوضيح بصوت مرتفع، وطرح الأسئلة بالطريقة نفسها إلى أن تصل إلى منزلة المئات.

أستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٣٤) من كتاب الطالب؛ لتعزيز مفهوم الدرس. ووجِّه الطلاب في أثناء عملية إعادة تجميع العشرات.

أتأكد:

تابع حلول الطلاب للتمارين من ١ إلى ٥ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٦)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

قد ينسى أحد الطلاب أن يعيد تجميع العشرات في أثناء الجمع، فيكتب العدد كاملًا في ناتج الجمع؛ لذا ذكّر الطلاب بالطريقة الصحيحة لتجميع العشرات في الجمع.

إجابة:

٦. إجابة ممكنة: عند تجميع الآحاد فإن الـ (١٠) آحاد تصبح عشرة واحدة، وعند تجميع العشرات فإن الـ (١٠) عشرات تصبح مئة واحدة.

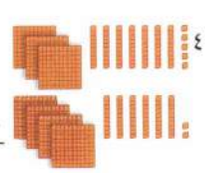
٣ الْجَمْعُ بِإِعَادَةِ تَجْمِيعِ الْعَشَرَاتِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُعِيدُ تَجْمِيعَ الْعَشَرَاتِ لأَجْمَعَ عَدَدَيْنِ مِنْ ثَلاثَةِ أَرْقَامٍ.

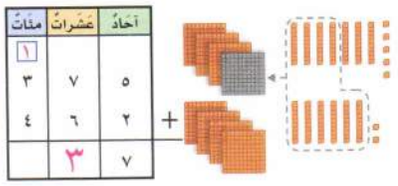
أَجِدُ النَّاتِجَ ٣٧٥ + ٤٦٢



مئات	عشرات	آحاد
٣	٧	٥
٤	٦	٢
		٧

الخُطْوَةُ ١: أَجْمَعُ الآحَادَ.

الخُطْوَةُ ٢: أَجْمَعُ الْعَشَرَاتِ؛ إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ الْعَشَرَاتِ ١٠ أَوْ أَكْثَرَ، فَإِنَّنِي أُعِيدُ تَجْمِيعَ ١٠ عَشَرَاتٍ فِي صُورَةِ ١ فِي مَنْزِلَةِ الْمِئَاتِ. وَأَكْتُبُ الْعَدَدَ ١ فِي منزلة المئات.



مئات	عشرات	آحاد
١		
٣	٧	٥
٤	٦	٢
	٣	٧

الخُطْوَةُ ٣: أَجْمَعُ الْمِئَاتِ.

مئات	عشرات	آحاد
١		
٣	٧	٥
٤	٦	٢
٨	٣	٧

٣٧٥ + ٤٦٢ = ٨٣٧

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

١ ٢٤٣ + ٣٨٥ = ٦٢٨

٢ ٥٧٢ + ١٧٤ = ٧٤٦

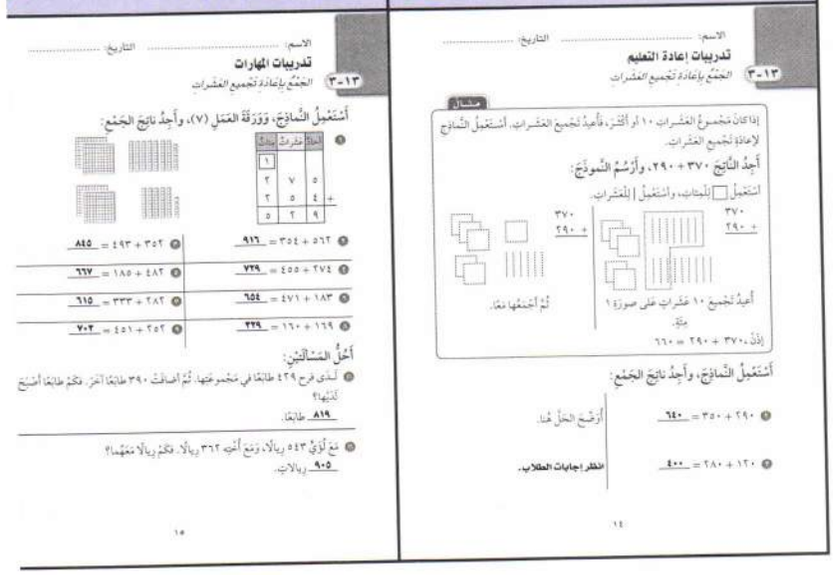
٣
٥٢٣
+ ٩٣
٦١٦

٤
٣٥٤
+ ٥٣
٤٠٧

٥
٧٣٥
+ ١٩٢
٩٢٧

٦ **أتحدث** أُبَيِّنُ الْفَرْقَ بَيْنَ إِعَادَةِ تَجْمِيعِ الآحَادِ وَإِعَادَةِ تَجْمِيعِ الْعَشَرَاتِ.

انظر الهامش



دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في فهم الصفر كحافظ منزلة،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٤)

٢ النشاط الآتي:

التدريبات الثنائية: أكّد للطلاب أن الصفر مثل أي عدد مضاف آخر، واطلب إليهم العمل مثنى مثنى؛ لحل مسائل جمع بسيطة تشتمل على الصفر.

٣ التدريب:

نوّع أسئلة التدريب (٧-١٧) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل التمارين، مستعملًا قطع دينز.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- كيف نجمع ٢٣٣ + ٦٨١؟ نجمع ٣ + ١، ثم نجمع ٣ + ٨ ونعيد التجميع، وأخيرًا نجمع ١ إلى ٢ + ٦. وبذلك فإن ٢٣٣ + ٦٨١ = ٩١٤.

أكتب اطلب إلى الطلاب كتابة «مسألة اليوم» لليوم التالي.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في إعادة تجميع العشرات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (١٣٤ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل فاستعمل بديل التعلم الذاتي (١٣٤ ب).

تدريبات المهارات (١٥).

التدريبات الإثرائية (١٧).

أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

٧) ٤٥٦ + ٢٩١ = ٧٤٧

٨) ٧٣٢ + ١٦٧ = ٨٩٩

٩) ٦٨٩ + ٢٩ = ٧١٨

١٠) ٢٦٣ + ٥٨١ = ٨٤٤

١١) ٥٨٦ + ١ = ٥٨٧

١٢) ٤٤٦ + ٦٠ = ٥٠٦

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

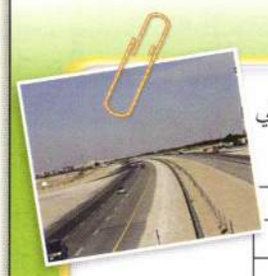
١٣) ٣٥٢ + ٤٧٥ = ٨٢٧

١٤) ٣٨٩ + ٥١ = ٤٤٠

١٥) ٦٠٩ + ٣٩١ = ١٠٠٠

١٦) ٦٥٤ + ٢٥١ = ٩٠٥

مِلَفُ الْبَيَانَاتِ



فِي الْمَمْلَكَةِ شَبَكَةٌ ضَخْمَةٌ مِنَ الطُّرُقِ البَرِّيَّةِ السَّرِيعَةِ. والْجَدْوَلُ الآتِي يُبَيِّنُ الْمَسَافَاتِ بِالْكِيلُومِتْرَاتِ بَيْنَ ثَلَاثِ مُدُنٍ:

الْمَدِينَةُ	جُدَّةُ	أَبْهَا	الطَّائِفُ
جُدَّةُ		٦٢٥	١٦٧
أَبْهَا	٦٢٥		٥٦١
الطَّائِفُ	١٦٧	٥٦١	

١٧) تُقِيمُ عَائِلَةُ بَدْرٍ فِي مَدِينَةِ جُدَّةَ. إِذَا سَافَرُوا بِالسَّيَّارَةِ إِلَى الطَّائِفِ، ثُمَّ إِلَى أَبْهَا، فَكَمْ كِيلُومِتْرًا قَطَعُوا فِي رِحْلَتِهِمْ؟

٧٢٨ كِيلُومِتْرًا.

نشاط منزلي

اطلب إلى طفلك أن يجد ناتج الجمع ١٩٩ + ٢٣٠، ثم يشرح كيف قام بإعادة التجميع.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (١٧) فوق

الاسم ..... التاريخ .....

التدريبات الإثرائية

٣-١٣ كم المسافة؟

اليَوْم	المَسافَةُ المَقْطوعَةُ بالكيلومِتْر
السَّبْتُ	٣٢٤
الأَحَدُ	٦٨٦
الاثْنَيْنِ	١٤٤

ذَهَبَتْ سُمَيَّةُ مَعَ أُسْرَتِها في رِحْلَةٍ إلى بَعْضِ الأَماكِنِ السِّياحِيَّةِ. وقامَتْ سُمَيَّةُ بِتَسْجيلِ المَسافَةِ الَّتي قَطَعَتْها الأُسْرَةُ كُلَّ يَوْمٍ بالكيلومِتْرات. اسْتَعْمِلِ البَياناتِ المُعْطاةَ في الجَدْوَلِ للإجابةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ الآتِيَةِ:

أ) في يَوْمَيْنِ كانَتْ فيهِما المَسافَةُ الَّتي قَطَعَتْها الأُسْرَةُ أَقْرَبَ إلى ١٠٠٠ كيلومِتْر؟
السبت والأحد

ب) هَلْ قَطَعَتِ الأُسْرَةُ أَكْثَرَ مِنْ ١٠٠٠ كيلومِتْر؟
نعم

ج) كَيْفَ تَعْرِفُ إجابَةَ السُّؤالِ ب؟
المسافة المقطوعة في أول يومين تزيد على ١٠٠٠ كيلومتر. كما توجد مسافة في اليوم الثالث.

د) كَمْ كيلومِتْرًا قَطَعَتِ الأُسْرَةُ في الأَيّامِ الثَّلاثَةِ؟
١١٥٤

هـ) في يَوْمَيْنِ كانَتْ فيهِما المَسافَةُ الَّتي قَطَعَتْها الأُسْرَةُ أَقْرَبَ إلى ٥٠٠ كيلومِتْر؟
السبت والاثنين

كتاب التمارين (٥٠) ضمن

٣-١٣ الجمع بإعادة تجميع العشرات

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

أ)

مِئات	عَشَرات	آحاد
	١	
٣	٤	٢
+ ٣	٦	٧
٧	٠	٩

ب)

مِئات	عَشَرات	آحاد
	١	
٤	٨	٤
+ ١	٥	٣
٦	٣	٧

ج) ٦٥٣ + ٢٥١ = ٩٠٤

د) ١٦٨ + ٧٤٠ = ٩٠٨

هـ) ٢٨٤ + ١٩٠ = ٤٧٤

و) ٥٩٨ + ٢٦٠ = ٨٥٨

ز) ٤٧٢ + ٢٤٢ = ٧١٤

ح) ٣٧٤ + ٣٧٥ = ٧٤٩

أَحُلُّ:

ط) في مَدْرَسَةِ لَيْلَى ٢٤٧ طالِبَةً، وَفي مَدْرَسَةِ أُخْتِها خَدِيجَةَ ٣٦١ طالِبَةً. ما مَجْمُوعُ الطّالِباتِ في المَدْرَسَتَيْنِ؟
٦٠٨ طالِبات.

ي) أَكْتُبُ ناتِجَ كُلٍّ مِنَ السُّؤالَيْنِ ١ و ٢ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:
٧٠٠ + ٠ + ٩ = ٧٠٩
٦٠٠ + ٣٠ + ٧ = ٦٣٧

١٣-٤ أحل المسألة

أنشئ جدولًا

مخطط الدرس

الهدف:

إنشاء جدول لحل المسألة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

في مسابقة ثقافية، قرأ طلاب الصف الثاني ٤٨ كتابًا، وقرأ طلاب الصف الثالث ٥٣ كتابًا. كم كتابًا قرأ طلاب الصفين؟ ١٠١

تنويع التعليم

المجموعات الصغيرة

١ بصري / مكاني، اجتماعي

دون المتوسط (دون)

المواد : كرات صغيرة.

- اطرح المسألة الآتية: في كل علبة ٤ كرات. كم كرة في ٧ علب؟ قسِّم الصف مجموعات صغيرة، وقل لهم: إن عمل جدول يتطلب أولًا أن نحدد جميع معطيات المسألة، ثم نقرر بناء على ذلك عدد أعمدة الجدول وصفوفه.
- بيّن للطلاب أن عناوين الجدول تساعدنا على فهم محتواه.
- تنقّل بين المجموعات وشاركهم في حل المسألة، وزوِّدهم بالكرات لمساعدتهم على الحل.

العلبة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
عدد الكرات	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨

التعلّم الذاتي

١ بصري / مكاني، لغوي

سريعو التعلم (ضمن) (فوق)

- اكتب المسألة الآتية على السبورة:
  توفِّر هيفاء ١٥ ريالًا في كل شهر. كم ريالًا توفر في ١٠ أشهر؟
- اطلب إلى الطلاب أن يستعملوا (التقويم)؛ لكي يساعدهم على حل المسألة، ثم اطلب إليهم أن يشرحوا بالتفصيل كيف ساعدهم التقويم على حل المسألة.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (١٨) — دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم (١)

١٣-٤ *أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أُنشِئُ جَدْوَلًا*

تُريدُ آمِنةُ وَعائِشةُ أنْ تَختارا دَرْسَ طَبْخٍ. عِلْمًا بِأنَّ عائِشةَ تَقومُ بِحَلِّ واجِباتِها المَدْرَسيَّةِ حَتّى السّاعةِ ٤:٠٠، وتَدْرُبُ آمِنةُ عَلى الرَّسْمِ السّاعةَ ٦:٠٠. فأيُّ دَرْسٍ يُمْكِنُ أنْ تَنضَمَّا إليهِ؟

دُروسُ طَبْخ		
الدَّرْسُ	وَقْتُ البَدْءِ	وَقْتُ الانْتِهاءِ
المُقَبِّلاتُ	٢:٠٠	٣:٠٠
المَشْوِيّاتُ	٣:٠٠	٤:٣٠
المُعَجَّناتُ	٤:٣٠	٥:٠٠
الحَلْوى	٥:٠٠	٧:٠٠

أَفْهَمُ

ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَها.
ما المطلوبُ في المَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أُخَطِّطُ

كَيفَ سَأَحُلُّ المسْأَلَةَ؟
أَجِدُ مِنَ الجَدْوَلِ الدَّرْسَ الَّذي يَبْدَأُ بَعْدَ السّاعةِ ٤:٠٠ وَيَنْتَهي قَبْلَ السّاعةِ ٦:٠٠.

أَحُلُّ

أَجِدُ الدَّرْسَ المَطْلوبَ مِنَ الجَدْوَلِ.
لا يُمْكِنُ أنْ تَأْخُذَ آمِنةُ دَرْسَ السّاعةِ ٥:٠٠.
إذَنْ، تَسْتَطيعُ كِلْتاهُما أنْ تَأْخُذا دَرْسَ...
الساعة ٤:٣٠ وهو درس المعجنات

أَتَحَقَّقُ

هَلْ إجابَتي مَعْقولَةٌ؟ **نعم**

تدريبات المهارات (٢٠) — ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

١٣-٤ *أَحُلُّ المَسْأَلَةَ: أُنشِئُ جَدْوَلًا*

أُنْشِئُ جَدْوَلًا لِأَحُلَّ المَسْأَلَةَ:

الرِّحْلاتُ مِنْ جِدَّةَ إلى المَنامَةِ.

رَقْمُ الرِّحْلَةِ	وَقْتُ المُغادَرَةِ	وَقْتُ الوُصولِ
الأولى	٧:١٠	٩:٢٠
الثّانِيَةُ	٩:٣٠	١١:٤٠
الثّالِثَةُ	١٢:٥٠	٤:١٠
الرّابِعَةُ	٦:٠٥	٨:١٥

١ غادَرَ باسِمٌ جِدَّةَ عَلى الرِّحْلَةِ الثّانِيَةِ، بَيْنَما غادَرَ سَعْدٌ عَلى الرِّحْلَةِ الأُولى. فَكَمِ الزَّمَنُ الذي يَسْبِقُ فيهِ سَعْدٌ باسِمًا إلى المَنامَةِ؟
ساعتان وعشرون دقيقة

٢ غادَرَتْ جُمانةُ جِدَّةَ عَلى الرِّحْلَةِ الثّالِثَةِ. وقَدْ تَأَخَّرَتِ الرِّحْلَةُ ساعَةً كامِلَةً عِنْدَ المُغادَرَةِ. فَمَتى سَتَصِلُ الطّائِرَةُ إلى المَنامَةِ؟ **٥:١٠**

٣ أيُّ رِحْلَةٍ أَطْوَلُ مِنَ الرِّحْلاتِ الأُخرى؟ **الثالثة**

٤ إذا كانَ في كُلِّ قارِبٍ ١٠ أشْخاصٍ، فَما عَدَدُ الأشْخاصِ في ٥ قَوارِبَ؟ **٥٠**

عَدَدُ القَوارِبِ	١	٢	٣	٤	٥
عَدَدُ الأشْخاصِ	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠

التدريبات الإثرائية (٢١) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

١٣-٤ *إعلاناتٌ وأعْدادٌ*

أدْرُسُ إعْلانَ المَكْتَبَةِ وَألاحِظُ كَيْفِيَّةَ ظُهورِ الأعْدادِ فيهِ. وأسْتَعْمِلُ جَدْوَلَ الإشاراتِ لِتَسْجيلِ عَدَدِ المَرّاتِ التي يَظْهَرُ فيها كُلُّ عَدَدٍ.

٠	٥
١	٦
٢	٧
٣	٨
٤	٩

أَكْتُبُ جُمْلَتَيْنِ عَنِ البَياناتِ في جَدْوَلِ الإشاراتِ، وأُناقِشُها مَعَ بَقِيَّةِ الصَّفِّ.
ستتنوع الاجابات

أَكْتُبُ جُمْلَتَيْنِ عَنِ العَدَدِ الذي اسْتُعْمِلَ أَكْثَرَ مِنْ بَقِيَّةِ الأعْدادِ.
ستتنوع الاجابات

كتاب التمارين (٥١) — ضمن

١٣ - ٤ **حَلُّ المَسْأَلَةِ: أُنْشِئُ جَدْوَلًا**

أُنْشِئُ جَدْوَلًا لِأَحُلَّ المَسْأَلَةَ:

١ يُسَجِّلُ رامي عَدَدَ المَساكِينِ الَّذينَ يَتَصَدَّقُ عَلَيْهِمْ كُلَّ شَهْرٍ. بِحَسَبِ النَّمَطِ الآتي، مَا عَدَدُ المَساكِينِ الَّذينَ سَيَتَصَدَّقُ عَلَيْهِمْ في الشَّهْرِ الرّابِعِ؟

الشَّهْر	عَدَدُ المَساكين
١	٧
٢	١٠
٣	١٣
٤	١٦

٢ ذَهَبَ راشِدٌ وَزُمَلاؤُهُ إلى المُتْحَفِ الوَطَنِيِّ، وَأَعَدَّ فالِيَةً بِنَشاطاتِ اليَوْمِ عَلى النَّحْوِ الآتي:

المُتْحَفُ الوَطَنِيُّ	
مُشاهَدَةُ فيلْمٍ وَثائِقِيٍّ	١١:١٥ - ١٢:١٥
غَداءٌ	١٢:٣٠ - ١:٠٠
جَوْلَةٌ	١:١٥ - ٢:١٥

كَمْ مُدَّةُ الغَداءِ؟ نصف ساعة

٣ يُقَدِّمُ مَطْعَمٌ لِزَبائِنِهِ ٤٠ بُرْتُقالَةً يَوْميًّا. مَا عَدَدُ البُرْتُقالاتِ الَّتي يُقَدِّمُها في ٥ أيّامٍ؟

الأيّام	١	٢	٣	٤	٥
البُرْتُقالات	٤٠	٨٠	١٢٠	١٦٠	٢٠٠

١٣-٤ أحل المسألة
أنشئ جدولًا

١ التقديم:

نشاط مراجعة:

اكتب المسألة الآتية، واقرأها بصوت واضح:
نظمت المكتبة مسابقة للمطالعة خلال العطلة الصيفية. فاز ١٤ طالبًا خلال شهر رجب، و١٧ طالبًا خلال شهر شعبان. كم بلغ عدد الطلاب الذين فازوا بالجوائز في الشهرين؟

- **ما المعلومات التي نعرفها؟** فوز ١٤ طالبًا في شهر رجب، وفوز ١٧ طالبًا في شهر شعبان.
- **ما المطلوب من المسألة؟** إيجاد عدد الطلاب الذين فازوا بالجوائز في الشهرين.
- **ما الخطة التي نستعملها لحل هذه المسألة؟** أقدر إجابات معقولة، أرسم صورة ، أختار عملية، أنشئ جدولًا. راجع مع الطلاب خطوات تطبيق أي من هذه الخطط عند اقتراحهم لها.
- **ما عدد الطلاب الذين فازوا بالجوائز في الشهرين؟** ٣١.

٢ التدريس:

أفهم استعمل الأسئلة لتحديد المعطيات والمطلوب بمشاركة الطلاب.

أخطط اطلب إلى الطلاب مناقشة خطة الحل.

أحل وجّه الطلاب إلى عمل جدول يساعدهم على حل المسألة. وقبل ذلك اطرح عليهم الأسئلة الآتية:

- **كم عمودًا يجب أن يتضمن الجدول، وما عناوين الأعمدة؟** ٢ ، الرحلة، الوقت.
- **كم صفًا يجب أن يتضمن الجدول (تحت صف العناوين)؟** ٣، **وما المعلومات التي تشتمل عليها صفوف الجدول؟** ١، ٢:٣٠؛ ٢ ، ٤:٣٠؛ ٣، ٦:٣٠

أتحقق اطلب إلى الطلاب مراجعة المسألة؛ ليتحققوا من توافق الإجابة والمعطيات.

الأخطاء الشائعة !

يمكن أن يواجه بعض الطلاب صعوبة في تصنيف المعلومات المعطاة في المسائل اللفظية؛ لذا احرص عند حل المسألة صفحة ١٣٦ في كتاب الطالب، على أن يفهم الطلاب أن أرقام الرحلات تستخدم هنا للتعريف فقط كالأسماء، وليست أعدادًا تستعمل في الحل.

أحاول:

تابع الطلاب في أثناء حل المسألتين ١ وَ ٢.

٤

أحلُّ المسألة
أُنشِئُ جَدْوَلًا

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أُنشِئُ جَدْوَلًا لأَحُلَّ المَسْأَلَةَ.

سَافَرَ أَحْمَدُ فِي الطَّائِرَةِ الْمُتَّجِهَةِ إِلَى جَازَان السَّاعَةَ ٢:٣٠. فَإِذَا كَانَ هُنَاكَ رِحْلَةٌ كُلَّ سَاعَتَيْنِ، وَسَامِرٌ سَيُغَادِرُ بَعْدَ أَحْمَدَ بِرِحْلَتَيْنِ، فَمَتَى تُقْلِعُ طَائِرَةُ سَامِرٍ؟

أَفْهَمُ

مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.
مَا الْمَطْلُوبُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

أُخَطِّطُ

كَيْفَ سَأَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ؟
أُنْشِئُ جَدْوَلًا لأَجِدَ الْوَقْتَ الَّذِي سَتُقْلِعُ عِنْدَهُ طَائِرَةُ سَامِرٍ.

أَحُلُّ

أُنْشِئُ جَدْوَلًا.

الرحلة	الوقت
١	٢:٣٠
٢	٤:٣٠
٣	

سَتُقْلِعُ طَائِرَةُ سَامِرٍ عِنْدَ السَّاعَةِ ٦:٣٠.

أَتَحَقَّقُ

أَعُودُ وأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ انظر تفسيرات الطلاب.

أَتَذَكَّرُ
أفهم
أخطط
أحل
أتحقق

أحاول

أُنْشِئُ جَدْوَلًا لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ:

١ تَضَعُ هِنْدٌ كلَّ ٢٠ قِطْعَةِ حَلْوى فِي عُلْبَةٍ وَاحِدَةٍ. كَمْ قِطْعَةً تَضَعُ في ٥ عُلَبٍ ؟

١٠٠ قِطْعَةِ حَلْوَى

٢ يُوَزِّعُ الْمُعَلِّمُ مُغَلَّفًا وَاحِدًا مِنَ الْوَرَقِ عَلَى طَلَبَتِهِ أُسْبُوعِيًّا. إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ هَذَا الْمُغَلَّفَ يَحْتَوِي على ١٠٠ وَرَقَةٍ. فَكَمْ وَرَقَةً يُوَزِّعُ الْمُعَلِّمُ عَلى طَلَبَتِهِ فِي ٤ أَسَابِيعَ؟

٤٠٠ وَرَقَةٍ

أتدرب

أُنْشِئُ جَدْوَلًا لأَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ:

٣ يُحِبُّ مَاهِرٌ أَنْ يَجْمَعَ أَلْعَابَ السَّيَّارَاتِ، ثُمَّ يَضَعُ كُلَّ ٥ مِنْهَا عَلَى رَفٍّ. إِذَا كَانَ لَدَى مَاهِرٍ ٤ رُفُوفٍ مَلِيئَةٍ بِالسَّيَّارَاتِ، فَكَمْ سَيَّارَةً لَدَيْهِ؟

٢٠ لعبة سَيَّارَةً

٤ يُرِيدُ أَخِي أَنْ يَشْتَرِيَ هَدِيَّةً لأُخْتِي. إِذَا كَانَ يُوَفِّرُ ٢٥ ريالًا فِي الشَّهْرِ، فَكَمْ ريالًا سَيُوَفِّرُ فِي ٤ أَشْهُرٍ لِشِرَاءِ الهدِيَّةِ؟

١٠٠ ريالٍ

نشاطٌ منزلي
اطلب إلى طفلك أن يشرح الجدول الذي أنشأه ليحلّ التّمرينَ رقم ٤.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في استعمال الجداول في حل المسائل،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (١٨، ١٩)

٢ النشاط الآتي:

إعادة القراءة: ساعد الطلاب على قراءة المسائل مرة ثانية؛ لتحديد المعلومات المهمة وعرضها.

٣ أتدرب:

كن متأكدًا من أن الطلاب قادرون على قراءة المسألتين ٣ وَ ٤ واستيعابهما.

وعند الضرورة بيِّن لهم المعلومات التي يجب البدء بها لحل المسألة، وكيف يستعملونها.

٤ التقويم:

التقويم التكويني

- **كيف يساعدنا الجدول على حل المسألة؟** الجدول ينظم المعلومات، ويقدمها لنا في مكان واحد .

أكتب اطلب إلى طلابك كتابة مسألة تتطلب استعمال جدول لحلها.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في إنشاء الجداول واستعمالها؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات الصغيرة (١٣٦ أ).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي (١٣٦ أ)، (١٢٨ هـ).

تدريبات المهارات (٢٠).

التدريبات الإثرائية (٢١).

الدرس

١٣-٥ تقدير ناتج الجمع

مخطط الدرس

الهدف:

تقدير ناتج الجمع لأعداد من ثلاثة أرقام.

المفردات:

التقدير

التقريب

لخلفية الرياضية

يعتمد تقدير نواتج الجمع على الحس العددي، ويسهم كذلك في تطويره. فإذا أدرك الطالب أن الأعداد المضافة أعداد كبيرة، فسيعرف أن ناتج الجمع سيكون كبيرًا أيضًا. والتقدير ليس سلسلة من خطوات نتبعها خطوة خطوة، بل فكرة تهدف إلى إيجاد ناتج جمع مقبول، إذا لم تكن هناك حاجة إلى إجابة دقيقة. والقدرة على الحكم تلعب دورًا مهمًّا هنا، وهي تتأتى بالتجربة والممارسة.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

أقامت المدرسة معرضًا سنويًّا للوسائل التعليمية، إذا حضر إلى المعرض في اليوم الأول ٣٤٤ زائرًا، وفي اليوم الثاني ٣٦٢ زائرًا، فكم زائرًا حضر في اليومين؟ ٧٠٦

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

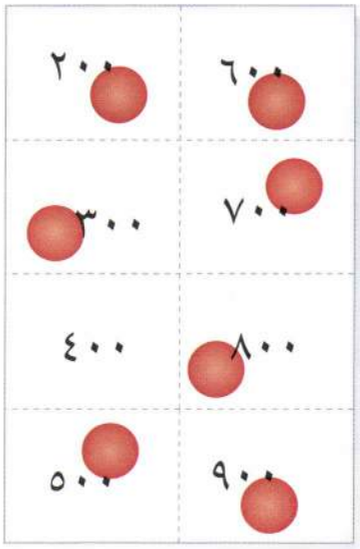
المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني

المواد : بطاقات مرقمة (٠ – ٩)، ورقة كبيرة للرسم، قطع عد ذات لونين.

- يصمم طلاب كل مجموعة لوحًا للّعب بطي الورقة ثمانية أجزاء، وكتابة عدد بالمئات (٢٠٠– ٩٠٠) في كل جزء منها.
- يسحب طالب من المجموعة الأولى سبع بطاقات مرقمة ، ويكوّن عددين كلٌّ منهما من ثلاثة أرقام، ويقدر ناتج الجمع إلى أقرب مئة.
- تغطي المجموعة ناتج الجمع الموجود على لوح اللعب باستعمال قطع العد.
- يسحب طالب من المجموعة الثانية سبع بطاقات مرقمة، ويتبع الإجراءات نفسها.
- تفوز المجموعة التي تغطي لوح اللعب كاملًا أولًا.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

بصري / مكاني ، منطقي

المواد : بطاقات.

- أعط كل طالب ثلاث بطاقات، واطلب إليهم أن يكتبوا أي عدد من ثلاثة أرقام في كل بطاقة.
- يسحب كل طالب إحدى بطاقاته، ويشترك مع زميله في تقدير ناتج جمع البطاقتين. وعليهما أولًا أن يقرّبا العددين المضافين إلى أقرب عشرة، ثم إلى أقرب مئة.

٢ الربط مع المواد الأخرى

وجِّه الطلاب إلى اللغة والتربية الفنية؛ لاستكشاف مفهوم الدرس، ونقل أثر تعلمه (١٢٨ هـ).

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٤) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٢٤) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٥-١٣ تقدير ناتج الجمع

أحلُّ المَسائِلَ:

١ باعَ ماهِرٌ ٣١٣ بُرتُقالَةً، و١٩٦ تُفّاحَةً. أُقَرِّبُ العَدَدَيْنِ إلى أقْرَبِ عَشَرَةٍ، وأُقَدِّرُ عَدَدَ حَيّاتِ الفاكِهَةِ التي باعَها ماهِرٌ.
٥١٠ حَيّاتِ فاكِهَةٍ

٢ في حَديقَةِ الحَيَواناتِ ٢١٧ شَخْصًا قَبلَ الظُّهرِ، و٤٨٩ طِفلًا. أُقَرِّبُ إلى أقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أُقَدِّرُ عَدَدَ الأشْخاصِ في الحَديقَةِ.
٧٠٠ شَخْصٍ

٣ مَعَ مَرْوانَ ٣٩٠ ريالًا، ومَعَ أخيهِ مُصْعَبٍ ١٨٠ ريالًا. أُقَرِّبُ العَدَدَيْنِ إلى أقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أُقَدِّرُ مَجْموعَ النُّقودِ التي مَعَ الأخَوَيْنِ.
٦٠٠ ريالٍ

٤ باعَ مَخْبَزٌ ٢١٩ كَعْكَةً يَوْمَ الخَميسِ، و ١٨٩ كَعْكَةً يَوْمَ الجُمُعَةِ. أُقَرِّبُ العَدَدَيْنِ إلى أقْرَبِ عَشَرَةٍ، ثُمَّ أُقَدِّرُ عَدَدَ الكَعْكِ الذي باعَهُ المَخْبَزُ في اليَوْمَيْنِ.
٤١٠ كَعْكاتٍ

٥ قَرأَ أُمْلاني في الصَّفِّ ١١٠ كُتُبٍ خِلالَ العامِ الماضي، وقَرَؤوا ١٢٩ كِتابًا هٰذا العامَ. أُقَرِّبُ العَدَدَيْنِ إلى أقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أُقَدِّرُ عَدَدَ الكُتُبِ التي قَرأَها زُمَلائي في العامَيْنِ.
٣٠٠ كِتابٍ

٦ بَلَغَ عَدَدُ طُلّابِ المَدْرَسَةِ الابْتِدائِيَّةِ ٣١١ طالِبًا، وعَدَدُ طُلّابِ المَدْرَسَةِ المُتَوَسِّطَةِ ٣٩١ طالِبًا. أُقَرِّبُ العَدَدَيْنِ إلى أقْرَبِ عَشَرَةٍ، ثُمَّ أُقَدِّرُ مَجْموعَ الطُّلّابِ في المَدْرَسَتَيْنِ.
٧٠٠ طالِبٍ

٢٤

١٣-٥ تقدير ناتج الجمع

١ التقديم :

نشاط :

قدر ناتج المسألة الآتية: ٤٧+٢٢=...

- **كم يساوي العدد ٤٧ تقريبًا؟** ٥٠، **كم يساوي العدد ٢٢ تقريبًا؟** ٢٠، **ما ناتج جمع ٥٠+٢٠ ؟** ٧٠
- اطلب إلى الطلاب أن يكتبوا مسائل جمع لأعداد من رقمين على السبورة، وأرشدهم في أثناء ذلك إلى التقريب والتقدير إلى أقرب عشرة في كل مسألة.

٢ التدريس :

- اكتب ٦٧٨ + ١١٨ على السبورة، وادع أحد الطلاب واطلب إليه كتابة إجابات الطلاب عن الأسئلة الآتية على السبورة:
- **قرِّب العدد ٦٧٨ إلى أقرب عشرة؟** ٦٨٠، **قرب العدد ١١٨ إلى أقرب عشرة؟** ١٢٠ **ما ناتج الجمع التقديري لـ ٦٧٨ + ١١٨ مقربًا إلى أقرب عشرة؟** ٨٠٠ تقريبًا.

أستعد :

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٣٨) من كتاب الطالب؛ لتعزيز مفهوم الدرس. ووجِّه الطلاب في أثناء تقريب الأعداد وتقدير نواتج الجمع.

أتأكد :

تابع الطلاب في أثناء حل التمرين (١) داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٢)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

يمكن أن ينسى بعض الطلاب العدد الذي نريد التقريب إليه؛ لذا أخبرهم بضرورة اتباع التعليمات بحرص، والتحقق من أنهم قاموا بالتقريب إلى القيمة المنزلية الصحيحة.

إجابة :

٢. إجابة ممكنة : ٣٩١ أقرب إلى ٤٠٠
١٠٢ أقرب إلى ١٠٠
ولذلك ٤٠٠ + ١٠٠ = ٥٠٠
وهذا يعني أن ٥٠٠ أفضل من ٤٠٠

٥ تَقْدِيرُ نَاتِجِ الْجَمْعِ

أستعدُّ

فكرة الدرس
أُقدِّرُ ناتجَ الجمعِ لأعدادٍ من ثلاثةِ أرقامٍ.

المُفرداتُ
أُقَدِّرُ
أُقَرِّبُ

يَبْلُغُ عَدَدُ الطُّلَّابِ فِي إِحْدَى الْمَدَارِسِ ٤٢٩ طَالِبًا، وَيَبْلُغُ فِي مَدْرَسَةٍ أُخْرَى ٢٦٧ طَالِبًا. **أُقَدِّر** عَدَدَ الطُّلَّابِ فِي الْمَدْرَسَتَيْنِ.
أُقَرِّبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ. أُقَرِّبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

أُقَرِّبُهُ إلى عشرة	أُقَرِّبُهُ إلى مئة
٤٢٩ ← ٤٣٠	٤٢٩ ← ٤٠٠
+ ٢٦٧ ← + ٢٧٠	+ ٢٦٧ ← + ٣٠٠
٧٠٠	٧٠٠

أُقَدِّرُ ناتِجَ ٤٢٩ + ٢٦٧

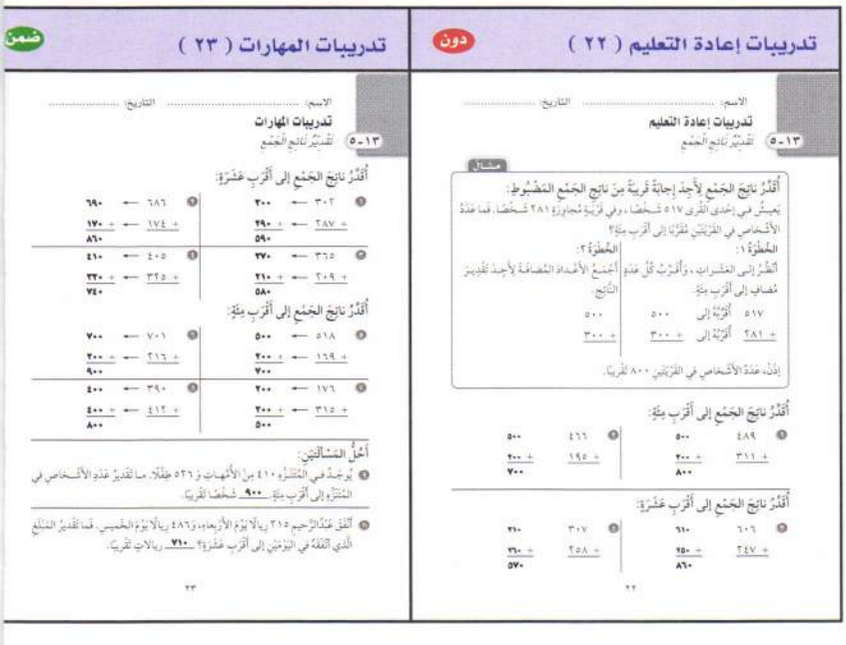
يَبْلُغُ عَدَدُ الطُّلَّابِ ٧٠٠ طَالِبٍ تَقْرِيبًا.
نَاتِجُ الجَمْعِ المَضْبُوطُ= ٦٩٦.

أتأكد

١ أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ إِلَى أَقْرَبِ **عَشَرَةٍ**، ثُمَّ إِلَى أَقْرَبِ **مِئَةٍ**، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ المَضْبُوطَ، وَأُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَقْرَبَ:

السُّؤالُ	إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ	إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ	نَاتِجُ الْجَمْعِ المَضْبُوطُ
٣٨٥ + ٥١٧	٣٩٠ + ٥٢٠ = ٩١٠	٤٠٠ + ٥٠٠ = ٩٠٠	٣٨٥ + ٥١٧ = ٩٠٢

أتحدث ٢ أَشْرَحُ لِمَاذَا أَعْتَبِرُ الْعَدَدَ ٥٠٠ أَفْضَلَ مِنَ الْعَدَدِ ٤٠٠ عِنْدَمَا أُقَدِّرُ نَاتِجَ جَمْعِ العَدَدَيْنِ ٣٩١ وَ ١٠٢. انظر الهامش


تدريبات إعادة التعليم (٢٢) دون

تدريبات المهارات (٢٣) ضمن

أتدرّب

أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ إِلَى أَقْرَبِ **عَشَرَةٍ**، ثُمَّ إِلَى أَقْرَبِ **مِئَةٍ**، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ المَضْبُوطَ، وَأُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَقْرَبَ:

	السُّؤالُ	إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ	إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ	نَاتِجُ الْجَمْعِ المَضْبُوطُ
٣	٥٨٣ + ٣٧٦	٥٨٠ + ٣٨٠ = ٩٦٠	٦٠٠ + ٤٠٠ = ١٠٠٠	٥٨٣ + ٣٧٦ = ٩٥٩
٤	٢٤٦ + ٢١٢	٢٥٠ + ٢١٠ = ٤٦٠	٢٠٠ + ٢٠٠ = ٤٠٠	٢٤٦ + ٢١٢ = ٤٥٨
٥	٦٢٥ + ٣٥٥	٦٣٠ + ٣٦٠ = ٩٩٠	٦٠٠ + ٤٠٠ = ١٠٠٠	٦٢٥ + ٣٥٥ = ٩٨٠

٦ **أكتُبُ** قَدَّرَتِ المُعَلِّمَةُ عَدَدَ البَالُونَاتِ اللاَّزِمَةِ لاحْتِفَالِ الْمَدْرَسَةِ، فَطَلَبَتْ ٤٠٠ بَالُونٍ. إِذَا حَضَرَ الاحْتِفَالَ ٣٥٠ طَالِبَةً، وتمَّ تَوزِيعُ بَالُونٍ واحِدٍ لِكُلِّ طَالِبَةٍ، فَهَلْ تَكْفِي البَالُونَاتُ جَمِيعَ الطَّالِبَاتِ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

نعم، تقدير المعلمة للبالونات أكبر من عدد الطالبات اللواتي حضرن الاحتفال.

نشاطٌ منزليٌّ

اطلب إلى طفلك أن يقدّر ناتج الجمع ١٠٢ و ٩١٠.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تقدير ناتج الجمع،

فاستعمل أحد بدائل إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (٢٢)

٢ النشاط الآتي:

النماذج: يعمل الطلاب الذين أتقنوا المفهوم مع أولئك الذين لم يتقنوه، ويبينون لهم بالنماذج طريقة التقريب الصحيح إلى أقرب عشرة، وإلى أقرب مئة.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٣-٦) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حل التمارين، وبيّن لهم طريقة التقريب والتقدير.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين ويصممون تمارين مشابهة.

٤ التقويم :

تقويم تكويني :

متى نستعمل التقدير؟ عندما لا نكون بحاجة إلى إجابة دقيقة، بل إلى فكرة أولية فقط، كما يحدث عند شرائنا حاجيات من البقالة.

أكتُبُ خطوات تقدير ناتج جمع عددين.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في تقـ نواتج الجمع؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٣٩).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١٣٨ ب)، (١٢٨هـ).

تدريبات المهارات (٢٣).

التدريبات الإثرائية (٢٥).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٥) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٥-١٣ البحث عن ١٠٠٠

أُقَرِّبُ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ ١٠٠:

المجموعة ١ ٣١٥ ـ ٣٠٠	المجموعة ٢ ٧٢١ ـ ٧٠٠	المجموعة ٣ ٢٩٩ ـ ٣٠٠	المجموعة ٤ ٤٥٣ ـ ٥٠٠
المجموعة ٥ ١٤٨ ـ ١٠٠	المجموعة ٦ ٥١٤ ـ ٥٠٠	المجموعة ٧ ٨٢٤ ـ ٨٠٠	المجموعة ٨ ٩١٠ ـ ٩٠٠
المجموعة ٩ ٧٧٥ ـ ٧٠٠	المجموعة ١٠ ٣٨٨ ـ ٤٠٠	المجموعة ١١ ٥٣ ـ ١٠٠	المجموعة ١٢ ٥٧٨ ـ ٦٠٠

تتسع القاعة إلى ١٠٠٠ مقعد. ويُمكِنُ استِقبالُ مَجموعَتَينِ في كُلِّ مَرَّةٍ.
أُقَدِّرُ العَدَدَ في أيِّ مَجموعَتَينِ يُمكِنُ إدخالُهما إلى القاعَةِ مَعًا.
أجِدُ كُلَّ مَجموعَتَينِ يُمكِنُ إدخالُهما إلى القاعَةِ مَعًا.

١ و ٢
٢ و ٩
٥ و ٨
١٠ و ١٢

كتاب التمارين (٥٢) ضمن

٥-١٣ تقدير ناتج الجمع

أُقَرِّبُ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ، ثُمَّ أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

١٤٩ ← ١٥٠ + ٣٦٦ ← ٣٧٠ = ٥٢٠
٥١٤ ← ٥١٠ + ٢٣٣ ← ٢٣٠ = ٧٤٠
٢٩٥ ← ٣٠٠ + ٤٨٠ = ٧٨٠
١٧٠ ← ١٧٠ + ٣٩٦ ← ٤٠٠ = ٥٧٠

أُقَرِّبُ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

٨١١ ← ٨٠٠ + ١١٧ ← ١٠٠ = ٩٠٠
٥٠٢ ← ٥٠٠ + ٧١٠ ← ٧٠٠ = ١٢٠٠
١٩٩ ← ٢٠٠ + ٥٤٠ ← ٥٠٠ = ٧٠٠
٢٨٧ ← ٣٠٠ + ٢٣٢ ← ٢٠٠ = ٥٠٠

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ الآتِيَةَ:

باعَتْ مَكْتَبَةٌ ٣٤٧ كِتابًا يَوْمَ الإِثْنَيْنِ، و ٢١٤ كِتابًا يَوْمَ الثُّلاثاءِ. بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ، كَمْ كِتابًا باعَتِ المَكْتَبَةُ في اليَوْمَيْنِ؟ ٥٦٠ كِتابًا.

الدرس

٦-١٣ طرح المئات

مخطط الدرس

الهدف:

طرح المئات باستعمال الحقائق الأساسية والحساب الذهني.

مراجعة المفردات:

لطرح

المصادر:

لمواد والوسائل: بطاقات خاطفة.

اليدويات: قرص دوار.

لخلفية الرياضية

ن الممكن طرح أعداد بالمئات رقمًا رقمًا ما لم نكن بحاجة لى إعادة التجميع؛ فطرح عددين يتكون كل منهما من ثلاثة رقام في هذه الحالة لا يختلف عن ٣ مسائل طرح لعددين كل نهما من رقم واحد.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

مع علي ٤٠٠ ملصق، إذا أعطى صديقه عدنان ١٠٠ ملصق، فكم ملصقًا يبقى معه؟ وإذا أعطى صديقًا آخر ١٠٠ أخرى، فكم ملصقًا سيبقى معه؟ ٣٠٠، ٢٠٠

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

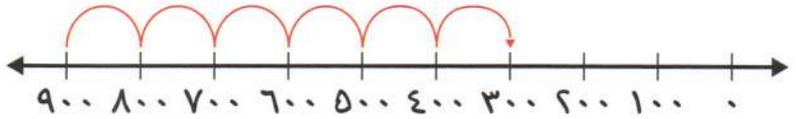
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

بصري / مكاني

المواد : بطاقات (يكتب في كل بطاقة عدد بالمئات، مثل «صفر مئة، مئة، مئتان، ٣ مئات، ٤ مئات، ...٩ مئات»). خط أعداد دون أرقام، أوراق شفّافة.

- اكتب مضاعفات ١٠٠ على خط الأعداد (٠ – ٩٠٠).
- اسحب بطاقة، واقرأ العدد المكتوب عليها بصوت واضح مسموع، ثم ضع ورقة شفافة على العدد الذي قرأته على خط الأعداد.
- اسحب بطاقة أخرى لتحصل على عدد آخر لتكوين جملة طرح.
- اطلب إلى الطلاب أن يستعملوا خط الأعداد؛ لإيجاد ناتج الطرح. ابدأ بالعدد الأول، وعدّ تنازليًّا بمقدار عدد المئات الظاهر على البطاقة الثانية. وضع ورقة شفافة على العدد الذي تصل إليه.
- اطلب إلى الطلاب كتابة الجملة العددية التي تعبر عن ذلك.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي

المواد : مكعب أرقام.

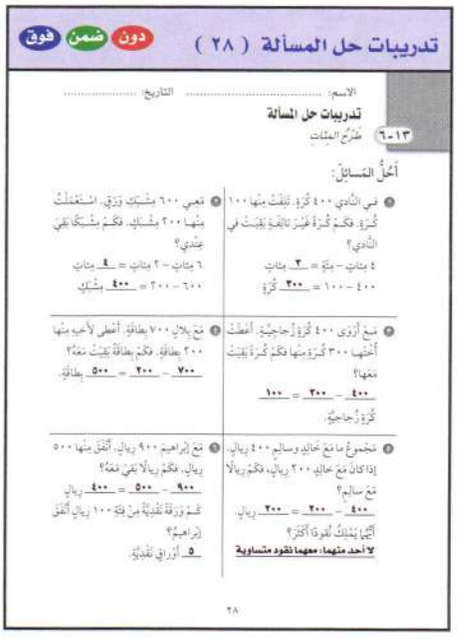
- يلقي أحد الطلاب مكعب الأرقام مرتين، ويضيف صفرير إلى كل من العددين اللذين حصل عليهما؛ ليصبح لدي عددان بالمئات.
- يكتب طالب آخر جملة طرح؛ لطرح العدد الأصغر مر العدد الأكبر.
- يقوم طالب ثالث بالطرح، ويتحقق الطلاب الآخرون مر حله.

٢ الربط مع المواد الأخرى: العلوم (١٢٨ هـ)

وجِّه الطلاب إلى العلوم؛ لاستكشاف مفهوم الدرس ونقل أثر تعلمه.

٣ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٢٨) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٢٨) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٦-١٣ طرح المئات

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ في النادي ٤٠٠ كُرَة. تَلِفَتْ مِنْها ١٠٠ كُرَة. فَكَمْ كُرَةً غَيْرَ تالِفَةٍ بَقِيَتْ في النادي؟
٤ مئات – مئة = ٣ مئات
٤٠٠ – ١٠٠ = ٣٠٠ كُرَة

٢ عمي ٦٠٠ مِشْمِش وَزَقِّي. اسْتَعْمَلْتُ مِنْها ٢٠٠ مِشْمِش. فَكَمْ مِشْمِشًا بَقِيَ عِنْدي؟
٦ مئات – ٢ مئات = ٤ مئات
٦٠٠ – ٢٠٠ = ٤٠٠ مِشْمِش

٣ مَعَ أَرْوى ٤٠٠ كُرَة زُجاجِيَّة. أَعْطَتْ أُخْتَها ٣٠٠ كُرَة مِنْها فَكَمْ كُرَةً بَقِيَتْ مَعَها؟
٤٠٠ – ٣٠٠ = ١٠٠
كُرَة زُجاجِيَّة

٤ مَعَ بِلال ٧٠٠ بِطاقَة. أَعْطى لِأَخيهِ مِنْها ٢٠٠ بِطاقَة. فَكَمْ بِطاقَةً بَقِيَتْ مَعَهُ؟
٧٠٠ – ٢٠٠ = ٥٠٠ بِطاقَة

٥ مَجْموعُ ما مَعَ خالِد وسالِم ٤٠٠ رِيال. إِذا كانَ مَعَ خالِد ٢٠٠ رِيال، فَكَمْ رِيالًا مَعَ سالِم؟
٤٠٠ – ٢٠٠ = ٢٠٠ رِيال.
أَيُّهُما يَمْلِكُ نُقودًا أَكْثَرَ؟
لا أحد منهما؛ معهما نقود متساوية

٦ مَعَ إِبْراهيم ٩٠٠ رِيال. أَنْفَقَ مِنْها ٥٠٠ رِيال. فَكَمْ رِيالًا بَقِيَ مَعَهُ؟
٩٠٠ – ٥٠٠ = ٤٠٠ رِيال
قَسَمَ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً مِنْ فِئَةِ ١٠٠ رِيال أَنْفَقَ إِبْراهيمُ؟
٥ أَوْراقٍ نَقْدِيَّة.

٢٨

١ التقديم :

شاط :

اطلب إلى أحد الطلاب أن يدير قرصًا دوّارًا مرتين؛ للحصول على عددين.

يقوم طالب ثانٍ بتكوين جملة طرح للعددين.

يقوم طالب ثالث بحل المسألة.

يستمر ذلك حتى تنتهي جميع حقائق الأعداد الأقل من ١٠.

ثم اطلب إلى أحد الطلاب أن يدير القرص مرتين، ويستعمل الرقمين اللذين يحصل عليهما لتكوين عدد واحد، ثم يكرر طالب آخر ذلك للحصول على عدد آخر.

كوّن جملة طرح، واطلب إلى طالب أن يحلها.

٢ التدريس :

رسم لوحة قيم منزلية على السبورة، واطلب إلى الطلاب أن قترحوا عددين كل منهما أقل من ١٠، واكتبهما في منزلة مئات، حيث يكون العدد الأكبر في الأعلى. وضع صفرًا في نزلة العشرات، وصفرًا في منزلة الآحاد عن يمين كلٍّ من عددين. وساعد الطلاب على إجراء الطرح.

ما ناتج صفر ناقص صفر؟ صفر.

كتب أصفارًا في الإجابة، وبيِّن للطلاب أن كل ما تبقى هو طرح عددين، كل منهما من رقم واحد.

ستعد :

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٤٠) من كتاب الطالب؛ تعليم مفهوم الدرس، ووجِّه الطلاب في أثناء طرح المئات.

تأكد :

بع الطلاب في أثناء حلهم التمارين (١ – ٨) داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٩)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

يمكن أن يواجه بعض الطلاب صعوبة في وضع الأرقام في منازلها الصحيحة؛ لذا اطلب إليهم رسم خطوط عمودية لفصل الأرقام عن الأصفار، وترتيب كل منها بحسب منزلته.

٦ طَرْحُ المِئاتِ

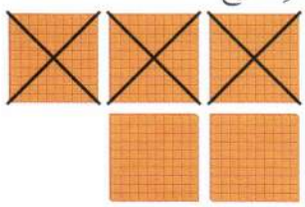
أستعد

فكرة الدرس

أطرحُ المئات.

أَسْتَعْمِلُ حَقَائِقَ الطَّرْحِ لأَطْرَحَ الْمِئَاتِ.

أَجِدُ نَاتِجَ ٥٠٠ – ٣٠٠



٥	مِئَاتٍ
– ٣	مِئَاتٍ
٢	مِئة

٥٠٠ – ٣٠٠ = ٢٠٠

أُفَكِّرُ

أَعْرِفُ أَنَّ ٥ – ٣ = ٢

إِذَنْ ٥٠٠ – ٣٠٠ = ٢٠٠

أتأكد

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١ ٨٠٠ – ١٠٠ = ٧٠٠

٢ ٢٠٠ – ٢٠٠ = صفر

٣ ٦٠٠ – ٥٠٠ = ١٠٠

٤ ٩٠٠ – ٤٠٠ = ٥٠٠

٥ ٧٠٠ – ١٠٠ = ٦٠٠	٦ ٥٠٠ – ٠ = ٥٠٠	٧ ٧٠٠ – ٣٠٠ = ٤٠٠	٨ ٤٠٠ – ٢٠٠ = ٢٠٠

٩ **أتحدث** مَا حَقِيقَةُ الطَّرْحِ الَّتِي أَسْتَعْمِلُهَا لأَجِدَ نَاتِجَ ٩٠٠ – ٨٠٠ .

أُبَيِّنُ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ. ٩ – ٨ = ١

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

تدريبات إعادة التعليم (٢٦) دون

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات إعادة التعليم

٦-١٣ طرح المئات

مثال

أستعمل حقائق الطرح لأطرح المئات.

أجد ناتج ٦٠٠ – ٣٠٠

٦ مئات – ٣ مئات = ٣ مئات

٦٠٠ – ٣٠٠ = ٣٠٠

أجد ناتج الطرح:

٤ مئات – ١ مئة = ٣ مئات

٤٠٠ – ١٠٠ = ٣٠٠

٧ مئات – ٣ مئات = ٤ مئات

٧٠٠ – ٣٠٠ = ٤٠٠

٨ مئات – ٥ مئات = ٣ مئات

٨٠٠ – ٥٠٠ = ٣٠٠

٦٠٠ – ١٠٠ = ٥٠٠	٥٠٠ – ٢٠٠ = ٣٠٠	٨٠٠ – ٣٠٠ = ٥٠٠	٦٠٠ – ٢٠٠ = ٤٠٠

٢٦

تدريبات المهارات (٢٧) ضمن

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات المهارات

٦-١٣ طرح المئات

أجد ناتج الطرح:

٣٠٠ – ١٠٠ = ٢٠٠	٨٠٠ – ٣٠٠ = ٥٠٠	٧٠٠ – ١٠٠ = ٦٠٠	٦٠٠ – ٣٠٠ = ٣٠٠
٤٠٠ – ١٠٠ = ٣٠٠	٥٠٠ – ١٠٠ = ٤٠٠	٦٠٠ – ٥٠٠ = ١٠٠	٨٠٠ – ٣٠٠ = ٥٠٠
٥٠٠ – ٢٠٠ = ٣٠٠	٩٠٠ – ٢٠٠ = ٧٠٠	٦٠٠ – ٤٠٠ = ٢٠٠	٧٠٠ – ٤٠٠ = ٣٠٠

أحل المسألتين:

١ يوجد في المتنزه ٩٠٠ طفل و ٧٠٠ امرأة. فكم أكثر عدد الأطفال على عدد النساء؟

٢٠٠ طفل

٢ يشاهد ٨٠٠ شخص سباق القوارب يوم الخميس، ويشاهده ٩٠٠ شخص يوم الجمعة. فكم يزيد عدد الأشخاص الذين يشاهدون السباق يوم الجمعة على الذين يشاهدونه يوم الخميس؟

١٠٠ شخص

٢٧

أَسْتَعْمِلُ حَقَائِقَ الطَّرْحِ الَّتِي أَعْرِفُهَا لِأَطْرَحَ المِئَاتِ.

أتدرّب

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١٠ ٨٠٠ − ٣٠٠ = ٥٠٠

١١ ٦٠٠ − ٦٠٠ = صفر

١٢ ٣٠٠ − ١٠٠ = ٢٠٠

١٣ ٩٠٠ − ٢٠٠ = ٧٠٠

١٤ ٧٠٠ − ٤٠٠ = ٣٠٠	١٥ ٥٠٠ − ٣٠٠ = ٢٠٠	١٦ ٢٠٠ − ١٠٠ = ١٠٠	١٧ ٦٠٠ − ٢٠٠ = ٤٠٠
١٨ ٩٠٠ − ٧٠٠ = ٢٠٠	١٩ ٤٠٠ − ٣٠٠ = ١٠٠	٢٠ ٨٠٠ − ٠ = ٨٠٠	٢١ ٨٠٠ − ٨٠٠ = صفر

أحلّ المسألة

التَّفكيرُ الرِّياضيُّ: عِنْدَ طَرْحِ عَدَدٍ أَقَلَّ بِوَاحِدٍ مِنَ الْعَدَدِ الآخَرِ؛ فَإِنَّ نَاتِجَ الطَّرْحِ يُسَاوِي ١. مِثَالٌ: ٥ − ٤ = ١ أَوْ ٥٠٠ − ٤٩٩ = ١.

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٢٢ ٤٠٠ − ٣٩٩ = ١

٢٣ ٧٠١ − ٧٠٠ = ١

٢٤ ٦٠١ − ٦٠٠ = ١

٢٥ ٣٠٠ − ٢٩٩ = ١

٢٦ ٥٠١ − ٥٠٠ = ١

٢٧ ٦٠٠ − ٥٩٩ = ١

نشاطٌ منزليّ

اسأل طفلك عن العدد الذي يقلّ بـ ١٠٠ عن العدد ٥٠٠.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في طرح المئات،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (٢٦)

٢ النشاط الآتي:

بطاقات خاطفة: ذكّر الطلاب بأن طرح المئات يبد
باستعمال حقائق الأعداد المكونة من منزلة واحدة، ثم
اطلب إليهم استعمال البطاقات الخاطفة لتعزيز قدراتهم.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (١٠-٢٧) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حلّ التمارين، واستعمال قط دينز.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون قطع دينز ويصممون تمارين مشابهة.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

كيف نستفيد من حقائق طرح الأعداد من رقم واحد في طر
المئات؟ المئات أعداد من رقم واحد أمامه صفران.

أكتُبُ كوّن مسألة لفظية تستعمل فيها طر
المئات.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة في
المئات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← بديل التعلم في المجموعات
الصغيرة (١٤٠ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي
(١٣٦ ب)، (١٢٨ هـ).

تدريبات المهارات (٢٧).

التدريبات الإثرائية (٢٩).

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٢٩) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٦-١٣ جُمَلٌ عَدَدِيَّةٌ عَلَى الطَّرْحِ

أَحُلُّ المَسَائِلَ:

الإجابةُ ٣٠٠
أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً عَلَى الطَّرْحِ لِهَذِهِ الإجابة.
ستتنوع الإجابات

الإجابةُ ٢٠٠
أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً عَلَى الطَّرْحِ لِهَذِهِ الإجابة.
ستتنوع الإجابات

الإجابةُ ٤٠٠
أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً عَلَى الطَّرْحِ لِهَذِهِ الإجابة.
ستتنوع الإجابات

الإجابةُ ٥٠٠
أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً عَلَى الطَّرْحِ لِهَذِهِ الإجابة.
ستتنوع الإجابات

الإجابةُ ١٠٠
أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً عَلَى الطَّرْحِ لِهَذِهِ الإجابة.
ستتنوع الإجابات

كتاب التمارين (٥٣) ضمن

٦-١٣ طرحُ المئات

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٤٠٠ − ٢٠٠ = ٢٠٠	٧٠٠ − ٢٠٠ = ٥٠٠	٩٠٠ − ٤٠٠ = ٥٠٠	٨٠٠ − ٤٠٠ = ٤٠٠
٦٠٠ − ٣٠٠ = ٣٠٠	٨٠٠ − ٧٠٠ = ١٠٠	٥٠٠ − ١٠٠ = ٤٠٠	٩٠٠ − ٢٠٠ = ٧٠٠
٩٠٠ − ٧٠٠ = ٢٠٠	٦٠٠ − ٢٠٠ = ٤٠٠	٣٠٠ − ٢٠٠ = ١٠٠	٥٠٠ − ٢٠٠ = ٣٠٠

أَحُلُّ المَسْأَلَةَ الآتِيَةَ:

١ أَرْسَلَ التَّاجِرُ مُحَمَّدٌ ٥٠٠ بَطَّانِيَّةٍ إِلَى جَمْعِيَّةٍ خَيْرِيَّةٍ. وَأَرْسَلَ التَّاجِرُ خَالِدٌ ٤٠٠ بَطَّانِيَّةٍ. كَمْ يَزِيدُ مَا أَرْسَلَهُ مُحَمَّدٌ عَلَى مَا أَرْسَلَهُ خَالِدٌ مِنَ البَطَّانِيَّاتِ؟

أَتَبَيَّنُ خُطُواتِ الحَلِّ هُنَا

٥٠٠ − ٤٠٠ = ١٠٠ بَطَّانِيَّةٍ أَكْثَرُ

الدرس ٧-١٣

الطرح بإعادة تجميع العشرات

مخطط الدرس

الهدف:

طرح أعداد من ثلاثة أرقام بإعادة تجميع العشرات.

مراجعة المفردات:

إعادة التجميع

المصادر:

المواد والوسائل: ورقة العمل (٧).

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

تختلف إعادة تجميع العشرات إلى آحاد في طرح أعداد من رقمين، عن إعادة تجميع العشرات في طرح أعداد من ثلاثة أرقام. يوفر هذا الدرس فرصًا أخرى لتعزيز فهم الطلاب لإعادة التجميع، من خلال مسائل تتطلب ذلك.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

يجمع عزام الطوابع، فإذا جمع ٥٠٠ طابع في ألبومين، وكان في أحد الألبومين ٢٠٠ طابع، فكم طابع في الألبوم الثاني؟ ٣٠٠

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

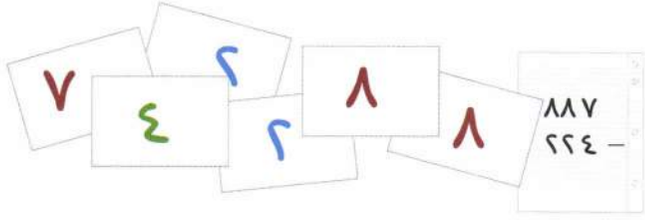
المجموعات الصغيرة

١ دون المتوسط دون

بصري / مكاني

المواد : قطع دينز، بطاقات مرقمة من ٠ إلى ٩.

- اختر ٦ بطاقات لتكوين أكبر وأصغر عددين من ثلاثة أرقام.
- اطلب إلى الطلاب أن يستعملوا العددين؛ لكتابة مسألة طرح في ورقة بشكل عمودي، باستعمال منازل المئات والعشرات والآحاد.
- واطلب إليهم تمثيل العدد الأكبر باستعمال قطع دينز.
- واسأل: هل إعادة تجميع عشرة في صورة آحاد ضرورية للحل؟
- وضِّح لهم أننا لا نحتاج إلى إعادة التجميع في هذا النشاط؛ لأنه يكون ضروريًّا عندما يكون الرقم أصغر من الرقم الذي سيطرح منه في المنزلة نفسها.
- ثم حل المسألة مع الطلاب، وناقشهم في معقولية الإجابة.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي

المواد : قرص دوار.

- يعمل الطلاب في مجموعات رباعية، حيث يقوم أح الطلاب بتدوير القرص للحصول على ستة أرقام وتسجيلها
- يرتب الطالب الثاني الأرقام في مسألة طرح تتطلب إعاد تجميع العشرات.
- يحل الطالب الثالث المسألة، ويتحقق الرابع من الحل.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٣٢) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٣٢) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٧-١٣ الطَّرْح بإعادة تجميع العشرات.

أَكْتُبُ الإجابةَ، وأُبَيِّنُ خُطواتِ الحَلِّ:

١ اشترى تاجرٌ ٢٤٥ صُندوقًا من التفاح، وباع منها ١٢٧ صُندوقًا. فكم صُندوقًا بقي عنده؟ ١١٨ صُندوقًا.

مئات	عشرات	آحاد
	٣	١٥
٢	٤	٥
١	٢	٧
١	١	٨

٢ اشترى تاجرٌ ٣٦٤ صُندوقًا من البرتقال، وباع منها ١٥٥ صُندوقًا. فكم صُندوقًا بقي عنده؟ ٢٠٩ صناديق.

مئات	عشرات	آحاد
	٥	١٤
٣	٦	٤
١	٥	٥
٢	٠	٩

٣ خبز خبازٌ ٢٥٤ رغيفًا، وباع منها ١٢٧ رغيفًا. فكم رغيفًا بقي عنده؟ ١٢٧ رغيفًا.

٤ صنع خبازٌ ٣٦٧ قطعة حلوى، وباع منها ١٣٩ قطعة. فكم قطعة بقيت عنده؟ ٢٢٨ قطعة حلوى.

٥ كان في متجر الزهور يوم الخميس ٤٦٥ زهرة. بيع منها ١٣٢ زهرة يوم الجمعة، و١١٤ زهرة يوم السبت. فكم زهرة بقيت في المتجر؟ ٢١٩ زهرة.

٦ أحلُّ السؤال الخامس بإجراء الطَّرح بخطوتين.

٤٦٥
– ١٣٢
٣٣٣
– ١١٤
٢١٩

٣٢

١ التقديم :

شاط :

اطلب إلى ١٢ طالبًا الخروج أمام الصف، ووزِّعهم على صفين من ١٠ واثنين. وأشر إلى أن العدد ١٢ جُزّئ إلى ٢ آحاد وعشرة واحدة، حيث يمكن أن يمثل الطلاب هذه المعطيات على مقاعدهم باستعمال قطع دينز.

أخبرهم أننا نريد أن نطرح ٤ طلاب من المجموعة التي تقف أمام الصف، وأن صف الآحاد يحتوي على طالبين اثنين فقط.

قل لهم إنك ستعيد تجميع الطلاب الاثني عشر؛ لتتمكن من طرح ٤. حرِّك الطلاب من صف العشرات إلى الصف الذي فيه الطالبان الآخران، ثم اطلب إلى ٤ طلاب أن يعودوا إلى أماكنهم.

- **كم طالبا بقي واقفًا؟** اطلب إلى الطلاب الواقفين أن يعدوا بالتناوب؛ ليبينوا لزملائهم أن العدد المتبقي هو ٨.

٢ التدريس :

- اكتب مسألة الطرح ٨٦ - ٧٩ على السبورة بشكل عمودي.
- **هل نستطيع أن نطرح ٩ من ٦؟** لا
- اطلب إلى الطلاب استعمال لوحة القيم المنزلية وقطع دينز لتمثيل العدد ٨٦.
- يعيد الطلاب تجميع عشرة واحدة (١٠ مكعبات) إلى ١٠ آحاد.
- **ما العدد الموجود الآن في منزلة الآحاد؟** ١٦
- **هل نستطيع أن نطرح ٩ من ١٦؟** نعم ، أشر إلى أنك أعدت التجميع في العشرات؛ لتتمكن من حل المسألة.

أستعد :

وجِّه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٤٢) من كتاب الطالب؛ لتقديم مفهوم الدرس. ووجِّه الطلاب في أثناء العمل إلى إعادة تجميع العشرات.

أتأكد :

تابع حلول الطلاب للتمرينين (١ و ٢) داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٣)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

يمكن أن ينسى بعض الطلاب إضافة العشرة التي تمت إعادة تجميعها إلى الرقم في منزلة الآحاد؛ لذا اطلب إليهم وضع دائرة حول ذلك العدد حتى يلاحظوه.

٧ الطَّرْحُ بِإعادَةِ تَجْمِيعِ الْعَشَرَاتِ

أستعد

فكرة الدرس

أُعيدُ تَجْمِيعَ الْعَشَراتِ لأطرحَ أَعْدادًا من ثلاثةِ أَرْقام.

أَجِدُ نَاتِجَ ٦٥٢ - ٤٢٩.

الْخُطْوَةُ ١: أَطْرَحُ الآحادَ. سَأَجِدُ أَنَّهُ لاَ يُمْكِنُ طَرْحُ ٩ مِنْ ٢؛ لِذلِكَ فَإِنَّنِي أُعِيدُ تَجْمِيعَ عَشَرَةٍ وَاحِدَةٍ فِي صُورَةِ ١٠ آحَادٍ.

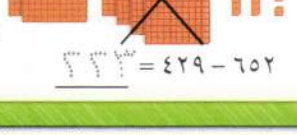
مئات	عشرات	آحاد
	٤	١٢
٦	٥	٢
٤	٢	٩
		٣

الْخُطْوَةُ ٢: أَطْرَحُ الْعَشَرَاتِ.

مئات	عشرات	آحاد
	٤	١٢
٦	٥	٢
٤	٢	٩
	٢	٣

الْخُطْوَةُ ٣: أَطْرَحُ الْمِئَاتِ.

مئات	عشرات	آحاد
	٤	١٢
٦	٥	٢
٤	٢	٩
٢	٢	٣



٦٥٢ - ٤٢٩ = ٢٢٣

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١ ٥٤٦ - ٢١٧ = ٣٢٩

٢ ٧٨٢ - ٤٣٩ = ٣٤٣

٣ **أتحدث** أُبَيِّنُ وَجْهَ الشَّبَهِ بَيْنَ طَرْحِ أَعْدَادٍ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ، وَطَرْحِ أَعْدَادٍ مِنْ رَقْمَيْنِ.

انظر الهامش

إجابة :

٣. إجابة ممكنة : عليك إعادة تجميع العشرات، إذا لم تجد آحادًا كافية.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٤ ٣٨٢ − ١٢٨ = ٢٥٤

٥ ٤٦٧ − ٤٩ = ٤١٨

٦ ٥٧٥ − ٦٦ = ٥٠٩

٧ ٧٥٤ − ٥٠٧ = ٢٤٧

٨ ٤٥٥ − ٣٢٥ = ١٣٠

٩ ٧٨٠ − ٤٣٦ = ٣٤٤

١٠ ٦٥٢ − ٣٥ = ٦١٧

١١ ٩٣١ − ٦ = ٩٢٥

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١٢ ٧٤٢ − ٢١٩ = ٥٢٣

١٣ ٣٨٧ − ١٨ = ٣٦٩

١٤ ٤٢٣ − ١١٩ = ٣٠٤

١٥ ٥٤٠ − ١٥ = ٥٢٥

١٦ ٥٥٠ − ٣٠٧ = ٢٤٣

١٧ ٧٦٢ − ٥٦ = ٧٠٦

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٨ **أُصَحِّحُ الْخَطَأَ:** طَرَحَتْ أَمَلُ ٣٨١ − ١٦٥ وَحَصَلَتْ عَلَى النَّاتِجِ الظَّاهِرِ فِي الصُّورَةِ. أَجِدُ الْخَطَأَ الَّذِي وَقَعَتْ فِيهِ أَمَلُ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

إجابة ممكنة: طرحت أمل الرقم ١ من الرقم ٥ بدلاً من إعادة التجميع

٣٨١ − ١٦٥ = ٢١٦

نشاطٌ منزليّ

اطلب إلى طفلك أن يجد ناتج الطّرح ٦١٨ − ٣٠٩.
ويشرح إجابته.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٣٣) — فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٧-١٣ بيتزا الخليج

الشهر	فطائر البيتزا	أطباق السلطة	فطيرة محلاة
رجب	٤٧٩	٧٥٣	٤٨٦
شعبان	٤٢٩	٧١٩	٧١٢
رمضان	٤١٠	٦٣٤	٦٣٩

سجّل مطعم بيتزا الخليج كميّات الطعام التي باعها في كلّ شهر في جدول.

أستعمل الجدول أعلاه للإجابة عن الأسئلة:

١ كم يزيد عدد الفطائر المحلاة التي باعها المتجر في شهر رجب على عدد فطائر البيتزا في الشهر نفسه؟ ١٦٩

٢ كم يزيد عدد أطباق السلطة التي باعها المتجر في شهر رجب على عدد الفطائر المحلاة في الشهر نفسه؟ ١٠٥

٣ كم يزيد عدد أطباق السلطة التي باعها المتجر في شهر رجب على التي باعها في شهر رمضان؟ ١١٩

٤ كم يزيد عدد الفطائر المحلاة التي باعها المتجر في شهر رجب على التي باعها في شهر رمضان؟ ٩

٥ كم يزيد عدد الفطائر المحلاة التي باعها المتجر في شهر شعبان على عدد فطائر البيتزا في الشهر نفسه؟ ٢٨٣

كتاب التمارين (٥٤) — ضمن

٧-١٣ الطرح بإعادة تجميع العشرات

أحلُّ ما يأتي:

١ ٢٥٢ − ٤٣ = ٢٠٩

٢ ٦٥٢ − ٤٣ = ٦٠٩

٣ ٨٣٤ − ٥٣ = ٧٨١

٤ ٧٦٦ − ١٣٦ = ٦٣٠

٥ ٨٨٦ − ٥٣ = ٨٣٣

٦ ٦٩٤ − ٣٤٧ = ٣٤٧

٧ ٩٦٤ − ٤٦٧ = ٤٩٧

أحلُّ المسألة الآتية:

٨ أنتج مصنعٌ ٢٤٨ دُمْيَةً يوم الإثنين، وأنتج ١٢٩ دُمْيَةً في اليوم التالي. كم يزيد عدد الدُّمى المُنتجة يوم الإثنين على عددها يوم الثلاثاء؟ ١١٩ دُمْيَة.

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في إعادة تجمي
العشرات،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٠)

٢ النشاط الآتي:

استلاف ١٠ آحاد: أشر للطلاب إلى أن إعادة تجميع العشرات
يشبه استلاف عشرة آحاد من منزلة العشرات، وإضافتها إلى
الرقم الموجود في منزلة الآحاد؛ لنحصل على عدد الآحا
الذي يمكن أن نطرح منه.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٤–١٨) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حلّ التمارين، واستعمل لذل قطع دينز وورقة العمل (٧).
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون استعمال المكعبات وورقة العمل ٧.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

لماذا يجب علينا أحيانًا إعادة تجميع العشرات لنتمكن مو
الطرح؟ لأن الرقم المطروح يكون أحيانًا أكبر من الرق
المطروح منه.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب كتابة شرح إعادة تجمي
العشرات، لطالب في الصف الأوّ
الابتدائي.

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعوبة
الطرح بإعادة تجميع العشرات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل بديل التعلم في المجموعات
الصغيرة (١٤٢ ب).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل فاستعمل بديل التعلم
الذاتي (١٤٢ ب).

تدريبات المهارات (٣١).

التدريبات الإثرائية (٣٣).

الدرس

٨-١٣ الطرح بإعادة تجميع المئات

مخطط الدرس

الهدف:

طرح أعداد من ثلاثة أرقام بإعادة تجميع المئات.

مراجعة المفردات:

المئات

المصادر:

المواد والوسائل: ورق مربعات، ورقة العمل ٧.

اليدويات: قطع دينز.

الخلفية الرياضية

فكرة إعادة تجميع المئات إلى عشرات ليست مألوفة كإعادة تجميع العشرات إلى آحاد. ومع أن المفهوم في الحالتين واحد، إلا أن قلة التعامل مع الأعداد الكبيرة يسبب الرهبة للطلاب، لذلك فإنه من المهم تمثيل عملية إعادة التجميع باستعمال قطع دينز والنقود؛ حتى يحقق الطلاب فهمًا أكبر.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

يلعب سعيد وسيف ألعابًا على الحاسوب، سجّل سعيد ٢٤٥ نقطة، وسيف ١٧٢ نقطة. كم نقطة يجب على سيف أن يسجل ليتعادل مع سعيد؟ ٧٣ وعندما سجل سيف ٢٤٥ نقطة، أصبح عدد النقاط التي سجلها سعيد ٣٢٦ نقطة. فكم نقطة يجب على سيف أن يسجل ليتعادل مجددًا مع سعيد؟ ٨١

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

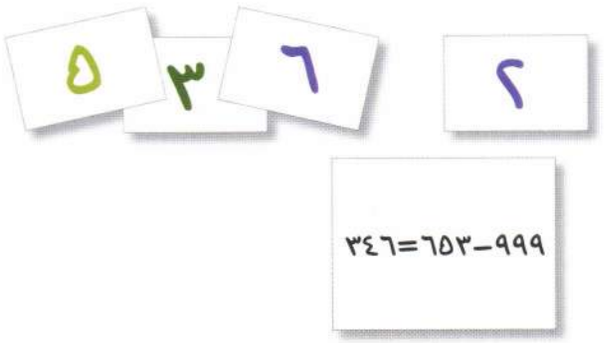
المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري / مكاني ، لغوي

المواد : بطاقات مرقمة من ٠ إلى ٩.

- اطلب إلى الطلاب أن يكتبوا العدد ٩٩٩ في أوراقهم، ثم اطلب إليهم أن يقلبوا البطاقات المرقمة.
- يقوم الطالب الأول بخلط البطاقات، ويعطي أربع بطاقات منها للطالب الثاني، الذي يقوم بدوره بتكوين عدد من ٣ أرقام، ويضع البطاقة الزائدة جانبًا.
- يقوم الطالب الثاني بطرح العدد من ٩٩٩، ويتحقق الطالب الثالث من الحل.
- يكرّر النشاط بعد تبادل الأدوار.
- الطالب الذي يحصل على ناتج الطرح «صفر» أولًا، يكون هو الفائز



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

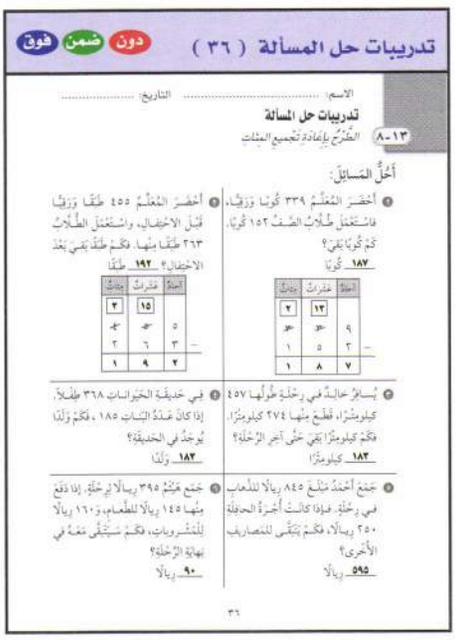
منطقي

المواد : قرص دوار.

- يقوم أحد الطلاب بتدوير القرص؛ للحصول على ستة أرقا وتسجيلها.
- يرتب الطالب الثاني الأرقام في مسألة طرح تتطلب إعاد التجميع في المئات.
- يحل الطالب الثالث المسألة، ويتحقق الرابع من الحل.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٣٦) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.


تدريبات حل المسألة (٣٦) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٨-١٣ الطَّرْحُ بإعادة تجميع المئات

أَحُلُّ المَسائِلَ:

١ أحضرَ المُعَلِّمُ ٣٣٩ كُوبًا وَرَقِيًّا، فاستَعْمَلَ طُلّابُ الصَّفِّ ١٥٢ كُوبًا. كَمْ كُوبًا بَقِيَ؟ ١٨٧ كُوبًا

المِئاتُ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٢	١٢	٩
١	٥	٢
١	٨	٧

٢ أحضرَ المُعَلِّمُ ٤٥٥ طَبَقًا وَرَقِيًّا قَبْلَ الاحْتِفالِ، واستَعْمَلَ الطُّلّابُ ٢٦٣ طَبَقًا مِنْها. فكَمْ طَبَقًا بَقِيَ بَعْدَ الاحْتِفالِ؟ ١٩٢ طَبَقًا

المِئاتُ	عَشَراتٌ	آحادٌ
٣	١٥	٥
٢	٦	٣
١	٩	٢

٣ يُسافِرُ خالِدٌ في رِحْلَةٍ طُولُها ٤٥٧ كيلومِتْرًا، فَقَطَعَ مِنْها ٢٧٤ كيلومِتْرًا. فكَمْ كيلومِتْرًا بَقِيَ حَتّى آخِرِ الرِّحْلَةِ؟ ١٨٣ كيلومِتْرًا

٤ في حَديقَةِ الحَيَواناتِ ٣٦٨ طِفْلًا. إذا كانَ عَدَدُ البَناتِ ١٨٥ ، فكَمْ وَلَدًا يُوجَدُ في الحَديقَةِ؟ ١٨٣ وَلَدًا

٥ جَمَعَ أَحْمَدُ مَبْلَغَ ٨٤٥ ريالًا لِلَّعِبِ في رِحْلَةٍ. فإذا كانَتْ أُجْرَةُ الحافِلَةِ ٢٥٠ ريالًا، فكَمْ يَبْقى لِلْمَصاريفِ الأُخْرى؟ ٥٩٥ ريالًا

٦ جَمَعَ هَيْثَمُ ٣٩٥ ريالًا لِرِحْلَةٍ. إذا دَفَعَ مِنْها ١٤٥ ريالًا لِلطَّعامِ، و١٦٠ ريالًا لِلْمَشْروباتِ، فكَمْ سَيَبْقى مَعَهُ في نِهايَةِ الرِّحْلَةِ؟ ٩٠ ريالًا

٣٦

١ التقديم:

نشاط:

اكتب العدد ٦٤٢ على السبورة، وأعط كل طالب ١١ ورقة مربعات ١٠×١٠.

كم مربعًا صغيرًا يوجد على كل مربع كبير؟ ١٠٠

اطلب إلى الطلاب قص مربعات منفردة لتمثيل الآحاد، وأعمدة كاملة لتمثيل العشرات.

اطلب إليهم أن يمثلوا العدد ٦٤٢.

اطلب إلى الطلاب أن يقترحوا أعدادًا أخرى لتمثيلها بالمربعات.

٢ التدريس:

استعمل قطع دينز ونسخًا من لوحة القيم المنزلية. اكتب على السبورة ٥٣٩ – ٢٨٥ بشكل عمودي ، واسأل الطلاب.

هل نستطيع أن نطرح ٥ من ٩؟ نعم.

يضع الطلاب ٤ آحاد في عمود الآحاد على لوحة القيم المنزلية. **هل نستطيع أن نطرح ٨ من ٣؟** لا. **ماذا يجب أن نفعل؟** نعيد تجميع منزلة المئات.

يستبدل الطلاب مسطحًا (مجموعة من ١٠٠ مربع) واحدًا مقابل ١٠ مجموعات عشرية.

ينقل الطلاب الآن الـ ١٠ عشرات إلى عمود العشرات. **ما العدد الموجود الآن في منزلة العشرات؟** ١٣ (١٣٠)

هل يمكن أن نطرح ٨ عشرات من ١٣ عشرة؟ (٨٠ من ١٣٠) نعم. أشر إلى أنك أعدت تجميع منزلة المئات؛ لتتمكن من حل المسألة.

استعد:

وجّه الطلاب أعلى صفحة (١٤٤) من كتاب الطالب؛ لتعزيز مفهوم الدرس. ووجِّههم في أثناء العمل إلى إعادة تجميع المئات.

تأكد:

تابع حلول الطلاب للتمارين ١–٤ داخل الصف.

أتحدث **التمرين (٥)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل تمارين «أتدرب».

الأخطاء الشائعة !

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في إضافة المئات التي تم تجميعها إلى العدد الموجود أصلًا في منزلة العشرات، فاطلب إليهم كتابة مسألة الجمع الآتية في الهامش:

٤ عشرات زائد ١٠ عشرات أو ٤٠ زائد ١٠٠ يساوي ١٤٠.

٨ الطَّرْحُ بِإِعَادَةِ تَجْمِيعِ الْمِئَاتِ

أستعد

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُعِيدُ تَجْمِيعَ الْمِئَاتِ لأَطْرَحَ أَعْدَادًا مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ.

أَجِدُ نَاتِجَ ٥٣٩ – ٢٨٥.

الخُطْوَةُ ١: أَطْرَحُ الآحَادَ.

مئات	عشرات	آحاد
٥	٣	٩
٢	٨	٥
		٤

الخُطْوَةُ ٢: أَطْرَحُ الْعَشَرَاتِ. سَأَجِدُ أَنَّهُ لاَ يُمْكِنُ أَنْ أَطْرَحَ ٨ مِنْ ٣؛ لِذَلِكَ عَلَيَّ أَنْ أُعِيدَ تَجْمِيعَ مِئَةٍ وَاحِدَةٍ فِي صُورَةِ ١٠ عَشَرَاتٍ.

مئات	عشرات	آحاد
~~٥~~ ٤	~~٣~~ ١٣	
~~٥~~	~~٣~~	٩
٢	٨	٥
	٥	٤

الخُطْوَةُ ٣: أَطْرَحُ المِئَاتِ.

مئات	عشرات	آحاد
~~٥~~ ٤	~~٣~~ ١٣	
~~٥~~	~~٣~~	٩
٢	٨	٥
٢	٥	٤

٥٣٩ – ٢٨٥ = ٢٥٤

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١ ٥٦٨ – ١٩٧ = ٣٧١

٢ ٦٢٨ – ٤٤٢ = ١٨٦

٣ ٧٥٩ – ٥ = ٧٥٤

٤ ٣٤١ – ٢٢ = ٣١٩

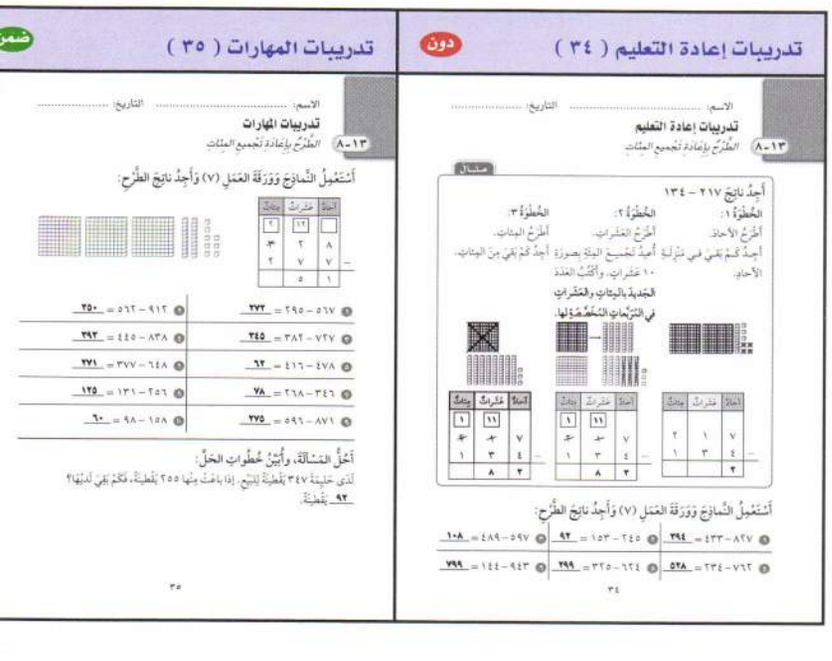
٥ **أتحدث** كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّنِي بِحَاجَةٍ إِلَى إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ عِنْدَ الطَّرْحِ؟ أُوَضِّحُ إِجَابَتِي.

انظر الهامش

إجابة إضافية:

٥. إجابة ممكنة : إعادة التجميع تكون ضرورية عندما لا نجد آحادًا أو عشرات كافية للطرح.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية



أتدرّب

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ وَوَرَقَةَ الْعَمَلِ (٧)، وَأَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٦ ٥٨٦ − ٢٩٥ = ٢٩١

٧ ٦٣٨ − ٤٣ = ٥٩٥

٨ ٩٢٩ − ٧٧٧ = ١٥٢

٩ ٨٧٠ − ٤٣٣ = ٤٣٧

١٠	١١	١٢	١٣
٥٤٥ − ٣٦٢ = ١٨٣	٦٣٨ − ٣٦ = ٦٠٢	٢٣٢ − ١٧٠ = ٦٢	٩٤٨ − ٤٧٢ = ٤٧٦

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١٤	١٥	١٦	١٧
٨٢٧ − ٢٤٧ = ٥٨٠	٥٦٥ − ٢٧٢ = ٢٩٣	٦٤٠ − ٥٠ = ٥٩٠	٧٢٩ − ١٣٥ = ٥٩٤

١٨	١٩	٢٠	٢١
٥٤٦ − ٢٣٤ = ٣١٢	١٦٩ − ٦٢ = ١٠٧	٣١٧ − ١١٣ = ٢٠٤	٥٣١ − ٢٢٠ = ٣١١

٢٢ ٢٢٣ − ١٧٠ = ٥٣

٢٣ ٩٣٦ − ٤٥٢ = ٤٨٤

٢٤ ٤٠٣ − ٣٣١ = ٧٢

٢٥ ٨٣٧ − ٦٩٧ = ١٤٠

أحلُّ المسألة

٢٦ **الحسُّ العَدَدِيُّ:** عِندَ خَالِدٍ ٣٢٥ قِطْعَةً نَقْدِيَّةً قَدِيمَةً. إِذَا أَهْدَى مُتْحَفَ الآثَارِ ١١٥ قِطْعَةً مِنْهَا، فَكَمْ قِطْعَةً نَقْدِيَّةً بَقِيَتْ لَدَيْهِ؟ ٢١٠ قِطْعَةً نَقْدِيَّةً

نشاطٌ منزليٌّ

اطلب إلى طفلك أن يجد ناتج الطرح ٦٤١ − ٣٨٧، وأن يشرح عمليّة إعادة التّجميع في هذه المسألة.

دون **خطة تدريس بديلة**

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في إعادة تجميع المئات،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ **تدريبات إعادة التعليم** (٣٤)

٢ النشاط الآتي:

استلاف ١٠ عشرات: أشر إلى أن إعادة تجميع المئات يشبه استلاف عشر عشرات من منزلة المئات، ووضعها في منزلة العشرات، ثم إضافة العشر عشرات (١٠٠) إلى الرقم الموجود في منزلة العشرات؛ لنحصل على عدد العشرات الذي يمكن أن نطرح منه.

٣ التدريب :

نوّع أسئلة التدريب (٦–٢٦) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حلّ التمارين، واستعمل لذلك لوحة القيم المنزلية، وقطع دينز.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

لماذا يجب علينا أحيانًا إذا أردنا أن نتمكن من الطرح، أن نعيد تجميع المئات؟ لأن عدد العشرات المطروح يكون أكبر من عدد العشرات المطروح منه.

أكتُبُ اطلب إلى الطلاب أن يكتبوا مسألة لفظية تتطلب إعادة تجميع المئات.

تأكد سريع أما زال بعض الطلاب يجدون صعوبة في إعادة تجميع المئات؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٤٥).

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (١٤٤ ب)

تدريبات المهارات (٣٥).

التدريبات الإثرائية (٤٧).

تدريبات الإثرائية (٣٧) فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

التدريبات الإثرائية

٨-١ العائِدُ الأَصْغَرُ

الفائزُ في هذه اللُّعْبَة هو الذي يَحْصُلُ على أَصْغَرِ فَرْقٍ.

أَرَتِّبُ الدَّرَجاتِ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ:

٧٣٥، ٨٧٣، ١٨٢، ٥٤٩، ٣١٧، ٢٨٤

١٨٢	٢٨٤	٣١٧	٥٤٩	٧٣٥	٨٧٣
الأَوَّلُ	الثَّانِي	الثَّالِثُ	الرَّابِعُ	الخامِسُ	السَّادِسُ

١ ما الفَرْقُ بَيْنَ فَرْجَيِ المَرْكَزَيْنِ الأَوَّلِ والسَّادِسِ؟ ٦٩١

٢ ما الفَرْقُ بَيْنَ فَرْجَيِ المَرْكَزَيْنِ الأَوَّلِ والخامِسِ؟ ٥٥٢

٣ ما الفَرْقُ بَيْنَ فَرْجَيِ المَرْكَزَيْنِ الثَّانِي والثَّالِثِ؟ ٣٣

٤ ما الفَرْقُ بَيْنَ فَرْجَيِ المَرْكَزَيْنِ الرَّابِعِ والخامِسِ؟ ١٨٦

٥ ما الفَرْقُ بَيْنَ فَرْجَيِ المَرْكَزَيْنِ الثَّالِثِ والأَوَّلِ؟ ١٢٥

٦ ما المَرْكَزانِ اللَّذانِ يَبْلُغُ الفَرْقُ بَيْنَ فَرْجَتَيْهِما ٤٥١ نُقْطَةً؟ الخامس و الثاني

٧ ما المَرْكَزانِ اللَّذانِ يَبْلُغُ الفَرْقُ بَيْنَ فَرْجَتَيْهِما ٣٤٤ نُقْطَةً؟ السادس و الرابع

كتاب التمارين (٥٥) ضمن

٨-١٣ الطرح بإعادة تجميع المئات

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١ ٣٣٦ − ٢٥٤ = ٨٢	٥ ٧٥٥ − ٥٧٤ = ١٨١
٢ ٧٤٨ − ٢٨٠ = ٤٦٨	٦ ٩٧٦ − ٨٨٦ = ٩٠
٣ ٥٥٩ − ١٢٢ = ٤٣٧	٧ ٦١٤ − ٤٤١ = ١٧٣
٤ ٧٥٠ − ٢٣٠ = ٥٢٠	٨ ٤٣٩ − ٢٧٢ = ١٦٧
٥ ١٣١ − ٨٥ = ٤٦	٩ ٣٨١ − ١٩١ = ١٩٠
٦ ٨٩٣ − ٣٢٩ = ٥٦٤	١٠ ٩٤٠ − ٥٤٢ = ٣٩٨

أَحُلُّ المَسْأَلَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ:

١١ أَخَذَ مُزارِعٌ ٣١٩ طَبْلِيَةً إلى السُّوقِ، وَبَاعَ مِنْهَا ٢٤٥ طَبْلِيَةً. كَمْ طَبْلِيَةً بَقِيَتْ مَعَ المُزارِعِ؟ ٧٤ طَبْلِيَةً

١٢ صَنَعَ مَخْبَزٌ ٢٢٨ قَمْقَمَةً. إذا بَاعَ مِنْهَا ١٨٦ قَمْقَمَةً، فَكَمْ قَمْقَمَةً بَقِيَتْ؟ ٤٢ قَمْقَمَةً

الدرس

٩-١٣ تقدير ناتج الطرح

مخطط الدرس

الهدف:

تقدير ناتج طرح عددين من ثلاثة أرقام.

مراجعة المفردات:

التقدير

المصادر:

المواد والوسائل: ورقة العمل (٧)، خمس أوراق مربعات لكل طالب.

اليدويات: قطع عد ذات لونين.

الخلفية الرياضية

يمكن تحقيق إحساس بصري بالفرق بين الأعداد من خلال تعيينها على خط الأعداد، وعندما نقدر فإننا ننظر أولًا إلى الأرقام التي تمثل المنزلة الكبرى من العدد. أما في خوارزمية الطرح فإننا نتعامل أولًا مع منزلة الآحاد.

قبل البداية

استعمل مسألة اليوم الآتية قبل بدء الدرس.

مسألة اليوم:

جمعت مريم ٤٩٣ طابعًا. كم طابعًا عندها تقريبًا؟ وإذا أهدت زميلتها نورا ٩٣ طابعًا، فكم طابعًا يبقى عندها تقريبًا؟

٥٠٠، ٤٠٠

ملحوظات المعلم

تنويع التعليم

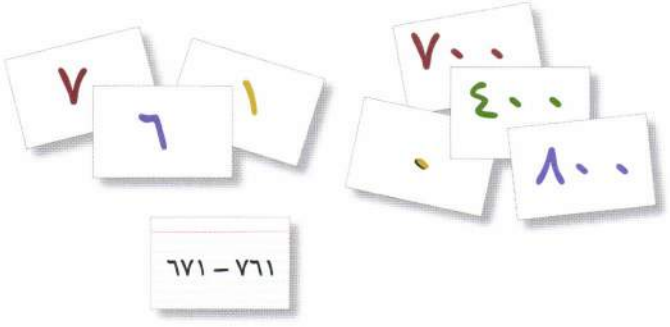
المجموعات الصغيرة

١ الموهوبون فوق

بصري/مكاني ، لغوي

المواد : بطاقات أعداد من (٠ إلى ٩)، بطاقات مرقمة (سجل عليها الأعداد ٠، ١٠٠، ..،٨٠٠) بواقع بطاقتين لكل عدد.

- اكشف البطاقات المرقمة أمام الطلاب.
- يسحب الطالب الأول ٣ بطاقات عددية، ويكوّن طالب آخر عددين، كل منهما من ثلاثة أرقام ويكتبهما.
- يقدر طالب ثالث الفرق بين العددين بالمئات ويأخذ البطاقة المرقمة التي تحمل ذلك التقدير.
- يتبادل الطلاب الأدوار حتى يتم جمع كل البطاقات المرقمة، وإذا احتاج طالب إلى بطاقة أُخذت من قبل، فإنه يخسر دوره.
- يفوز الطالب الذي يجمع أكبر عدد من البطاقات.



التعلّم الذاتي

١ سريعو التعلم ضمن فوق

منطقي

المواد : قرص دوار.

- يقوم أحد الطلاب بتدوير القرص؛ للحصول على ستة أرقام وتسجيلها.
- يرتب الطالب الثاني الأرقام في مسألة طرح.
- يقدّر طالب ثالث الحل، ويتحقق الرابع منه.
- يتبادل الطلاب الأدوار ويكرّرون النشاط.

٢ تدريبات حل المسألة دون ضمن فوق

دعِّم مهارات حل المسألة وخططها مستعملًا تدريبات حل المسألة (٤٠) الواردة في مصادر المعلم للأنشطة الصفيّة.

تدريبات حل المسألة (٤٠) دون ضمن فوق

الاسم: ..... التاريخ: .....

تدريبات حل المسألة

٩-١٣ تقدير ناتج الطرح

١ أقدّرُ الزيادةَ إلى أقربِ مئةٍ في المسافةِ بينَ جدّةَ والمدينةِ المنوّرةِ على المسافةِ بينَ جدّةَ ومكّةَ المكرّمةِ، وأبيّنُ خطواتِ الحلِّ. الزيادةُ تُساوي ٢٠٠ كيلومترًا تقريبًا.

من	إلى	المسافة
المدينة المنوّرة	جدّة	٤٢٠ كيلومترًا
مكّة المكرّمة	جدّة	٧٩ كيلومترًا

٢ أجدُ الزيادةَ إلى أقربِ عشرةِ كيلومتراتٍ بينَ الرياضِ وجدّةَ على المسافةِ بينَ أبها والطائف، وأبيّنُ خطواتِ الحلِّ. الزيادةُ تُساوي ٣٩٠ كيلومترًا تقريبًا

من	إلى	المسافة
الرياض	جدّة	٩٤٩ كيلومترًا
أبها	الطائف	٥٦١ كيلومترًا

أحلُّ المسألتين:

٣ عددُ طلّابِ المدرسةِ الابتدائيّةِ في إحدى القرى ٨٦١ طالبًا، وعددُ طلّابِ المدرسةِ المتوسّطةِ ٦٤٧ طالبًا. أقدّرُ الزيادةَ إلى أقربِ عشرةٍ في عددِ طلّابِ المدرسةِ الابتدائيّةِ على عددِ طلّابِ المدرسةِ المتوسّطةِ. الزيادةُ تُساوي ٢١٠ طالبًا.

٤ بلغَ عددُ الذينَ خيّموا يومَ الخميسِ ٣٠٤ أشخاصٍ، ويومَ الجمعةِ ٤٩١ شخصًا. أقدّرُ الزيادةَ إلى أقربِ مئةٍ في عددِ الذينَ خيّموا يومَ الجمعةِ على الذينَ خيّموا يومَ الخميسِ. الزيادةُ تُساوي ٢٠٠ شخصٍ.

٤١

١ التقديم:

نشاط:

عط كل طالب خمس أوراق مربعات ١٠ × ١٠، واكتب المسألة ٥٠٠ – ٣٢٢ على السبورة:

- قل للطلاب: إن المطلوب هو تقدير الفرق بين العددين ٥٠٠ و ٣٢٢.
- **هل نحتاج إلى تقريب العدد ٥٠٠؟** لا. **لماذا؟** إجابة ممكنة: لأنه من السهل التعامل معه بصورته الحالية.
- **هل نستفيد من تقريب العدد ٣٢٢؟** نعم. لماذا؟ لأن التعامل معه كما هو ليس سهلًا.
- **هل نقرّبه إلى ٤٠٠ أم ٣٠٠؟** ٣٠٠ **لماذا؟** لأن ٣٢٢ أقرب إلى ٣٠٠ منه إلى ٤٠٠
- اطلب إلى الطلاب أن يضعوا خمسة مربعات ١٠ × ١٠ فوق مقاعدهم، وأن يمثلوا طرح العدد ٣٠٠. **ما تقدير الفرق بين ٥٠٠ و٣٢٢؟** ٢٠٠
- يعاد النشاط بمسائل طرح أخرى من ثلاثة أرقام.

٢ التدريس:

- اكتب مسألة الطرح ٤٣٤ – ١٩٦ على السبورة بشكل عمودي.
- **ما العدد الذي نقرّب إليه العدد ٤٣٤؟** بما أنه أقرب إلى ٤٠٠ منه إلى ٥٠٠، فإننا نقربه إلى ٤٠٠.
- **ما العدد الذي نقرّب إليه العدد ١٩٦؟** ٢٠٠
- **ما الفرق بين ٤٠٠ و٢٠٠؟** ٢٠٠ أشر إلى أنك قمت بتقريب العددين لتقدير حل المسألة.

ستعد:

وجه الطلاب إلى أعلى صفحة (١٤٦) من كتاب الطالب؛ تعزيز مفهوم الدرس.

تأكد:

تابع الطلاب في أثناء حل التمرين (١) داخل الصف.

أتحدث! **التمرين (٢)** يقوّم فهم الطلاب قبل أن يبدؤوا حل أسئلة «أتدرب».

الأخطاء الشائعة!

يمكن أن يواجه بعض الطلاب صعوبة في تحديد ما إذا كان التقريب إلى الأعلى أو إلى الأدنى؛ لذا ذكّرهم بأن العدد ٥ يمثل منتصف الطريق، وأن العدد ٥ يُقرّب إلى الأعلى.

٩ تَقْديرُ نَاتِجِ الطَّرْحِ

أستعدّ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ نَاتِجَ طَرْحِ عَدَدَيْنِ مِنْ ثَلاثَةِ أَرْقامٍ.

فِي أَحَدِ الشَّوارِعِ يَقَعُ مَنزِلُ خالِدٍ بَيْنَ مَنزِلَيْ فَهدٍ وَسَعدٍ. إِذَا كَانَتِ المَسَافَةُ بَيْنَ مَنزِلَيْ فَهدٍ وَسَعْدٍ ٦٤٤ مِترًا، والمَسَافَةُ بَيْنَ مَنْزِلَيْ فَهدٍ وَخَالِدٍ ٣٣٢ مِترًا، فَما المَسَافَةُ بَيْنَ مَنْزِلَيْ سَعْدٍ وَخَالِدٍ تقريبًا؟

أُقَرِّبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ

٦٤٤ ← أُقَرِّبُ إِلَى ← ٦٤٠

− ٣٣٢ ← أُقَرِّبُ إِلَى ← − ٣٣٠

٣١٠

٣١٠ مِترٍ تَقْرِيبًا.

أُقَرِّبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ

٦٤٤ ← أُقَرِّبُ إِلَى ← ٦٠٠

− ٣٣٢ ← أُقَرِّبُ إِلَى ← − ٣٠٠

٣٠٠

٣٠٠ مِترٍ تَقْرِيبًا.

الْفَرْقُ المَضْبُوطُ بَيْنَ ٦٤٤ وَ ٣٣٢ يُساوِي ٣١٢ مِترًا. إِذَنْ كِلاَ التَّقْدِيرَيْنِ معقولٌ.

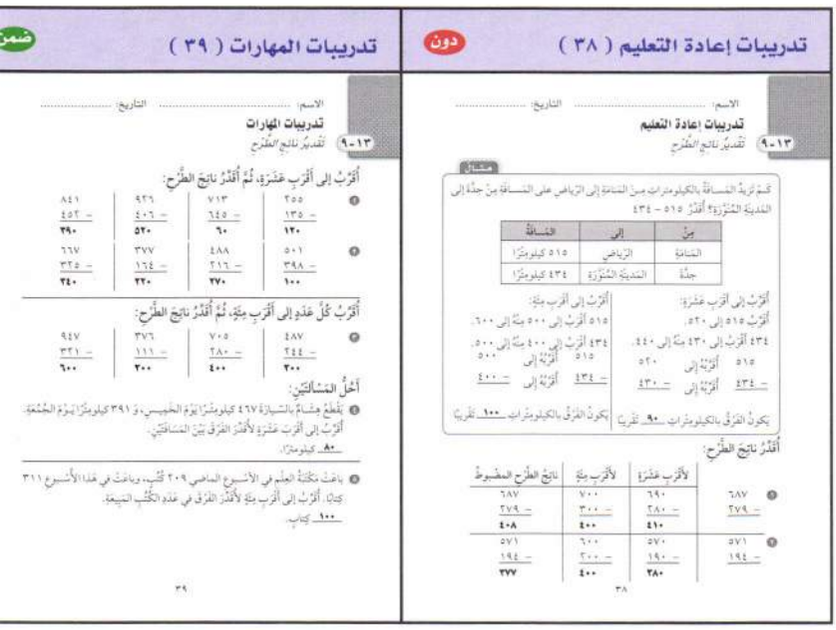
أتأكد

أُقَدِّرُ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ، وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ المَضْبُوطَ، وَأُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَقْرَبَ:

١

السُّؤالُ	إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ	إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ	نَاتِجُ الطَّرْحِ المَضْبُوطِ
٤٨٢	٤٨٠	٥٠٠	٤٨٢
− ٢١٧	− ٢٢٠	− ٢٠٠	− ٢١٧
	٢٦٠	٣٠٠	٢٦٥

٢ **أتحدث** أُقَرِّبُ الْعَدَدَ ٧٨٩ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ، وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أُبَيِّنُ الاخْتِلافَ فِي الإِجابَتَيْنِ. ٧٩٠، ٨٠٠ والفرق بينهما ١٠



أتدرّب

أُقَدِّرُ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ، وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ المَضْبُوطَ، وَأُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَقْرَبَ:

	السُّؤالُ	إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ	إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ	نَاتِجُ الطَّرحِ المَضْبُوطِ
٣	٧٦٢ − ٣٠٨	٧٦٠ − ٣١٠ = ٤٥٠	٨٠٠ − ٣٠٠ = ٥٠٠	٧٦٢ − ٣٠٨ = ٤٥٤
٤	٩٨٢ − ٢٧٣	٩٨٠ − ٢٧٠ = ٧١٠	١٠٠٠ − ٣٠٠ = ٧٠٠	٩٨٢ − ٢٧٣ = ٧٠٩
٥	٨٧٠ − ٤٣١	٨٧٠ − ٤٣٠ = ٤٤٠	٩٠٠ − ٤٠٠ = ٥٠٠	٨٧٠ − ٤٣١ = ٤٣٩

٦ **أكتب** يَبْلُغُ وَزْنُ الْجَمَلِ الْكَبِيرِ ٢٨٣ كيلُوجرَامًا، أَمَّا الْجَمَلُ الصَّغِيرُ فَيَبْلُغُ وَزْنُهُ ١١٢ كيلُوجرَامًا. قَدَّرَ عَبْدُ اللهِ الْفَرْقَ بَيْنَ الْوَزْنَيْنِ بِـ ١٧٠ كيلُوجرامًا، أَمَّا عَبْدُ الرَّحْمَنِ فَقَدَّرَ الْفَرْقَ بِـ ٢٠٠ كيلُوجرام. لِمَاذَا اخْتَلَفَ التَّقْدِيرَانِ؟

قدّر عبدالله إلى أقرب عشرة ثم أوجد الناتج بينما قدر عبدالرحمن إلى أقرب ١٠٠

مَا الْفَرْقُ الْمَضْبُوطُ بَيْنَ الْوَزْنَيْنِ؟ ١٧١ كيلُوجرَامًا.

ثم أوجد الناتج :

تشاطُ منزلي

اطلب إلى طفلك أن يقرّب العددين ٩٢٣ و ٢١٠ إلى أقرب عشرة، ويطرحهما. ثمّ يقرّب العددين إلى أقرب مئة ويطرحهما من جديد.

٣ التدريب :

نوِّع التدريبات (٣-٦) باستعمال الاقتراحات الآتية:

المستوى	الإجراءات المقترحة
دون دون المتوسط	وجّه الطلاب في أثناء حلّ التمارين، واسمح لهم باستعمال أوراق المربعات.
ضمن ضمن المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة المعلم وباستعمال أوراق المربعات.
فوق فوق المتوسط	يحل الطلاب التمارين دون مساعدة ودون استعما أوراق المربعات.

٤ التقويم :

التقويم التكويني

ما فائدة معرفة التقريب والتقدير؟

إجابة ممكنة: يمكن أن تشكل الأعداد الفعلية صعوبة في الطر أحيانًا، في حين أننا نحتاج إلى إجابة تقريبية فقط.

أكتب اطلب إلى الطلاب أن يكتب كلٌّ منهم م حول التقدير، ثم حل المسائل في اليوم الت

تأكد سريع

أما زال بعض الطلاب يواجهون صعو تقدير ناتج الطرح؟

إذا كان الجواب نعم، فاستعمل ← خطة التدريس البديلة (١٤٧)

إذا كان الجواب لا، فاستعمل ← بديلي التعلم الذاتي والمجموعات الصغيرة (٤٦)، تدريبات المهارات (٩)، التدريبات الإثرائية (١)

دون خطة تدريس بديلة

إذا واجه بعض الطلاب صعوبة في تقدير ناتج الطرح،

فاستعمل أحد بديلي إعادة التعليم أدناه:

١ تدريبات إعادة التعليم (٣٨)

٢ النشاط الآتي:

التقريب باستعمال قطع العد: اطلب إلى الطلاب أن يمثلو أعدادًا بين ١٠٠ و ٢٠٠، باستعمال قطع العد على لوح القيم المنزلية، ثم أشر إلى أن وجود أقل من ٥ قطع في عمود من أعمدة اللوحة يعني التقريب إلى الأدنى، وأ وجود ٥ قطع أو أكثر يعني التقريب إلى الأعلى.

مصادر المعلم للأنشطة الصفية

التدريبات الإثرائية (٤١) فوق

كتاب التمارين (٥٦) ضمن

اخْتِبارُ الفَصْلِ ١٣

تعليمات الاختبار

- اقرأ تعليمات الأسئلة على الطلاب الواحدة تلو الأخرى، وأفسح لهم المجال للإجابة عن السؤال (تأكد من ذلك)، ثم انتقل إلى السؤال الثاني وهكذا.

التقويم الختامي

- استعمل اختبارات الفصل المتعددة المستويات لتنويع التقويم بحسب الحاجات الخاصة بطلابك.

اختبارات الفصل الثالث عشر			
الاختبار	النوع	المستوى	الصفحات
١	اختيار من متعدد	دون	١٢٢ ، ١٢٣
٢أ	اختيار من متعدد	ضمن	١٢٤ ، ١٢٥
٢ب	اختيار من متعدد	ضمن	١٢٦ ، ١٢٧
٢جـ	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	١٢٨ ، ١٢٩
٢د	إجابات مفتوحة قصيرة	فوق	١٣٠ ، ١٣١

الاختبار التراكمي: الفصل الثالث عشر (١٣٢، ١٣١)
"يوجد في كل فصل ويتضمن المفاهيم الواردة في هذا الفصل وما قبله".

أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ:

١) ٣٠٠ + ٣٠٠ = ٦٠٠

٢) ٦٠٠ + ٢٠٠ = ٨٠٠

٣)
٢٣٣
+ ٥٤٩
٧٨٢

٤)
٤٢٨
+ ٣٥٤
٧٨٢

٥)
٣٦٣
+ ١٨١
٥٤٤

أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ:

٦) ٦٠٠ − ٤٠٠ = ٢٠٠

٧) ٧٠٠ − ٦٠٠ = ١٠٠

٨)
٧٧٣
− ٥٥٩
٢١٤

٩)
٣٥٧
− ١٨٥
١٧٢

١٠)
٩٨٧
− ٥٩٦
٣٩١

أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ:

١١)
٤٧٦
+ ٢٣١
٧٠٧

١٢)
٢٦٣
+ ٥٥٦
٨١٩

١٣)
٨٦٧
+ ٥١
٩١٨

أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ:

١٤)
٤٤٦
− ١٧١
٢٧٥

١٥)
٣٩٩
− ١٢
٣٨٧

١٦)
٥١٦
− ٧
٥٠٩

أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَنَاتِجَ الطَّرْحِ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ، ثُمَّ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أَجِدُ النَّوَاتِجَ المَضْبُوطَةَ، وَأُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الأَنْسَبَ:

السُّؤالُ	إلى أقرب عشرة	إلى أقرب مئة	الناتجُ المضبوط
١٧	٥٧٠ ١٥٠ + ٧٢٠	٦٠٠ ١٠٠ + ٧٠٠	٥٧٣ ١٤٦ + ٧١٩
١٨	٧٣٠ ٢٢٠ − ٥١٠	٧٠٠ ٢٠٠ − ٥٠٠	٧٢٨ ٢٢٤ − ٥٠٤

أحلُّ المسألة

١٩ بَلَغَ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي مَوْقِفِ سَيَّارَاتِ السُّوقِ يَوْمَ الخَمِيسِ ٣٣٤ سَيَّارَةً، وَفِي يَوْمِ الجُمُعَةِ أَصْبَحَ العَدَدُ ١٨٢ سَيَّارَةً. كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ يَوْمَ الخَمِيسِ عَلَى عَدَدِ السَّيَّاراتِ يَوْمَ الجُمُعَةِ؟

١٥٢ سَيَّارَةً

معالجة الأخطاء

اعتمادًا على نتائج الاختبار، استعمل الجدول الآتي في مراجعة المفاهيم؛ لإعداد الطلاب باستمرار:

الأسئلة	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء	مصادر المعا
١، ٢	يجمع المئات.	لا يجمع جمعًا صحيحًا.	
٣، ٤	يعيد تجميع الآحاد لجمع أعداد من ثلاثة أرقام.	لا يجمع جمعًا صحيحًا، ولا يعيد تجميع الآحاد بالشكل الصحيح.	
٥، ١١–١٣	يعيد تجميع العشرات لجمع أعداد من ثلاثة أرقام.	لا يجمع جمعًا صحيحًا، ولا يعيد تجميع العشرات بالشكل الصحيح.	
٦، ٧	يطرح المئات.	لا يطرح طرحًا صحيحًا.	
٨، ١٦	يعيد تجميع العشرات لطرح أعداد من ثلاثة أرقام.	لا يطرح طرحًا صحيحًا، ولا يعيد تجميع العشرات بالشكل الصحيح.	
٩، ١٠، ١٤	يعيد تجميع المئات لطرح أعداد من ثلاثة أرقام.	لا يطرح طرحًا صحيحًا، ولا يعيد تجميع المئات بالشكل الصحيح.	
١٥	الطرح دون إعادة تجميع.	لا يطرح طرحًا صحيحًا.	
١٧	يقدر ناتج الجمع باستعمال التقريب.	لا يقرب بالشكل الصحيح، وغير قادر على الجمع بشكل صحيح.	
١٨	يقدر ناتج الطرح باستعمال التقريب.	لا يقرب بالشكل الصحيح، وغير قادر على الطرح بشكل صحيح.	
١٩	يحل مسألة لفظية على الطرح	لا يفهم المسألة، ولا يستعمل العملية المناسبة.	

مصادر ال
للأنشطة الص
(تدريبات إ
التعليم)

ملحوظات عامة للمعلم:

استعمل الصفحتين ١٥٠، ١٥١ من كتاب الطالب كتدريب ومراجعة تراكمية .

يمكن استعمال هاتين الصفحتين مؤشرًا على التقدم الذي أحرزه الطلبة.

يمكن تكليف الطلبة بالإجابة عن أسئلة الاختبار في الصف أو بوصفها واجبًا منزليًّا.

تعليمات الاختبار:

قبل بدء الاختبار

صور عددًا من نسخ الاختبار بعدد طلاب صفك .

عند بدء الاختبار

ه طلابك إلى ما يلي :

) أن يكتب كل طالب اسمه على ورقة الاختبار، وتابع ذلك.

) قراءة الأسئلة بعناية وتمعن.

) عدم التسرع في الإجابة.

) وضع الإجابة في المكان المخصص لها.

) مراجعة الأسئلة والتأكد من الإجابة عنها كلها.

بعد انتهاء الاختبار:

) صحح أوراق الاختبار وزوّد طلابك بالتغذية الراجعة المناسبة وبأسرع ما يمكن.

) حلل نتائج الاختبار وحدد الضعف لدى الطلاب وقم بعلاجها. ووثق عملك في سجل خاص.

اِخْتِبَارٌ تَرَاكُمِيٌّ (٢)

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

١ إِذَا كَانَ طُولُ المُكَعَّبِ يُسَاوِي سَنْتِمترًا وَاحِدًا، فَكَمْ سَنْتِمترًا يَبْلُغُ طُولُ الفُرْشَاةِ؟

٩ ○ ١٠ ○ ١١ ○ ١٢ ●

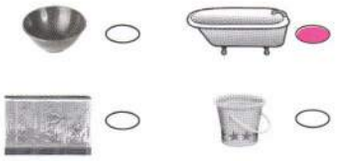
٢ كَمْ سَنْتِمترًا تَقْرِيبًا عَرْضُ الكِتَابِ؟

○ ٢٢ سَنْتِمترًا ● ٣ سَنْتِمتر

○ ١٠٠ سَنْتِمترٍ ○ ١ سَنْتِمتر

٣ مَا الأَدَاةُ المُنَاسِبَةُ لِأَقِيسَ سَعَةَ حَوْضِ الأَسْمَاكِ؟

٤ أَيُّ الأَوْعِيَةِ الآتِيَةِ أَكْبَرُ سَعَةً؟



٥ مَا الوَحْدَةُ الَّتِي أَسْتَعْمِلُهَا لِقِيَاسِ كُتْلَةِ الكُرَةِ؟

○ مِلِّلتر ○ لِتْر

● جِرَام ○ مِتْر

٦ مَا كُتْلَةُ مِشْبَكِ الأَوْرَاقِ تَقْرِيبًا؟

● ١ جِرَام ○ ٥٠ جِرَامًا

○ ١ كِيلُوجرَام ○ ٥ كِيلُوجِرَامات

٧ مَا الْعَدَدُ الَّذِي يُمَثِّلُ خَمْسَ مِئَةٍ زَائِدَ خَمْسِينَ زَائِدَ وَاحِدٍ؟

٥٠٠٥٠١ ○ ٥٠٥١ ○

٥٥٠١ ○ ٥٥١ ●

٨ عِنْدِي مِئَتَانِ وَأَرْبَعَةٌ وَخَمْسُونَ طَابَعًا. إِذَا أَعْطَانِي أَخِي مِئَةً وَسِتَّةً وَثَلَاثِينَ طَابَعًا، فَكَمْ طَابَعًا مَعِي الآنَ؟

٢٥٤
+ ١٣٦

٣٨٠ ○ ٣٨٩ ○ ٣٩٠ ● ٤٨٠ ○

٩ يَضُمُّ كِتَابُ التَّلْوِينِ لَدَى زِيَادٍ ثَلَاثَ مِئَةٍ وَإِحْدَى وَعِشْرِينَ صَفْحَةً. وَقَدْ لَوَّنَ مِنْهَا مِئَةً وَسَبْعَ عَشْرَةَ صَفْحَةً. كَمْ صَفْحَةً بَقِيَتْ لَمْ يُلَوِّنْهَا؟

٣٢١
− ١١٧

٢٠٤ ● ١٥٤ ○ ١٠٤ ○ ٩٤ ○

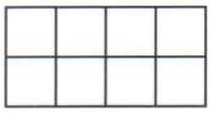
١٠ أُقَرِّبُ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أَجْمَعُ الْمِئَاتِ لأُقَدِّرَ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

٣٣٣ + ٥٦٩

٦٠٠ ○ ٧٠٠ ○ ٨٠٠ ○ ٩٠٠ ●

١١ يُبَلِّطُ مُحَمَّدٌ جُزْءًا مِنْ أَرْضِ الغُرْفَةِ بِبَلَاطٍ مُرَبَّعٍ. إِلَى كَمِ بَلَاطَةٍ يَحْتَاجُ لِتَبْلِيطِ المِسَاحَةِ الموضَّحَةِ بِالشَّكْلِ التَّالِي؟

▨ = ١ بَلَاطَة



٨ بَلَاطَاتٍ

١٢ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ أَطْوَلِ بُرْجٍ وَأَقْصَرِ بُرْجٍ فِي الجَدْوَلِ التَّالِي؟

ارتفاع البرج	
بُرْجُ القَاهِرَةِ	١٨٧ مترًا
بُرْجُ الفَيْصَلِيَّةِ	٢٦٦ مترًا
بُرْجُ التِّلفِزْيون بالرِّياض	١٧٠ مترًا

٩٦ مِتْرًا

اختبار تراكمي (٢) ١٥١

رحلة الرياضيات

٢

الصف الثاني الابتدائي - الفصل الدراسي الثاني

المحتويات

الفصل الدراسي الثاني

الفصل ٧ القياس: النقود والزمن

الفصل ٨ الكسور

الفصل ٩ الأعداد حتى ١٠٠٠

الفصل ١٠ الأشكال الهندسية

الفصل ١١ القياس: الطول والمساحة

الفصل ١٢ القياس: السعة والوزن

الفصل ١٣ جمع الأعداد من ٣ أرقام وطرحها

www.obeikaneducation.com

McGraw Hill Education