



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



الدليل الشامل لمنهج الرياضيات

الصف الأول

الفصل الدراسي الثالث



وزارة التربية والتعليم

2026 - 2025

MINISTRY OF EDUCATION

فهرس المحتويات

03	<u>نظرة عامة عن دليل المنهاج الشامل</u> ما هو دليل المنهاج الشامل؟
04	<u>مخطط الدروس والوحدات</u> الهيكل العام للدليل الشامل
05	<u>ممارسات و معايير تدريس الطلاب</u> الممارسات الفعالة في تدريس و تعلم الرياضيات
08	<u>التقييم المستمر</u> تقييم المهارات و المعرفة و الفهم وأوزان التقييم المستمر
11	<u>الأجندة الأكاديمية</u> الأجندة الأكاديمية للفصل الدراسي الثالث
12	<u>نموذج خطة الدرس</u> مثال توضيحي و نموذج الخطة
14	<u>سجلّ تطور التعلم</u> سجل متابعة الطالب و الدليل الارشادي
16	<u>مصادر التعلم</u> المنصات الرقمية
17	<u>خطة المنهج</u> السنة الدراسية 2025-2026
18	<u>نظرة عامة عن الفصل الدراسي</u> الوحدات و الدروس المقررة

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

نظرة عامة على الدليل الشامل للرياضيات

يُعد الدليل الشامل لمنهج الرياضيات إطارًا موحدًا وقويًا يهدف إلى دعم المعلمين في تقديم تعليم عالي الجودة ومتسق ومتوافق مع المعايير في مادة الرياضيات. حيث يجمع هذا الدليل جميع العناصر الأساسية في مورد واحد بشكل منظم يسهل الوصول إليه لضمان الاتساق والكفاءة والوضوح خلال الحصة الدراسية .



مخطط الدروس والوحدات

تم تصميم الدليل الشامل للرياضيات ليشمل الشرائح التالية لكل درس / وحدة بالترتيب التالي :

1. شريحة أهداف التعلم والمعايير للوحدة

2. شريحة إرشادات واستراتيجيات تدريس الوحدة

3. شريحة هل أنت مستعد لهذه الوحدة ؟

4. شريحة نظرة عامة على الدرس

5. شريحة التحقق من إتقان الدرس

6. شريحة الأنشطة الداعمة للدرس

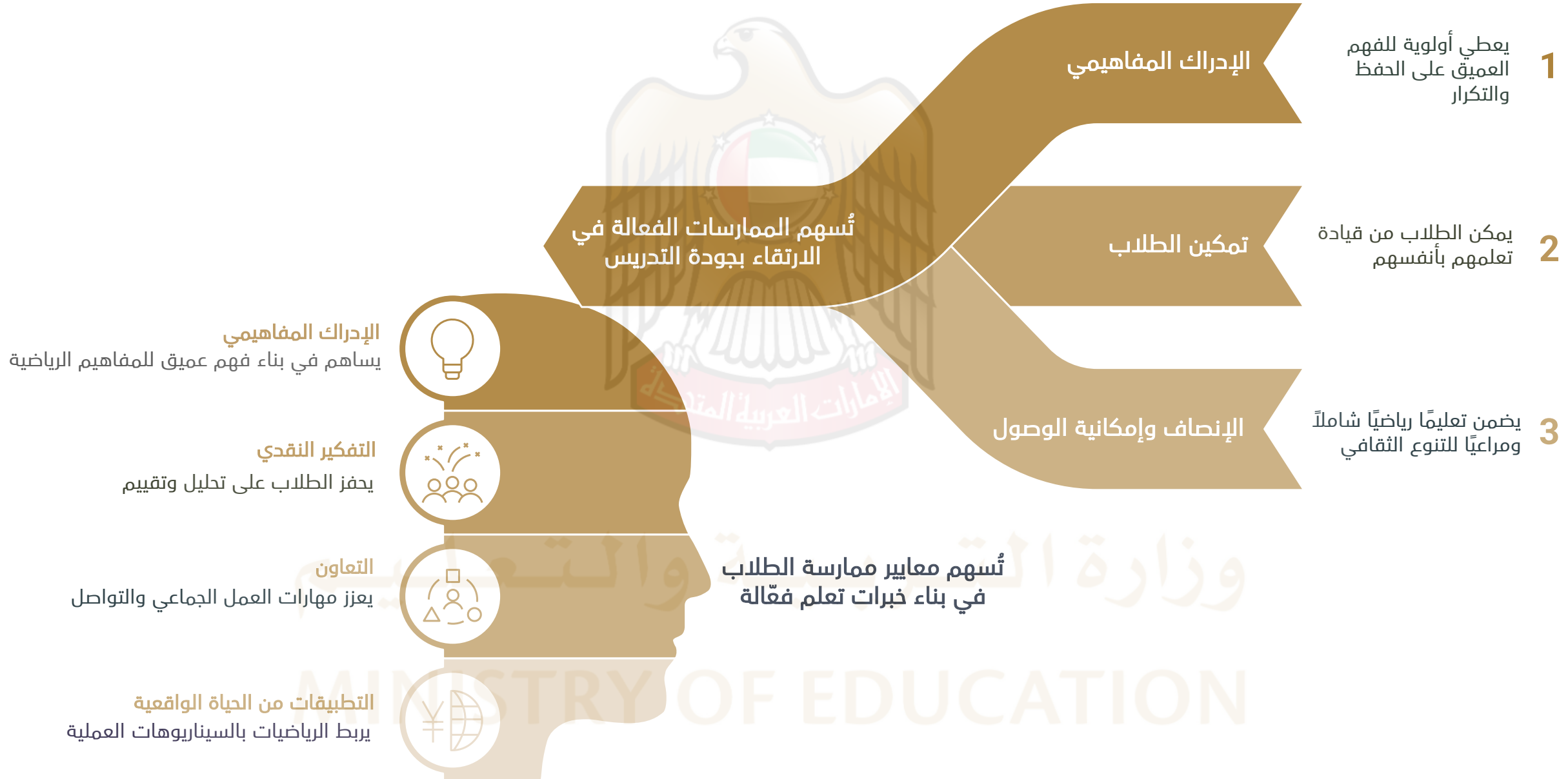
7. شريحة هل أتقنت هذه الوحدة ؟

ملاحظة 1: يشير وجود هذا الرمز () بجانب النشاط أو السؤال إلى أن هذا النشاط يعزز قيم المواطنة، ويعمق مفهوم الوطنية، ويقوي الارتباط بالأسرة والمجتمع.

ملاحظة 2: يدل وجود هذه الرموز () في شريحة الأنشطة الداعمة للدرس على ان هذه النشاط يمكن ربطه بإحدى المواد التالية (العلوم التربوية الإسلامية التربية الاجتماعية التربية البدنية اللغة العربية اللغة الإنجليزية)

جميع الحقوق © محفوظة لوزارة التربية والتعليم. لا يسمح بإعادة إصدار هذه الصفحة أو جزء منها أو تخزينها في نطاق استعادة المعلومات، أو نقله بأي شكل من الأشكال، من دون إذن مسبق من الناشر.

موجز عن الممارسات التدريسية الفعالة والمعايير الرياضية للطلاب



دمج الممارسات والمعايير الفعالة في تدريس الرياضيات لتحقيق تعلم هادف



The National Council of Teachers of Mathematics (2015). Principles to actions: Ensuring mathematical success for all.

معايير ممارسات الطلاب الرياضية (مع أمثلة)

1	فهم المشكلات والمثابة في حلها		example مثال: يحدد الطالب الأنماط في مشكلة رياضية معقدة، ثم يقسمها إلى أجزاء قابلة للإدارة ويستمر في إيجاد الحل.
2	التفكير الكمي والرمزي		example مثال: تطبيق الاستدلال النسبي للتخطيط لميزانية حدث مدرسي مع مراعاة الكميات المختلفة وعلاقاتها النسبية.
3	بناء الحجج الرياضية وانتقاد تفكير الآخرين بشكل منطقي		example مثال: بناء تسلسل منطقي من البيانات لإثبات مبرهنة رياضية، وتقييم مصداقية حلول الطلاب الآخرين من خلال تحديد الأخطاء في تفكيرهم.
4	نمذجة الرياضيات		example مثال: استخدام الهندسة لتصميم مخطط حديقة مع مراعاة العلاقات المكانية بين النباتات والممرات.
5	استخدام الأدوات الرياضية بشكل استراتيجي		example مثال: تحليل البيانات باستخدام جداول بيانات ورسوم بيانية لاستخلاص الاستنتاجات.
6	الاهتمام بالدقة		example مثال: تقديم تفسيرات واضحة للمفاهيم الرياضية، ووضع تسميات صحيحة على الرسوم البيانية، والتعبير عن الإجابات العددية بدقة مناسبة.
7	البحث عن البنية الرياضية واستخدامها		example مثال: التعرف على خاصية التوزيع في تعبير جبري واستخدامها لتبسيط المعادلات المعقدة.
8	التعرف على التكرار في التفكير الرياضي والاستفادة منه		example مثال: ملاحظة الأنماط في الخطوات المتكررة وإيجاد حلول فعالة استنادًا إلى هذه الأنماط المنتظمة.

معلومات التقييم

يجب أن تتوفر أدلة تُظهر فهماً متقناً لمعلومات التقييم، ويُشار إلى ذلك ضمن خطة الدرس/خطة المنهج في الدليل الشامل للمنهاج.

- تتضمن خطة الدرس معلومات التقييم الحالية الخاصة بالطلبة.
- تتضمن خطة الدرس مستويات القدرات المختلفة لدى الطلبة بناءً على نتائج التقييم.
- تشمل خطة الدرس بعض (وليس جميع) الطلبة المستهدفين.
- تتضمن خطة الدرس معلومات حول نقاط القوة والضعف لدى الطلبة.
- توضح خطة الدرس التحديات التي يواجهها الطلبة ونوع الدعم المطلوب لهم.

التقييم التكويني الفعال

يُجري المعلمون تقييمًا تكوينيًا فعالاً ضمن ممارساتهم التدريسية، من خلال طرح الأسئلة، وتصحيح أعمال الطلبة، وملاحظتهم أثناء عملية التعلم، وتقديم تغذية راجعة بناءة. كما يحرصون على توفير فرص واضحة للتقييم الذاتي وتقييم الأقران. ويظهر المعلمون مستوى متقدماً من التقييم التكويني من خلال تقييم المعرفة والمهارات والفهم، ويظهر ذلك باستخدام مجموعة واسعة من الأفعال الإجرائية، مثل:

أفعال لبدء الأسئلة	ماذا أُقيم ؟
اذكر، سمِّ، عدد، صف، عنون، اكتب، اترجع	المعرفة
اشرح، قارن، فرّق، حدّد النقاط الرئيسة	الفهم
أنشئ، نفذ، توقّع، استقص، فسّر، طبّق	المهارات

تقييم المعرفة، الفهم والمهارات

- ❖ **المعرفة** هي الأسهل في التقييم، لأنها تتيح تحديد ما إذا كان الطالب قد احتفظ بمعلومة معينة. يمكن لاختبار بسيط أن يوضح ذلك. غالبًا ما نطلب من الطالب أن يُسمّي شيئًا ما، أو يذكر معلومة، أو يُعنون مخططًا.
- ❖ **الفهم** وهو أعمق ويصعب تقييمه بدرجة أكبر، ولذلك نطلب عادةً من المتعلّمين أن يحددوا النقاط الرئيسية، أو يشرحوا، أو يقارنوا بين عمليتين. هذا يعطينا مؤشرًا على مدى فهمهم.
- ❖ **المهارات** هي القدرة على الأداء، وبالتالي سنبحث دائمًا عن فعل أو تطبيق من قبل الطالب – هل يستطيع إنجاز مهمة معينة؟ هل يمكنه إظهار قدرات عملية ملموسة؟

سواء كنا نقيم المعرفة أو الفهم أو المهارات، فإن ذلك يؤثر على اللغة التي نستخدمها، **لا سيّما الأفعال التي نختارها.**

أفعال إجرائية			
ادرج/ سمي	ارسم	عرف	طبق
حفز	اشرح	وضح	احسب
نظم	صغ	استنتج	صنف
تنبأ	حدد	صف	قارن
اربط	بين	ميز	فرق
حل	ترجم	ناقش	حول
لخص	برر	فرق	انتقد/ قيم

معايير التقييم العامة والأوزان النسبية للتقييم (الحلقة الأولى)

بالنسبة إلى التقييم التكويني مرصود الدرجة «مدرسي»، فإن جميع الدرجات تدخل في سجل الدرجات من 100.

يعرض الجدول التالي أوزان التقييم المستمر لجميع المواد للصفين الأول والثاني طوال العام الأكاديمي. مواد المجموعة A وهي اللغة الإنجليزية والرياضيات، والعلوم، واللغة العربية، والتربية الإسلامية، والدراسات الاجتماعية والتربية الأخلاقية.

الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الدراسي الثالث		مجموع درجة الطالب النهائية
(مدرسي) تكويني مرصود الدرجة	تقييم ختامي مدرسي	(مدرسي) تكويني مرصود الدرجة	تقييم ختامي مدرسي	(مدرسي) تكويني مرصود الدرجة	تقييم ختامي مدرسي	تقييم مدرسي
25%	10%	20%	10%	25%	10%	100%

سلم التقدير (جميع المسارات)

F	E-	E	E+	D-	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	A+
0- 49.99	50- 52.99	53- 56.99	57- 59.99	60- 62.99	63- 66.99	67- 69.99	70- 72.99	73- 76.99	77- 79.99	80- 82.99	83- 86.99	87- 89.99	90- 92.99	93- 96.99	97- 100

الأجندة الأكاديمية

الفصل الدراسي الثالث

مواعيد الأجندة الأكاديمية

- بداية دوام الطلبة والكادر الإداري والتعليمي
- دراسة PIRLS 2026 (الدراسة الرئيسية)
- دراسة TIMSS 2027 (الدراسة التجريبية)
- اختبارات نهاية الفصل الدراسي
- اختبارات الإعادة

عطل وإجازات رسمية

- إجازة منتصف الفصل وعيد الأضحى للطلبة والكادر الإداري والتعليمي
- رأس السنة الهجرية
- آخر يوم في العام الدراسي للطلبة
- إجازة الصيف للطلبة

بيان الإجراء	التاريخ	الفصل الدراسي	الشهر	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
بداية دوام الطلبة والكادر الإداري والتعليمي	30 مارس 2026	الفصل الدراسي الثالث	مارس 2026	30	31					
الاختبارات التعويضية للفصل الدراسي الثاني	30 مارس - 2 أبريل 2026		أبريل 2026			1	2	3	4	5
تحليل نتائج الفصل الدراسي الثاني وإصدارها	3 - 4 أبريل 2026			6	7	8	9	10	11	12
دراسة PIRLS 2026 (الدراسة الرئيسية)	15 أبريل - 7 مايو 2026			13	14	15	16	17	18	19
دراسة TIMSS 2027 (الدراسة التجريبية)	15 أبريل - 7 مايو 2026			20	21	22	23	24	25	26
إجازة منتصف الفصل وعيد الأضحى للطلبة والكادر الإداري والتعليمي	25 - 29 مايو 2026			27	28	29	30			
إجازة رأس السنة الهجرية	17 يونيو 2026		مايو 2026					1	2	3
الاختبار التجريبي	15 - 16 يونيو 2026			4	5	6	7	8	9	10
اختبارات نهاية الفصل الدراسي	24 يونيو - 3 يوليو 2026			11	12	13	14	15	16	17
آخر يوم في العام الأكاديمي للطلبة	3 - يوليو 2026			18	19	20	21	22	23	24
الاختبارات التعويضية للفصل الدراسي الثالث	6 - 9 يوليو 2026			25	26	27	28	29	30	31
تحليل نتائج نهاية العام وإصدارها	12 - 13 يوليو 2026		يونيو 2026	1	2	3	4	5	6	7
التدريب التخصصي للكادر الإداري والتعليمي 5	13 - 17 يوليو 2026			8	9	10	11	12	13	14
اختبارات الإعادة	14 - 17 يوليو 2026			15	16	17	18	19	20	21
تحليل نتائج الإعادة وإصدارها	20 يوليو 2026			22	23	24	25	26	27	28
بدء إجازة الصيف للكادر الإداري والتعليمي	18 يوليو 2026			29	30					
		يوليو 2026	يوليو 2026			1	2	3	4	5
				6	7	8	9	10	11	12
				13	14	15	16	17	18	19
				20	21	22	23	24	25	26
				27	28	29	30	31		

أداة موحّدة لتخطيط الدروس وفق الأدلة الشاملة للمناهج

يقوم هذا القالب الشامل لتخطيط الدروس بتنظيم التدريس اليومي والأسبوعي حول أهداف التعلم، والاستراتيجيات التعليمية، والدعم المستهدف، بما يضمن التوافق مع أدلة المنهج الشامل (CCG's) وإطار التفتيش في دولة الإمارات من أجل تعليم فعّال وشامل.

يوضح هذا الجدول أقسام خطة الدرس وُسُنَّ ما إذا كانت تتطلب اكمالًا ذاتيًا أو اختيارًا من بين الخيارات المتوفرة.

طريقة الإكمال	القسم
إكمال ذاتي	مستويات المنهاج (أرقام)
إكمال ذاتي	الخصائص الديموغرافية للمجموعة (أرقام)
إكمال ذاتي	العناوين الأسبوعية / اليومية والأهداف التعليمية
إكمال ذاتي	الروابط البينية بين المواد (إن وجدت)
إكمال ذاتي	السؤال/الأسئلة الأساسية
إكمال ذاتي	المفردات الجديدة (إن وجدت)
اختيار من قائمة	المهارات المستهدفة في التعلم
اختيار من قائمة	استراتيجيات التدريس
اختيار من قائمة	أساليب التقييم التكويني
إكمال ذاتي	الطلبة المستهدفون والدعم المطلوب
اختيار من قائمة	الابتكار / مهارات القرن 21 / الكفاءات العالمية
اختيار من قائمة	التركيز على مهارات التفكير العليا
إكمال ذاتي	الموارد / الأدوات
اختيار من قائمة	توزيع المقاعد
إكمال ذاتي	التأمل الذاتي

[illegible]

نموذج خطة الدرس

قالب أداة تخطيط الدروس اليومية/الأسبوعية

استخدام أداة تخطيط الدروس بفعالية

يُستكمل يوميًا أو أسبوعيًا لكل درس أو مجموعة من الدروس.

يتوافق مع دليل المنهج الشامل المناسب (CCG).

يغطي جميع المكونات الأساسية المطلوبة للتخطيط الفعّال ويتماشى مع إطار التفتيش في دولة الإمارات.

يساعد على تنظيم الدروس حول أهداف واستراتيجيات ونتائج محددة بوضوح.

يعمل كأداة للتعلّم المهني، حيث يساعد المعلمين على اكتشاف استراتيجيات فعّالة قد لا يكونوا قد استخدموها من قبل.

يدعم الاتساق في التدريس والتخطيط عبر الفصول الدراسية والأقسام.

يدعم التمايز والشمولية داخل الصف الدراسي.

يشجع على التأمل والتحسين المستمر.

الصف / الصيغة	الأسبوع من تاريخ:	المعلم:
اسم	يبدأ موجزة	
مستويات معيار المنهج الدراسي (الأرقادي)	أعلى من المستوى المتوقع لمعيار المنهج: في المستوى المتوقع لمعيار المنهج: أدنى من المستوى المتوقع لمعيار المنهج:	البيانات الديموغرافية للمجموعة: عدد الطلاب المسجلين: نوع الاحتياجات الخاصة: الموهوبين والمتفوقين:
القرآن الأسبوعي وأهداف التعلم	القرآن: نوع التحق:	رابط بين المتاحف الدراسية (يرجى تضمينها) لا [إن كانت الإجابة "عم"، يرجى التحديد بالجزء]:
المعلمين:		
الوسائل (الاستاذ)		
المفردات الجديدة (إن وجدت)		
مهارات التعلم المستهدفة	يرجى تضمين كل ما يتطابق: المسؤولية عن التعلم الذاتي / التفاعل والتعاون ومهارات التواصل / تطبيق التعلم في سياقات واقعية / إجراء روابط بين مجالات التعلم / الانقياد / البحث / التفكير النقدي / حل المشكلات / استخدام تقنيات التعلم / ما وراء المعرفة / تحديد الأهداف والمراقبة الذاتية	
التعليق: الصفات / الصفات - يرجى مراعاة استخدام التوجيه المعلمين من خلال استراتيجيات تدريس متنوعة، والتقييم التكويني، ودعم الطلبة المستعدين كما قد توضحه أهداف.		
استراتيجيات التدريس	يرجى تضمين كل ما يتطابق: الدعم التعليمي / التعلم المتمايز / العمل الجماعي / العمل الذاتي، تبادل الأفكار، تمثيل الأدوار، إلخ - فكر - زوج - شارك / التعلم النشط / الاستجواب المتبادل، إجراء التوقيعات، إلخ / تعلم القرآن / الاستجواب المتمايز / التعلم التجريبي / التعلم القائم على الطالب / عرض المذهب / الممارسة الموجهة (مطابقة: أيا فعل / نحن نفعل / أنت تفعل) / التعلم الاستكشافي / التعلم القائم على الاستفسار / النمذجة / التدريس الذي يقوده الطالب / المقاعد المرونة / أخرى	إن كانت توجد استراتيجيات "أخرى"، يرجى تحديدها:
أساليب التقييم التكويني	يرجى تضمين كل ما يتطابق: فكر - زوج - شارك / التقييم الذاتي للطلاب / تقييم القرآن / التغذية الراجعة الشفهية / التغذية الراجعة الكتابية / الاختبار / اختبار التعلم / سجلات التمثل / نتائج المخرج / بطاقات إشارات المرور / الملاحظات / أخرى	إن كانت توجد أساليب "أخرى"، يرجى تحديدها: الأسئلة الموجهة - يتم اختيار الطلاب عشوائيا للإجابة على الأسئلة
المثلية المستهدفة	المثلية من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة (مسجلين من ضمن ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة) ودعم التعليم المثلية الموهوبين والمتفوقين (أو غير، التحديد).	
الابتكار / مهارات القرن 21 / الخطوات التعليمية	يرجى تضمين كل ما يتطابق: الإنتاج والابتكار / استخدام تقنيات التعلم / الكفاءات العالمية / الهوية الثقافية لوكالة الإمارات العربية المتحدة / القيم الإسلامية / المسؤولية المدنية / مهارات الإعلامية والمعلوماتية / القدرة على التكيف والبراعة / المبادرة والتوجيه الذاتي / الاستخدام الأخلاقي للأدوات الرقمية / التعاون الرقمي / السرعة والتنظيم المنطقي / التكيف الاصطناعي / أخرى	إن كانت توجد مهارات "أخرى"، يرجى تحديدها:
التركيز على التفكير النقدي	يرجى تضمين كل ما يتطابق: التحليل / التقييم / التفكير / التفكير المنطقي / توليد الفرضيات / - الربط بين المفاهيم / استخلاص الاستنتاجات / تجميع المعلومات / التفسير / بناء الحلول - بناء الحجج / بناء التفسير / أخرى	إن كانت توجد مهارات "أخرى"، يرجى تحديدها:
المصادر والوسائل		
الوسائل: صفحات الكتب المدرسية، والوسائل التعليمية، والوسائل رقميّة، وما إلى ذلك		
تربيتات الجؤوس	يرجى تضمين كل ما يتطابق: فردى / أزواج / مجموعات (فلس المسوى) / مجموعات (مستويات مختلفة) / محطات العمل (تتأوب) / مرنة / على شكل حرف U / أخرى	إن كانت توجد تربيتات "أخرى"، يرجى تحديدها:
التعلم الذاتي	كيف أثرت بيانات التقييم التكويني من الدروس السابقة في تخطيط هذا الدرس؟ كيف ستوجه البيانات التكوينية لهذا الدرس لتخطيط لتدريس أكثر؟ ما التطلّ / التقييم المطلوب بناءً على هذه البيانات التكوينية؟	

قالب تخطيط الدرس

سجل متابعة الطلاب – برمجية اكسل

سجل متابعة الطلاب هو برمجية Excel سهلة الاستخدام تساعد المعلمين على تتبع حضور الطلاب، وتقديمهم التعليمي، ومدى إتقانهم للأهداف التعليمية. ويدعم هذا سجل التخطيط الفعال واتخاذ القرارات التعليمية المبنية على البيانات داخل الصف الدراسي.

يتكوّن سجلّ تطوّر التعلّم من أربع أدوات رئيسية:

1 **سجلّ الحضور**
لتسجيل الحضور الأسبوعي

2 **سجلّ التقدم الأكاديمي**
لتوثيق مدى إتقان الطلاب

3 **سجلّ تحليل الأداء**
لتلخيص أداء الصف

4 **سجلّ الأداء الفردي**
لإنتاج تقارير فردية حول التقدم الأكاديمي

سجلّ الأداء الفردي					
تجمع هذه الورقة ملخصاً تفصيلياً لكل طالب، بما في ذلك: • سجل الحضور الخاص به • مستواه (ن، د، ف) في كل أسبوع • مجالات مقترحة لتعزيز من الممارسة					
الطالب:	حمد	الصف:	الثالث	التاريخ:	22/01/2025
المعلم:	محمد	الشعبة:	1	نسبة الحضور:	80%
				التقدير:	فوق الإقتان
الأسبوع	أهداف التعلم		التقدير	صفحات الكتاب	
الأسبوع 1	قراءة وكتابة وتحديد القيمة المكانية لأعداد الكلية حتى منزلة الآلاف مقارنة الأعداد باستخدام القيمة المكانية ترتيب الأعداد حتى منزلة الآلاف باستخدام خط الأعداد والقيمة المكانية		ف	ص 101	
الأسبوع 2	تقريب الأعداد إلى أقرب عشرة تقريب الأعداد إلى أقرب مئة جمع الأعداد الكلية باستخدام خواص الجمع		م	ص 107	

سجلّ متابعة الطلاب

سجلّ متابعة الطّلاب – الدليل الإرشادي للمعلمين



دليل مختصر لمساعدة المعلمين على استخدام السّجلّ بفعالية
يمكنك الوصول إليه عبر بوابة التعلم الذكي (LMS) أو من خلال الرابط التالي.

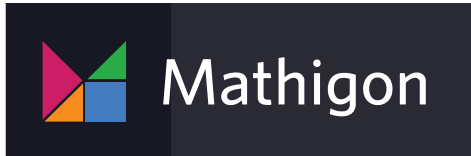
[الدليل الإرشادي](#)

وزارة التربية والتعليم

MINISTRY OF EDUCATION



Khan Academy



desmos classroom



الروابط الخارجية مخصصة لأغراض تعليمية فقط، وينبغي على المعلمين الاطلاع على المصادر مسبقًا لضمان ملاءمتها ثقافيًا وتعليميًا للاستخدام في مدارس دولة الإمارات.

الصف الأول- مادة الرياضيات

خطة المنهج للعام الدراسي 2025 - 2026

المفاهيم الرياضية الأساسية

مع نهاية الصف الأول، سيكون بإمكان الطلاب:

تطوير فهمهم المفاهيمي واكتساب المهارات الإجرائية والممارسات الرياضية عبر المجالات الرئيسية للرياضيات، والتي تشمل: الأعداد والعمليات، والجبر، والهندسة، والإحصاء والاحتمالات. وسيستكشفون هذه المجالات من خلال الاستقصاء والنمذجة بأساليب متنوعة وفي سياقات مختلفة، كما سيطبقون معارفهم ومهاراتهم الرياضية لتبرير الحلول ومعالجة المشكلات الحياتية الواقعية.

الأعداد والعمليات (المجال MAT.1)	الجبر (المجال MAT.2)	الهندسة (المجال MAT.3)	الإحصاء والاحتمالات (المجال MAT.4)
- عدّ عدد العناصر في مجموعة باستخدام العدّ بالآحاد، والخمسات، والعشرات. - فهم القيمة المكانية للأرقام حتى المئات، وقراءة الأعداد وكتابتها ومقارنتها وترتيبها حتى العدد 120. - التعرف إلى الأعداد الترتيبية من الأول إلى العاشر واستخدامها بشكل صحيح. - توظيف استراتيجيات متنوعة للجمع والطرح ضمن نطاق من 0 إلى 10 لحل المسائل العددية. - جمع وطرح الأعداد المكونة من رقم واحد، والأعداد المكونة من رقمين مع عدد مكوّن من رقمين ضمن 100. - بناء فهم عميق للعلاقات بين الأعداد وتعزيز الحس العددي من خلال الأنشطة والمواقف الحياتية.	- تحديد الأنماط العددية وتكوينها واستكمالها باستخدام الأعداد أو الأشكال. - تطبيق استراتيجيات اكتشاف الأنماط لحل مسائل بسيطة تتعلق بالأشكال والأعداد. - الربط بين الأنماط العددية والأنماط الهندسية في المواقف الحياتية. - التعرف إلى العملة المحلية (الدرهم الإماراتي) والتعامل مع القيم النقدية البسيطة في مواقف واقعية.	- تقدير الأطوال وقياسها وترتيبها ومقارنتها باستخدام وحدات قياسية (سم/م) وغير قياسية (عصي/مكعبات). - قراءة الوقت وتعيينه بالساعات ونصف الساعة على الساعتين التناظرية والرقمية. - تحديد وتصنيف وتركيب وتفكيك الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد (مثل: مربع، مستطيل، مثلث، دائرة) وثلاثية الأبعاد (مثل: مكعب، متوازي مستطيلات، كرة، أسطوانة، مخروط). - وصف سمات الأشكال (عدد الأضلاع/الرؤوس/الأوجه) ومقارنة الأشكال وفق هذه السمات. - تقسيم الأشكال البسيطة إلى أجزاء متساوية وتمييز أنصافها وأرباعها ووصفها باستخدام مفردات مثل: نصف، ربع، أجزاء متساوية.	- تمثيل البيانات من خلال استكمال جداول العلامات، والتمثيلات البيانية بالصور والتمثيلات البيانية بالأعمدة من مواقف حياتية بسيطة وتنظيمها في جداول واضحة. - قراءة التمثيلات البيانية بالصور والأعمدة والإجابة عن أسئلة حول الأكثر والأقل، المجموع، والفروق بين الفئات.

نظرة عامة على الفصل الدراسي الثالث

الصف الأول

رقم الدرس	الوحدة السادسة	الوحدة السابعة	الوحدة الثامنة	الوحدة التاسعة	الوحدة العاشرة
	<u>جمع الأعداد المكونة من رقمين وطرحها</u>	<u>تنظيم التمثيلات البيانية و استخدامها</u>	<u>القياس و الوقت</u>	<u>الأشكال ثنائية الأبعاد و المتساوية</u>	<u>الأشكال ثلاثية الأبعاد</u>
1	جمع العشرات	جداول العلامات	مقارنة الأطوال	المربع و المستطيل	المكعب و المنشور
2	<u>العد التصاعدي للعشرات و الآحاد للجمع</u>	استراتيجية حل المسائل: رسم جدول	مقارنة الأطوال و ترتيبها	المثلث و شبه المنحرف	المخروط و الاسطوانة
3	جمع العشرات و الآحاد	رسم التمثيلات البيانية بالصور	وحدات الطول غير القياسية	الدائرة	استراتيجية حل المسائل: البحث عن نمط
4	استراتيجية حل المسائل: التخمين، التحقق، المراجعة	قراءة التمثيلات البيانية بالصور	استراتيجية حل المسائل: التخمين التحقق المراجعة	مقارنة الأشكال	تركيب الأشكال ثلاثية الأبعاد
5	جمع العشرات و الآحاد بإعادة التجميع	رسم التمثيلات البيانية بالأعمدة	الوقت بالساعة: الساعة التناظرية	الأشكال المركبة	
6	طرح العشرات	قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة	الوقت بالساعة: الساعة الرقمية	المزيد من الأشكال المركبة	
7	<u>العد التنازلي بالعشرات للطرح</u>		الوقت بنصف الساعة: الساعة التناظرية	استراتيجية حل المسائل: استخدام التفكير المنطقي	
8	ربط جمع العشرات و طرحها		الوقت بنصف الساعة: الساعة الرقمية	الأجزاء المتساوية	
9			الوقت بالساعة و نصف الساعة	الأنصاف	
10				الأرباع	

الوحدة السادسة – جمع الأعداد المكونة من رقمين وطرحها

أهداف التعلم والمعايير

معايير وزارة التربية والتعليم	نواتج التعلم	معايير الإمتحانات التكوينية
MAT.1.03.03 جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح	MAT.1.03.03.001 جمع أعداد مكونة من عشرات بصيغة العشرات.	• يتمكن الطالب من جمع أعداد مكونة من عشرات بدقة وكتابة الناتج بصيغة العشرات.
	MAT.1.03.03.002 العد تصاعديا لجمع الأعداد المكونة من رقم والمكونة من رقمين باستخدام النماذج لإيجاد ناتج الجمع حتى مئة.	• يتمكن الطالب من استخدام العد التصاعدي والنماذج لتمثيل وجمع الأعداد حتى 100 بشكل صحيح.
	MAT.1.03.03.003 جمع عدد مكون من رقم وعدد مكون من رقمين باستخدام النماذج لإيجاد ناتج الجمع حتى مئة.	• يتمكن الطالب من تمثيل عدد مكون من رقم وعدد مكون من رقمين بالنماذج وإيجاد ناتج الجمع بدقة.
	MAT.1.03.03.004 حل مسائل حول جمع وطرح عددين حتى المئة باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة.	• يتمكن الطالب من حل مسائل جمع وطرح حتى 100 باستخدام التخمين والتحقق ومراجعة الحل.
	MAT.1.03.03.005 جمع عدد مكون من رقم مع عدد مكون من رقمين مع إعادة التجميع.	• يتمكن الطالب من جمع عددين حتى 100 مع إعادة التجميع بطريقة صحيحة ومنظمة.
	MAT.1.03.03.006 طرح العشرات لإيجاد ناتج الطرح.	• يتمكن الطالب من طرح أعداد مكونة من عشرات وإيجاد الناتج بدقة.
	MAT.1.03.03.007 العد تنازلي بالعشرات على خط الأعداد لإيجاد ناتج الطرح.	• يتمكن الطالب من استخدام خط الأعداد والعد التنازلي بالعشرات لإيجاد ناتج الطرح بشكل صحيح.
	MAT.1.03.03.008 جمع العشرات وطرحها باستخدام الحقائق المترابطة.	• يتمكن الطالب من استخدام الحقائق المترابطة لإيجاد ناتج جمع وطرح العشرات بدقة.
ملاحظات • بريدج، كتاب المعلم – منصة منهاجي (MINHAJI). • بريدج، كتاب الطالب – منصة منهاجي (MINHAJI). • يتوفر المخطط التدريسي (IPs) على منصة (LMS).		

عنوان الوحدة: جمع الأعداد المكونة من رقمين وطرحها

إرشادات وتوجيهات

المهارات الأساسية

- تركز هذه الوحدة على تنمية مهارات الجمع والطرح للأعداد حتى المئة، من خلال الانتقال التدريجي من النماذج المحسوسة والعدّ الشفهي إلى التمثيل الرمزي المنظم.
- وتهتم الوحدة بتعزيز فهم القيمة المكانية عند التعامل مع العشرات والآحاد، واستخدام استراتيجيات متعددة مثل العدّ التصاعدي والتنازلي، وخط الأعداد، وإعادة التجميع. كما تهدف إلى تمكين المتعلم من حل مسائل حياتية تتطلب الجمع والطرح بدقة، مع توظيف التخمين والتحقق ومراجعة الحل لتنمية التفكير المنطقي وبناء الثقة في العمليات الحسابية.
- يمكن الطالب من جمع أعداد مكونة من عشرات وكتابة الناتج بصيغة العشرات بدقة. يستخدم الطالب العدّ التصاعدي والنماذج لتمثيل وجمع الأعداد حتى 100 بشكل صحيح. يمثل الطالب عددًا مكونًا من رقم وعددًا مكونًا من رقمين بالنماذج ويجد ناتج الجمع بدقة.
- يحل الطالب مسائل جمع وطرح حتى 100 باستخدام التخمين والتحقق ومراجعة الحل. يمكن الطالب من جمع عددين حتى 100 مع إعادة التجميع بطريقة صحيحة ومنظمة. يطرح الطالب أعدادًا مكونة من عشرات ويجد الناتج بدقة.
- يستخدم الطالب خط الأعداد والعدّ التنازلي بالعشرات لإيجاد ناتج الطرح بشكل صحيح. يستخدم الطالب الحقائق المترابطة لإيجاد نواتج جمع وطرح العشرات بدقة.

استراتيجيات تدريس

- شجّع طلابك على استخدام مكعبات العشرات والآحاد لتمثيل الأعداد قبل تنفيذ العملية رمزيًا.
- استخدم خط الأعداد في الصف لتمثيل العدّ التصاعدي والتنازلي وتعزيز الفهم البصري للعملية.
- نظم محطات تعليمية تتدرج بين الجمع بالنماذج، إعادة التجميع، والطرح بالعشرات.
- أدر حوارًا رياضيًا يشرح فيه الطلاب خطواتهم في الحل ويبررون اختيارهم للاستراتيجية.
- اربط المسائل بمواقف حياتية مثل التسوق أو عدّ الأدوات لتعزيز المعنى الواقعي.
- استخدم استراتيجيات التخمين ثم التحقق لمراجعة الحل وتنمية مهارات المراجعة الذاتية.

روابط إلى أدوات التقييم الدولية

تطبيق استراتيجيات الجمع والطرح حتى 100

يقيس (تيمز) هذه المهارة من خلال مسائل تتطلب اختيار الاستراتيجية المناسبة للجمع أو الطرح، وتمثيل الأعداد باستخدام النماذج أو خط الأعداد، مع التركيز على دقة التنفيذ وفهم القيمة المكانية.



حل مشكلات حياتية باستخدام العمليات الأساسية

يقيس (بيزا) هذه المهارة عبر مواقف واقعية تتضمن حساب كميات أو فروق عددية، حيث يُطلب من المتعلم تفسير المعطيات واختيار العملية المناسبة وتنظيم خطوات الحل بدقة.



الوحدة السادسة – هل أنت مستعد لهذه الوحدة؟

الكسور



يهدف هذا القسم إلى رصد المعارف والمهارات الأساسية التي يمتلكها الطلاب قبل البدء في دراسة الوحدة، وتحديد الجوانب التي قد تحتاج إلى دعم أو مراجعة لتعزيز التعلم الجديد. كما يُستخدم لإجراء فحص تشخيصي سريع يمكن المعلم من قياس مدى جاهزية الطلاب للانطلاق في التعلم، وضمان تمهيد فعال للمعارف والمهارات المطلوبة للوحدة.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	فهم قيمة المنزل (العشرات والآحاد): اكتب العدد 47 باستخدام العشرات والآحاد. كم عشرة؟ وكم آحاد؟	1 2	MAT.1.03.03	SMP.7 SMP.6
2	العدّ القفزي بالعشرات: أكمل النمط: 20 , 30 , 40 , __ , __ ثم ابدأ من 35 وعدّ تصاعديًا بالعشرات.	1 2	MAT.1.03.03	SMP.8 SMP.2
3	جمع العشرات فقط : أوجد ناتج: $30 + 20 =$ $20 + 40 =$	1 2	MAT.1.03.03	SMP.7 SMP.6
4	جمع عدد من رقمين دون إعادة تجميع: أوجد ناتج: $23 + 14 =$ $12 + 45 =$	2	MAT.1.03.03	SMP.6 SMP.7
5	العد التنازلي بالعشرات على خط الأعداد: ابدأ من 80، وعدّ تنازليًا بالعشرات حتى تصل إلى 30. اكتب الأعداد التي مررت بها.	2	MAT.1.03.03	SMP.4 SMP.2



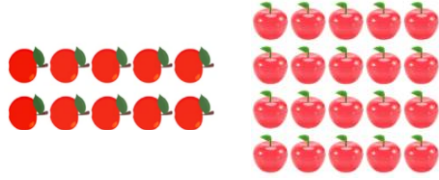
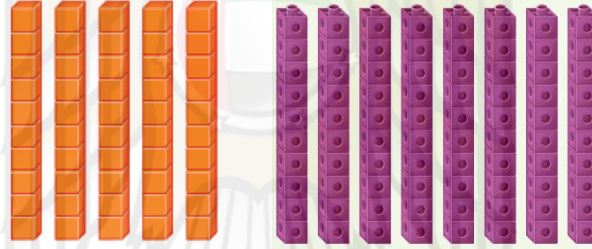
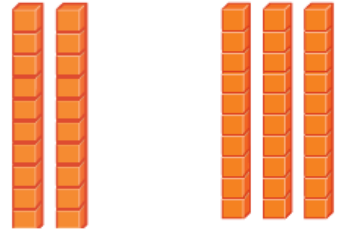
عنوان الدرس: جمع العشرات

المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م.ر 2, 3, 4, 5, 7, 8	
المفردات	
عشرات	

نواتج التعلم		
• جمع أعداد مكونة من عشرات بصيغة العشرات.		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
- يتعرف الطالب على أن 20 تعني عشرين و30 تعني ثلاث عشرات عند وجود نموذج بصري (أعمدة عشرات). - يجمع العشرات باستخدام العدّ التصاعدي بالعشرات (20, 30, 40, ...). - يحتاج إلى دعم بصري (مكعبات العشرات أو الرسم). - قد يعتمد على العدّ خطوة خطوة بدل التفكير المباشر في عدد العشرات. - ما يزال غير واثق عند: الأعداد الكبيرة (80 + 10).	- يفهم أن $20 = 2$ عشرات و $50 = 5$ عشرات. - يجمع العشرات مباشرة باستخدام: 2 عشرات + 3 عشرات = 5 عشرات. - يحل المسائل بدون الحاجة الدائمة إلى نموذج بصري. - يكتب الناتج بصيغة صحيحة (50 وليس 5). - يحل مسائل عددية ولفظية بسيطة بدقة.	- يفسر استراتيجيته شفهيًا: 4 عشرات + 2 عشرات = 6 عشرات. - يستخدم أكثر من تمثيل (نموذج، عدّ بالعشرات، تفكير ذهني). - يحل مسائل لفظية متعددة الخطوات. - يلحظ الأنماط: جمع العشرات لا يؤثر في الاتحاد (لأنها صفر). - يستطيع التحقق من الإجابة منطقيًا ويربط بين القيمة المكانية و الجمع و العدّ بالعشرات.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
- جمع الأرقام دون فهم أنها عشرات (2 + 3 = 5 دون إدراك أن الناتج 50). - الخلط بين الاتحاد والعشرات.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم القيمة المكانية (العشرات).	❖ مثل الأعداد باستخدام مكعبات العشرات.	❖ الربط بين الرمز العددي (20) والمفهوم (عشرتان).
مصادر مقترحة		
- جمع الأعداد المكونة من منزلتين دون إعادة تجميع (1) - جمع الأعداد المكونة من منزلتين دون إعادة تجميع (2)		



عنوان الدرس: جمع العشرات

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
1. يوجد 30 تفاحة في السلة الأولى و20 تفاحة في السلة الثانية. كم تفاحة في السلتين معًا؟ _____  2. في الصف 40 طالبًا، وانضم 30 طالبًا آخرون. كم عدد الطلاب؟ _____ 3. في المكتبة 60 كتابًا على الرف الأول، و20 كتابًا على الرف الثاني. كم كتابًا في الرفين معًا؟ _____ 4. زرع المزارع 60 شجرة في الحقل الأول و20 شجرة في الحقل الثاني. كم شجرة زرع في الحقليْن؟ _____	1. اوجد $50 + 80$ بجمع العشرات  8 عشرات + 5 عشرات = _____ عشرات $80 + 50 =$ _____ 2. اِجْمَعْ ثم اسْتَخْدِمْ  لِنُسَاعِدَكَ 3 عَشْرَاتٍ + 4 عَشْرَاتٍ = _____ عَشْرَاتٍ $30 + 40 =$ _____ 3 عَشْرَاتٍ + 6 عَشْرَاتٍ = _____ عَشْرَاتٍ $30 + 60 =$ _____	1. اوجد $20 + 30$ بجمع العشرات  3 عَشْرَاتٍ + 2 عَشْرَاتٍ = _____ عَشْرَاتٍ $30 + 20 =$ _____ 2. اِجْمَعْ، اسْتَخْدِمْ  لِنُسَاعِدَكَ • 1 عَشْرَة + 2 عَشْرَاتٍ = _____ عَشْرَاتٍ $10 + 20 =$ _____ • 5 عَشْرَاتٍ + 2 عَشْرَاتٍ = _____ عَشْرَاتٍ $50 + 20 =$ _____ • 3 عَشْرَة + 4 عَشْرَاتٍ = _____ عَشْرَاتٍ $30 + 40 =$ _____



عنوان الدرس: جمع العشرات

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
عنوان النشاط	العد بالعشرات باستخدام مخطط المئات.	تمثيل مجموعات العشرة بالرسم. الفنون	تمثيل العشرات باستخدام أعمدة العشرات.
الفكرة	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب لمفهوم العد بالعشرات وربط ذلك بالنمط الرأسي في مخطط المئات، من خلال استخدام قطعة عد للتحرك المنظم داخل المخطط.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب لمفهوم العشرات من خلال تكوين مجموعات متساوية من عشرة عناصر، وتمثيلها بالرسم ثم التعبير عنها بعبارة جمع.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب لمفهوم العشرات والجمع من خلال استخدام أعمدة العشرات لتمثيل القيم الناتجة عن مكعب الأعداد والعمل التعاوني لحساب المجموع.
طريقة التنفيذ	• يزود المعلم كل طالب بمخطط مئات وقطعة عد و يوضح المعلم للطلاب نقطة البداية في عمود العشرات. • يستخدم الطلاب قطعة العد للانتقال إلى الأسفل صفاً واحداً في كل مرة أثناء العد حتى 100. • يناقش المعلم مع الطلاب أن كل انتقال إلى الأسفل بمقدار صف يمثل إضافة عشرة. • يطرح المعلم أمثلة وتمارين متنوعة مشابهة، مثل: البدء من عدد معين والعد بالعشرات حتى الوصول إلى 100. • يناقش الطلاب الملاحظات التي اكتشفوها حول نمط الأعداد في عمود العشرات.	• يطلب المعلم من الطلاب رسم عناصر متكررة لتكوين مجموعات من عشرة (مثل: شكل معين، زهرة، حشرة، كرة...). • يجب أن تكون العناصر المرسومة في كل مجموعة من النوع نفسه. • بعد الانتهاء من الرسم، يكتب الطلاب عبارة جمع تعبر عن عدد العشرات في الصورة (مثل: 3 عشرات + 1 عشرة). • يتبادل الطلاب أوراقهم مع زملائهم. • يستخدم كل طالب صورة زميله لحل المسألة المكتوبة والتأكد من صحة التمثيل.	• يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية. • تحصل كل مجموعة على ما لا يقل عن 30 عموداً من أعمدة العشرات. • يرمي اللاعب الأول مكعب الأعداد (من 0 إلى 5) ويأخذ عدد أعمدة العشرات المطابق للرقم الظاهر. • يرمي اللاعب الثاني المكعب ويأخذ عدد أعمدة العشرات المطابق. • يعمل الطالبان معاً لتمثيل العدد الكلي من العشرات الناتج عن الجمع. • يناقش الطلاب عدد العشرات الإجمالي ويعبرون عنه لفظياً أو عددياً.



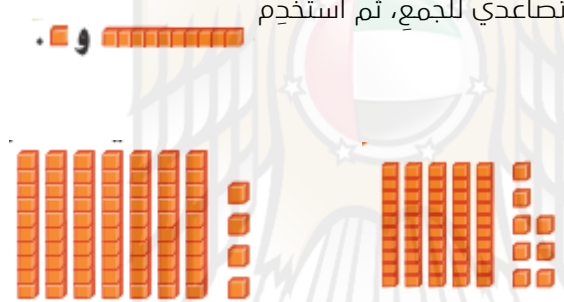
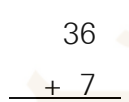
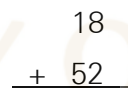
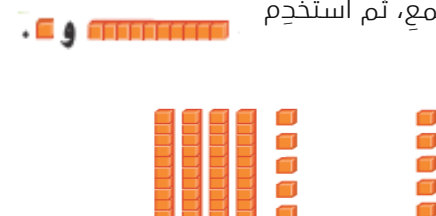
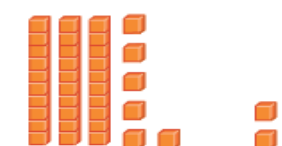
عنوان الدرس: العد التصاعدي للعشرات و الآحاد للجمع

المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م. 1, 2, 3, 6, 8	
المفردات	
عشرات العد	

نواتج التعلم		
العد تصاعديا لجمع الأعداد المكونة من رقم والمكونة من رقمين باستخدام النماذج لإيجاد ناتج الجمع حتى مئة.		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
- يعدّ تصاعديًا باستخدام خط الأعداد أو مكعبات الآحاد مع دعم. - يبدأ العد من العدد الأكبر أحيانًا، لكنه قد يخطئ في الاستمرار المنتظم. - يحتاج إلى تمثيل بصري واضح (أعمدة عشرات + مكعبات آحاد). - قد يخلط بين إضافة العشرات وإضافة الآحاد وقد يصل إلى الناتج بعد محاولات أو إعادة عد.	- يبدأ العد من العدد المكوّن من رقمين مباشرة. - يعدّ بالآحاد بدقة للوصول إلى الناتج. - يستخدم نماذج العشرات والآحاد بشكل صحيح. - يربط بين التمثيل والناتج العددي ويصل إلى الناتج دون تردد.	- يعدّ ذهنيًا دون الحاجة لنموذج دائمًا. - يستخدم استراتيجية "الوصول إلى العشرة التالية" بمرونة. مثل: $2 + 48 = 50$ ثم يكمل. - يشرح طريقته لفظيًا. - يلاحظ الأنماط (إضافة 10 تزيد منزلة العشرات فقط). - يقارن بين طريقتين للحل.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
- البعد من 1 بدل البعد من العدد المعطى - فقدان العد عند تجاوز 9 إلى 10 في الآحاد.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم القيمة المكانية (عشرات / آحاد).	❖ العدّ التصاعدي المنتظم	❖ استخدام النماذج (مكعبات، أعمدة عشرات، خط أعداد).
مصادر مقترحة		
قيمة المنزلة عند إضافة عشرات فهم قيمة المنزلة بإضافة آحاد		



عنوان الدرس: العد التصاعدي للعشرات و الآحاد للجمع

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
1. لدى ليلي 47 لؤلؤة، أضافت لها 6 لآلئ أخرى. كم أصبح لديها؟  2. لعب صالح 58 دقيقة، ثم لعب 2 دقيقتين إضافيتين. كم دقيقة لعب؟ 3. في الحافلة 69 راكبًا، صعد 6 ركاب آخرون. كم راكبًا في الحافلة الآن؟  4. في الحديقة 86 زهرة، زُرعت 13 زهرة أخرى كم زهرة في الحديقة الآن؟	1. واصل العدّ التصاعدي للجمع، ثم استخدم أكتب المجموع.  $74 + 58 = \underline{\quad}$ 2. واصل العدّ التصاعدي للجمع، ثم استخدم أكتب المجموع.  $48 + 3 = \underline{\quad}$  $36 + 7 = \underline{\quad}$  $18 + 52 = \underline{\quad}$  $62 + 73 = \underline{\quad}$	1. واصل العدّ التصاعدي للجمع، ثم استخدم أكتب المجموع.  $45 + 5 = \underline{\quad}$  $36 + 2 = \underline{\quad}$ 2. واصل العدّ التصاعدي للجمع، ثم استخدم أكتب المجموع.  $66 + 13 = \underline{\quad}$ $74 + 9 = \underline{\quad}$ $22 + 70 = \underline{\quad}$



عنوان الدرس: العد التصاعدي للعشرات و الآحاد للجمع

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متمكن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
العد بالآحاد والعشرات باستخدام مخطط المئات.	العد بالآحاد والعشرات باستخدام مخطط المئات.	العد بالآحاد والعشرات باستخدام مخطط المئات.	تمثيل وجمع الأعداد المكوّنة من رقمين.
يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب للفرق بين العد بالآحاد والعد بالعشرات، وربط ذلك بمخطط المئات واستخدام عبارات جمع مناسبة لتمثيل التغير في العدد.	يهدف النشاط إلى تنمية مهارات العد بالآحاد والعشرات واختيار الاستراتيجية المناسبة من خلال لعبة تفاعلية تعتمد على التخطيط للوصول إلى العدد 100 بدقة.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب لتمثيل الأعداد المكوّنة من رقمين باستخدام قوالب نظام العشرات، وربط ذلك بمهارة الجمع بالآحاد أو بالعشرات وفق اختيار استراتيجي.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب لتمثيل الأعداد المكوّنة من رقمين باستخدام قوالب نظام العشرات، وربط ذلك بمهارة الجمع بالآحاد أو بالعشرات وفق اختيار استراتيجي.
- يجهّز المعلم بطاقتي فهرسة مسبقًا: بطاقة مكتوب عليها "العد بالعشرات" وبطاقة مكتوب عليها "العد بالآحاد". - يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية ويختار كل لاعب لونًا لقطع العد (أحمر أو أصفر). - يلف اللاعب الأول اللوحة الدوّارة لتحديد عدد المساحات التي سيتحركها على مخطط المئات ويقرر اللاعب ما إذا كان سيتحرك بالآحاد أو بالعشرات وفق الاستراتيجية التي يراها مناسبة. - يضع قطعة العد الخاصة به على العدد الجديد بعد الحركة. يكرر اللاعب الثاني الخطوات نفسه ويستمر التناوب بين اللاعبين. - يفوز اللاعب الذي يصل إلى 100 بالضبط أولًا، يناقش الطلاب الاستراتيجيات التي استخدموها ولماذا كانت فعّالة.	- يجهّز المعلم بطاقتي فهرسة مسبقًا: بطاقة مكتوب عليها "العد بالعشرات" وبطاقة مكتوب عليها "العد بالآحاد". - يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية ويختار الطالب الأول عددًا على مخطط المئات ويشير إليه. - يختار الطالب الثاني إحدى البطاقتين (العد بالآحاد أو العد بالعشرات)، ثم يرمي مكعب الأعداد (من 0 إلى 5). - يقوم الطالب الأول بالعد ابتداءً من العدد المختار وفق نوع العد والعدد الظاهر على المكعب. - يوجّه المعلم الطلاب لكتابة أو قول عبارة جمع مناسبة تعبّر عن العملية (مثل: $20 + 34$ أو $3 + 34$) ويناقش الطلاب كيف تغيّر العدد وماذا حدث عند العد بالآحاد مقارنة بالعد بالعشرات.	- يجهّز المعلم بطاقتي فهرسة مسبقًا: بطاقة مكتوب عليها "العد بالعشرات" وبطاقة مكتوب عليها "العد بالآحاد". - يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية، يلف اللاعب الأول اللوحة الدوّارة مرتين لتكوين عدد مكوّن من رقمين. - يقوم اللاعب الثاني بتمثيل العدد باستخدام قوالب نظام عد العشرات (عشرات وآحاد). - يختار اللاعب الأول إحدى بطاقتي الفهرسة ويرمي اللاعب مكعب الأعداد (من 0 إلى 5) لتحديد العدد الذي سيتم جمعه. - يتعاون اللاعبان لتمثيل عملية الجمع باستخدام القوالب، ثم إيجاد الناتج ويناقش الطلاب الاستراتيجية المستخدمة في الجمع (هل كان بالآحاد أم بالعشرات؟ ولماذا؟).	- يجهّز المعلم بطاقتي فهرسة مسبقًا: بطاقة مكتوب عليها "العد بالعشرات" وبطاقة مكتوب عليها "العد بالآحاد". - يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية، يلف اللاعب الأول اللوحة الدوّارة مرتين لتكوين عدد مكوّن من رقمين. - يقوم اللاعب الثاني بتمثيل العدد باستخدام قوالب نظام عد العشرات (عشرات وآحاد). - يختار اللاعب الأول إحدى بطاقتي الفهرسة ويرمي اللاعب مكعب الأعداد (من 0 إلى 5) لتحديد العدد الذي سيتم جمعه. - يتعاون اللاعبان لتمثيل عملية الجمع باستخدام القوالب، ثم إيجاد الناتج ويناقش الطلاب الاستراتيجية المستخدمة في الجمع (هل كان بالآحاد أم بالعشرات؟ ولماذا؟).



عنوان الدرس: جمع العشرات و الآحاد

المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م. 1, 2, 3, 5, 6, 8	
المفردات	
عشرات العد جمع	

نواتج التعلم		
• جمع عدد مكون من رقم وعدد مكون من رقمين باستخدام النماذج لإيجاد ناتج الجمع حتى مئة.		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
- يمثل العددين بمكعبات الآحاد وأعمدة العشرات بمساعدة. - يجمع الآحاد أولاً لكنه قد ينسى إضافة العشرات. - يحتاج إلى توجيه لتنظيم النموذج (فصل الآحاد عن العشرات). - قد يخطئ عند تجاوز 9 في الآحاد ويصل للناتج بعد إعادة عد أو تصحيح.	- يمثل العددين بدقة (عشرات + آحاد). - يجمع الآحاد ثم يضيف العشرات بشكل منظم. - يستخدم النموذج للتحقق من إجابته. - ينتقل من التمثيل البصري إلى الحل العددي بثقة. - لا يخلط بين قيمة الرقم ومكانه.	- يحلّ ذهنيًا دون الحاجة الدائمة للنموذج. - يستخدم استراتيجية تكوين العشرة التالية (مثل 38 + 4) - يشرح لماذا لم تتغير العشرات أحيانًا. - يقارن بين الحل بالنموذج والحل الذهني. - يكتشف الخطأ في تمثيل غير صحيح.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
• عدم تنظيم النموذج (تداخل الآحاد مع العشرات).		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم القيمة المكانية (آحاد / عشرات).	❖ تمثيل الأعداد بالنماذج (قطع العشرات والآحاد).	❖ تكوين العشرة التالية.
مصادر مقترحة		
- المقارنة بين إضافة 1 وإضافة 10 للعدد - قيمة المنزل عند إضافة عشرات (1)		



عنوان الدرس: جمع العشرات و الآحاد

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)																																																						
1. يوجد 32 طالبًا في المكتبة، ثم دخل 4 طلاب آخرين. مثّل العددين في جدول العشرات والآحاد، ثم اجمع. <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> _____ = 4 + 32 2. لدى عمر 45 كرة، وأعطاه صديقه 3 كرات أخرى. مثّل العددين باستخدام نموذج العشرات والآحاد، ثم أوجد الناتج. <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> _____ = 3 + 48 3. لدى سارة 39 ملصقًا، أضافت 7 ملصقات. كم ملصقًا أصبح لديها؟ _____	الآحاد	العشرات					الآحاد	العشرات					اجد مجموع الاعداد التالية: اجمع الاحاد ثم اجمع العشرات. <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr><tr><td>7</td><td>2</td></tr></table> _____ 2. اجد مجموع الاعداد التالية: اجمع الاحاد ثم اجمع العشرات. 36 + 4 = _____ 59 + 2 = _____ 47 + 5 = _____ 12 + 11 = _____ 63 + 45 = _____	الآحاد	العشرات	1	7	7	2	1. اجد مجموع الاعداد التالية: اجمع الاحاد ثم اجمع العشرات. 26 + 3 <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr></table> _____ 35 + 2 <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> _____ 2. اجد مجموع الاعداد التالية: اجمع الاحاد ثم اجمع العشرات. <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td></tr></table> _____ <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> _____ <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td>0</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>3</td></tr></table> _____ <table><tr><th>الآحاد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td>6</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> _____	الآحاد	العشرات	6	2	3		الآحاد	العشرات	7	3	2		الآحاد	العشرات	6	2	3	8	الآحاد	العشرات	3	6			الآحاد	العشرات	0	6	7	3	الآحاد	العشرات	6	3		
الآحاد	العشرات																																																							
الآحاد	العشرات																																																							
الآحاد	العشرات																																																							
1	7																																																							
7	2																																																							
الآحاد	العشرات																																																							
6	2																																																							
3																																																								
الآحاد	العشرات																																																							
7	3																																																							
2																																																								
الآحاد	العشرات																																																							
6	2																																																							
3	8																																																							
الآحاد	العشرات																																																							
3	6																																																							
الآحاد	العشرات																																																							
0	6																																																							
7	3																																																							
الآحاد	العشرات																																																							
6	3																																																							



عنوان الدرس: جمع العشرات و الآحاد

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
تمثيل وجمع الأعداد المكوّنة من رقمين	يهدف النشاط إلى تنمية قدرة الطلاب على تكوين عدد مكوّن من رقمين وتمثيله باستخدام قوالب نظام العشرات، ثم جمعه بعدد آخر وفق استراتيجية العدّ بالآحاد أو بالعشرات.	يهدف النشاط إلى تمكين الطلاب من تكوين عدد مكوّن من رقمين وتمثيله بقوالب العشرات، ثم إضافة آحاد إليه وحساب المجموع باستخدام التمثيل الملموس.	تكوين عددين وجمعهما باستخدام بطاقات الأعداد.
الفكرة	يهدف النشاط إلى تنمية قدرة الطلاب على تكوين عدد مكوّن من رقمين وتمثيله باستخدام قوالب نظام العشرات، ثم جمعه بعدد آخر وفق استراتيجية العدّ بالآحاد أو بالعشرات.	يهدف النشاط إلى تمكين الطلاب من تكوين عدد مكوّن من رقمين وتمثيله بقوالب العشرات، ثم إضافة آحاد إليه وحساب المجموع باستخدام التمثيل الملموس.	يهدف النشاط إلى تدريب الطلاب على تكوين عدد مكوّن من رقمين وجمعه بعدد آخر، مع إمكانية استخدام إعادة التجميع ودعم الحل بالتمثيل الملموس.
طريقة التنفيذ	• يجهّز المعلم بطاقتي فهرسة: بطاقة "العدّ بالآحاد" وبطاقة "العدّ بالعشرات" ويعمل الطلاب في مجموعات ثنائية. • يلف الطالب الأول اللوحة الدوّارة مرتين لتكوين عدد مكوّن من رقمين ويمثل الطالب الثاني العدد باستخدام قوالب نظام العشرات (عشرات وآحاد). • يختار الطالب الأول إحدى بطاقتي الفهرسة لتحديد طريقة الجمع. • يرمي مكعب الأعداد (من 0 إلى 5) لتحديد العدد الذي سيتم جمعه ويتعاون الطالبان لتمثيل عملية الجمع باستخدام القوالب ثم إيجاد الناتج. • يناقش الطلاب الاستراتيجية المتبعة في الحل وسبب اختيارها.	• يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية و يرمي الطالب الأول مكعب الأعداد مرتين لتكوين عدد مكوّن من رقمين. • وإذا ظهر الصفر في منزلة العشرات، يعيد الرمي. • يمثل الطالبان العدد باستخدام قوالب نظام عدّ العشرات على نموذج 7. • يختار الطالب الثاني بطاقة عدد عشوائيًا (من 1 إلى 4). • يضيف الطلاب عدد الآحاد الظاهر على البطاقة إلى العدد الممثل على النموذج. • يحسب الطالبان المجموع باستخدام القوالب، ثم يتحققان من صحة الناتج.	• يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية. • يسحب الطالب الأول بطاقتين من الحقيبة ويكوّن منهما عددًا مكوّنًا من رقمين، ثم يكتبه على اللوحة. • يسحب الطالب الثاني بطاقة واحدة ويكتب العدد أسفل العدد الأول. • يتعاون الطالبان في إيجاد ناتج الجمع، مع استخدام إعادة التجميع عند الحاجة. • يمكن للطلاب استخدام قوالب نظام عدّ العشرات لدعم الفهم والتحقق من صحة الناتج.
			



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: التخمين، التحقق، المراجعة

المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م. 1, 2, 3, 6, 7	
المفردات	
عشرات العد جمع	

نواتج التعلم		
• حل مسائل حول جمع وطرح عددين حتى المئة باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة.		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
- يفهم المطلوب من المسألة بعد توجيه. - يختار عملية الجمع أو الطرح بمساعدة. - يضع تخميناً قريباً من الإجابة لكنه قد لا يكون منطقةً تمامًا. - يحتاج دعمًا للتحقق من إجابته. - يراجع الحل عند التنبيه لوجود خطأ.	- يقرأ المسألة ويحدّد المعطيات بدقة. - يضع تخمينًا معقولًا قبل الحل (تقريب للأقرب عشرة). - ينفذ العملية الحسابية بشكل صحيح. - يتحقق بإعادة الحساب أو باستخدام العملية العكسية. - يفسّر سبب صحة إجابته.	- يستخدم أكثر من طريقة للتحقق (عملية عكسية، تقدير، مقارنة). - يكشف الخطأ في حلّ غير صحيح. - يفسّر لماذا التخمين كان مناسبًا أو غير مناسب. - يقارن بين نتيجتين ويبرز أيهما أكبر منطقيًا. - يشرح تفكيره بوضوح لفظيًا أو كتابيًا.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
- اختيار العملية الخطأ (الجمع بدل الطرح). - تجاهل التقدير قبل الحل.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم المسألة وتحليل المعطيات.	❖ اختيار العملية المناسبة.	❖ مهارة التقدير.
مصادر مقترحة		
- مسألة الكرات المفقودة - مسألة الكرات المفقودة		



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: التخمين، التحقق، المراجعة

أعلى من المستوى (فوق الإتيان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتيان)
1. في المزرعة 58 دجاجة، و9 بطّات، و17 إوزة. كان عدد الطيور في القفص الكبير 67 طائرًا. أي الطيور كانت في القفص؟ أخمن: _____ أحل: _____ أتحقّق: _____ 2. لدى سارة 46 ملصقًا للحيوانات، و28 ملصقًا للزهور، و14 ملصقًا للنجوم. وضعت نوعين فقط في ألبومها، وكان المجموع 60 ملصقًا. ما النوعان اللذان وضعتهما؟ أخمن: _____ أحل: _____ أتحقّق: _____ 3. يملك راشد 48 بطاقة، ويملك مازن 11 بطاقة، أمّا سامر فيملك 7 بطاقات. فأَيُّ الطالبين مجموع بطاقتهم 59 بطاقة؟ أخمن: _____ أحل: _____ أتحقّق: _____	1. في المزرعة 74 دجاجة، اشترى المزارع 16 دجاجة أخرى. كم دجاجة في المزرعة الآن؟ أخمن: _____ أحل: _____ أتحقّق: _____ 2. يوجد في المتجر 31 لعبة سيارات، و5 دمي، و12 كرة. اشترى طفل لعبتين من نوعين مختلفين، وكان المجموع 36 لعبة. ما اللعبتان اللتان اشتراهما؟ أخمن: _____ و _____ أحل: _____ = _____ + _____ أتحقّق: _____ 3. في المكتبة 42 قصة قصيرة، و7 كتب علوم، و15 كتاب رياضيات. استعار طالب كتبًا وكان مجموعها 49 كتابًا. فما الكتب التي استعارها؟ أخمن: _____ و _____ أحل: _____ = _____ + _____ أتحقّق: _____	1. لدى مريم 51 ملصقًا، أعطت صديقتها 4 ملصقات. كم ملصقًا بقي معها؟ أخمن: _____ أحل: _____ أتحقّق: _____ 2. لدى خالد 6 كرات خضراء، و21 كرة زرقاء، و7 كرات حمراء. كان مجموع الكرات التي لعب بها 27 كرة. فما لون الكرات التي لعب بها؟ أخمن: _____ و _____ أحل: _____ = _____ + _____ أتحقّق: _____ في الحديقة 8 زهور صفراء، و14 زهرة حمراء، و5 زهور بيضاء. كان عدد الزهور التي قطفتها مريم 19 زهرة. فما لونا الزهور التي قطفتها؟ أخمن: _____ و _____ أحل: _____ = _____ + _____ أتحقّق: _____



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: التخمين، التحقق، المراجعة

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
تنظيم التخمينات في استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة.	يهدف النشاط إلى تنظيم تفكير الطلاب أثناء استخدام استراتيجية التخمين والتحقق، من خلال تسجيل التخمينات وتبني ما تم تجربته لتجنب التكرار.	يهدف النشاط إلى تنمية مهارات حل المسائل العددية من خلال التعاون، واستخدام التمثيل الملموس، وتطبيق استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة مع التأكد من منطقية الحل.	تحديد الأسعار وإيجاد المجموع باستخدام التخمين والتحقق.
الفكرة	يراجع المعلم مع الطلاب بعض المسائل الكلامية السابقة. يوجه الطلاب إلى كتابة قائمة بجميع التخمينات الممكنة على ورق التمثيل البياني. بعد تجربة كل تخمين، يضع الطلاب علامة واضحة عليه (مثل خط أو تظليل) للدلالة على أنه تم اختباره. يستمر الطلاب في تبني التخمينات حتى يصلوا إلى الحل الصحيح. يناقش المعلم مع الطلاب أهمية التنظيم في تسريع الوصول إلى الحل وتقليل الأخطاء.	يُعَدّ المعلم بطاقات الفهرسة مسبقًا ويكتب على كل بطاقة مسألة عددية. يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة، ويختار كل طالب بطاقة. يتناوب الطلاب على قراءة المسائل بصوت مرتفع.تتعاون المجموعة في حل المسألة باستخدام قوالب نظام عدّ العشرات واستراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة. يتحقق الطلاب من صحة الحل بمراجعة المعطيات والتأكد من منطقية الإجابة. يكتب الطلاب الإجابة النهائية على ظهر بطاقة الفهرسة.	يعمل الطلاب في أزواج، ويرسم كل زوج عناصر مختلفة للبيع على الورق المقوى. يحدد الطلاب سعرًا لكل عنصر بشرط أن يكون أقل من 100 فلس. يختار الزوج عنصرين ويكتب إجمالي تكلفتها أعلى الرسم. تتبادل الأزواج الصفحات مع زوج آخر. يستخدم الطلاب استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة لإيجاد العنصرين اللذين يكوّنان المبلغ المكتوب. يمكن استخدام القطع النقدية أو قوالب نظام عدّ العشرات لتمثيل الأعداد والتحقق من الحل.
طريقة التنفيذ			



عنوان الدرس: جمع العشرات و الآحاد بإعادة التجميع

المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م. 1, 4, 5, 6, 8	
المفردات	
إعادة تجميع	

نواتج التعلم		
• جمع عدد مكون من رقم مع عدد مكون من رقمين مع إعادة التجميع.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
- يمثل العددين باستخدام نموذج الآحاد والعشرات بمساعدة. - يجمع الآحاد أولاً لكنه قد لا يلاحظ تكوين عشرة جديدة. - يحتاج تذكيراً بتحويل 10 آحاد إلى عشرة واحدة. - يخطئ أحياناً في نقل العشرة إلى منزلة العشرات. - يصل للنتائج بعد توجيه أو إعادة عدّ.	- يجمع الآحاد بدقة. يحوّل 10 آحاد إلى عشرة واحدة تلقائياً. - يضيف العشرة الجديدة إلى العشرات الموجودة. - يستخدم النموذج للتحقق من الحل. - يكتب النتائج الصحيح دون تردد.	- يحلّ ذهنيّاً دون الحاجة الدائمة للنموذج. - يستخدم استراتيجية تكوين العشرة التالية بمرونة. - يشرح سبب إعادة التجميع. - يكشف الخطأ في حلّ دون إعادة تجميع. - يقارن بين مسألتين إحداهما تحتاج إعادة تجميع والأخرى لا.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
- كتابة ناتج الآحاد كاملاً دون إعادة تجميع. أو جمع العشرات قبل إنهاء الآحاد. - نسيان إضافة العشرة الجديدة.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم القيمة المكانية (آحاد / عشرات).	❖ تكوين عشرة جديدة.	❖ تحويل 10 آحاد إلى عشرة واحدة.
مصادر مقترحة		
- جمع الأعداد المكونة من منزلتين - جمع 53 + 17 باستخدام تجميع العشرات		



عنوان الدرس: جمع العشرات و الآحاد بإعادة التجميع

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
1. يرى عليّ 6 دجاجات في مزرعة عمّه، ثم رأى بعد ذلك 19 دجاجة أخرى. فما عدد الدجاجات التي يراها إجمالاً؟ علوم 2. في الحديقة 9 عصافير على الشجرة، ثم طارت إليها 36 عصفوراً آخر. كم عصفوراً أصبح على الشجرة؟ 3. جمع خالد 8 كرات صباكاً، ثم وجد 47 كرةً أخرى بعد الظهر. كم كرةً جمع خالد في ذلك اليوم؟	1. حوّل الآحاد لتوضيح إعادة التجميع. اكتب إجابتك. $29 + 6 = \underline{\quad}$ $38 + 7 = \underline{\quad}$ الآحاد العشرات الآحاد العشرات $48 + 8 = \underline{\quad}$ $56 + 9 = \underline{\quad}$ الآحاد العشرات الآحاد العشرات 2. في الحديقة 48 زهرة، زُرعت 7 زهرات أخرى. كم زهرة في الحديقة الآن؟	1. حوّل الآحاد لتوضيح إعادة التجميع. اكتب إجابتك. $13 + 7 = \underline{\quad}$ $16 + 8 = \underline{\quad}$ الآحاد العشرات الآحاد العشرات $12 + 8 = \underline{\quad}$ $19 + 3 = \underline{\quad}$ الآحاد العشرات الآحاد العشرات $17 + 7 = \underline{\quad}$ $18 + 8 = \underline{\quad}$ الآحاد العشرات الآحاد العشرات



عنوان الدرس: جمع العشرات و الآحاد بإعادة التجميع

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
تمثيل إعادة التجميع باستخدام مكعبات الربط.	يهدف النشاط إلى تنمية قدرة الطلاب على التحقق من صحة عبارات الجمع، واكتشاف الأخطاء، وتبرير السبب باستخدام التمثيل بقوالب نظام العشرات.	يهدف النشاط إلى تنمية قدرة الطلاب على التحقق من صحة عبارات الجمع، واكتشاف الأخطاء، وتبرير السبب باستخدام التمثيل بقوالب نظام العشرات.	إيجاد الحدّ الجمعي الناقص باستخدام قوالب العشرات.
الفكرة	يهدف النشاط إلى مساعدة الطلاب على فهم مفهوم إعادة التجميع في الجمع من خلال تمثيل العشرة آحاد كعشرة واحدة باستخدام مكعبات الربط.	يهدف النشاط إلى تنمية قدرة الطلاب على التحقق من صحة عبارات الجمع، واكتشاف الأخطاء، وتبرير السبب باستخدام التمثيل بقوالب نظام العشرات.	يهدف النشاط إلى تنمية قدرة الطلاب على إيجاد الحدّ الجمعي الناقص من خلال التمثيل الملموس باستخدام قوالب نظام العشرات، وتعزيز فهم العلاقة بين الجمع والتفكير العكسي.
طريقة التنفيذ	- يوزّع المعلم 12 مكعب ربط على كل طالب. - يوضّح أن كل عشرة آحاد يمكن تجميعها لتكوين عشرة واحدة. - يطلب من الطلاب تمثيل مسألة مثل: $8 + 4$ باستخدام المكعبات. - بعد جمع الآحاد، ينشئ الطلاب "قطارًا" من عشرة مكعبات لتمثيل عشرة واحدة. - يتبقى مكعبان منفصلان لتمثيل 2 آحاد ويكرّر النشاط باستخدام مسائل جمع أخرى لتعزيز الفهم.	- يكتب المعلم كل مسألة جمع على بطاقة فهرسة مستقلة. - يستخدم الطلاب قوالب نظام عدّ العشرات لتمثيل كل مسألة وإيجاد الناتج الفعلي. - يحدد الطلاب العبارات الصحيحة والعبارات غير الصحيحة. - يكتب الطلاب تفسيرًا يوضح سبب عدم صحة بعض العبارات، مع تصحيح الناتج إن لزم. - مثال: $17 + 6 = 23$ صحيحة $15 + 9 = 22$ خطئ المجموع الصحيح 24 - يناقش الطلاب استراتيجيات التحقق وكيف ساعدهم التمثيل الملموس في اكتشاف الخطأ.	- يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية. - يقدم المعلم لكل زوج مجموعة من قوالب نظام عدّ العشرات وبطاقات تحتوي على عبارات جمع مع حدّ مفقود (مسألة لكل بطاقة). - يستخدم الطلاب القوالب لتمثيل الأعداد المعطاة وتجريب القيم الممكنة لإيجاد الحدّ الناقص. - يحدد الطلاب الإجابة الصحيحة باستخدام أقلام التحديد. - مثال: $18 + \square = 25$ 7 $16 + \square = 22$ 6 $19 + \square = 26$ 7 - بعد الانتهاء، يؤلف الطلاب أمثلة جديدة مشابهة ويتبادلونها مع زملائهم لحلها.





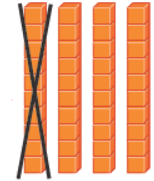
عنوان الدرس: طرح العشرات

المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
المفردات	
طرح	

نواتج التعلم		
طرح العشرات لإيجاد ناتج الطرح.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
- يطرح عشرات من عشرات عندما يكون الطرح مباشرًا (مثل 40 - 20). - يعتمد على العدّ التنازلي بالعشرات بمساعدة. - يستخدم النماذج (أعمدة العشرات) لكنه يحتاج إلى توجيه. - قد يخلط أحيانًا بين الجمع والطرح وقد يخطئ عند وجود صفر (مثل 50 - 10). - الفهم هنا جزئي، ويحتاج إلى دعم بصري وممارسة إضافية.	- يطرح العشرات ذهنيًا دون الحاجة إلى نموذج دائم. - يفهم أن: 70 - 30 تعني 7 عشرات - 3 عشرات. - يحل مسائل كلامية بسيطة تتضمن طرح عشرات. - يفسر إجابته باستخدام لغة رياضية صحيحة (عشرات، ناتج، بقي). - يتحقق من معقولية الإجابة. - هنا الفهم مفاهيمي وليس آليًا فقط.	- يحل مسائل كلامية متعددة الخطوات تتضمن طرح عشرات. - يستخدم التفكير العكسي (مثال: ما العدد الذي إذا طرحنا منه 30 يصبح 40؟). - يقارن بين مسائل ويبرر أيها أكبر أو أصغر دون حساب كامل. - يكشف الأخطاء في حلول زملائه ويصححها. - ينتقل بسلاسة بين التمثيل الرمزي واللفظي والنماذج.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
إذا لم يتمكن الطلاب من فهم مفهوم العد بالعشرات، فلن يتمكنوا من فهم طرح العشرات. أرشدتهم في التدريب على طرح العشرات باستخدام قوالب نظام عد العشرات.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم القيمة المكانية (العشرات).	❖ العدّ التنازلي بالعشرات.	❖ استخدام النماذج التمثيلية (أعمدة عشرات).
مصادر مقترحة		
الطرح من منزلة العشرات طرح الأعداد من منزلتين دون استلاف (المثال ٢)		



عنوان الدرس: طرح العشرات

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
1. يوجد 80 طالبًا في الساحة، خرج 30 طالبًا إلى الصف. كم طالبًا بقي في الساحة؟ 2. في الحديقة 90 زهرة، قُطِفَ منها 40 زهرة. كم زهرة بقيت؟ 3. جمع فهد 70 بطاقة، أهدى منها 20 بطاقة لصديقه. كم بطاقة بقيت معه؟ 4. في المكتبة 100 كتاب، أُعير منها 60 كتابًا. كم كتابًا بقي في المكتبة؟	1. اطرح، واستخدم  لتساعدك: • 9 عشرات - 5 عشرات = _____ عشرات $90 - 50 = \underline{\hspace{2cm}}$ • 8 عشرات - 3 عشرات = _____ عشرات $80 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$ • 9 عشرات - 9 عشرات = _____ عشرات $90 - 90 = \underline{\hspace{2cm}}$ 2. اطرح، واستخدم  لتساعدك: 8 عشرات $\begin{array}{r} 80 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$ 3 عشرات عشرات 9 عشرات $\begin{array}{r} 90 \\ - 70 \\ \hline \end{array}$ 7 عشرات عشرات	1. اوجد $40 - 10$. 4 عشرات - عشرة واحدة = _____ عشرات  $40 - 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ 2. اطرح، واستخدم  لتساعدك: • 5 عشرات - 2 عشرات = _____ عشرات $50 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$ • 6 عشرات - 3 عشرات = _____ عشرات $60 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$ • 7 عشرات - 4 عشرات = _____ عشرات $70 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$ • 4 عشرات - 3 عشرات = _____ عشرات $40 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$



عنوان الدرس: طرح العشرات

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
الطرح بالعشرات باستخدام القطع النقدية.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب للطرح بالعشرات من خلال تمثيل العشرات بقطع نقدية واستخدام مكعب الأعداد لتحديد عدد العشرات المطروحة.	تمثيل الطرح بالعشرات من خلال الرسم. فنون	لعبة الطرح بالعشرات باستخدام البطاقات.
الفكرة	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب للطرح بالعشرات من خلال تمثيل العشرات بقطع نقدية واستخدام مكعب الأعداد لتحديد عدد العشرات المطروحة.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطلاب لمفهوم الطرح بالعشرات من خلال تمثيل مجموعات من عشرة بالرسم وكتابة عبارة طرح تعبر عنها.	يهدف النشاط إلى تنمية مهارة الطرح بالعشرات من خلال لعبة تفاعلية تعتمد على سحب بطاقات أعداد وتمثيل عملية الطرح وفق عدد العشرات الناتج عن مكعب الأعداد.
طريقة التنفيذ	- يذّكر المعلم الطلاب بأن كل قطعة بقيمة 10 فلوس تمثل عشرة واحدة. - يبدأ الطلاب بـ 8 قطع معدنية (أي 80 فلس). - يرمي الطالب مكعب الأعداد لتحديد عدد العشرات التي سيتم طرحها. - يزيل الطلاب عدد القطع المطابق للرقم الظاهر على المكعب ويذكر الطلاب عدد القطع المتبقية وعدد العشرات المتبقية. - يناقش المعلم مع الطلاب عدد الآحاد المتبقية (إن وجدت). - يكرر النشاط بأمثلة أخرى لتعزيز مهارة الطرح بالعشرات.	- يرسم الطلاب مجموعات متعددة من عشرة أشياء متماثلة (مثل أشكال أو حشرات)، بحيث تمثل كل مجموعة عشرة واحدة. - يكتب الطلاب عبارة طرح تعبر عن الصورة، مثل: 5 عشرات - 3 عشرات = 2 عشرات. - يتبادل الطلاب الأوراق مع زملائهم. - يستخدم كل طالب صورة زميله لحل مسألة الطرح والتحقق من صحتها.	- يُنشئ كل زوج من الطلاب بطاقات فهرسة مكتوبًا عليها الأعداد: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100. - تُخلط البطاقات وتوضع مقلوبة في رزمة. يتناوب الطلاب على سحب بطاقة من الرزمة. - يرمي الطالب مكعب الأعداد لتحديد عدد العشرات التي سيتم طرحها. - يجري الطالب عملية الطرح ويعلن الناتج. - يستمر اللعب حتى يتم سحب جميع البطاقات.



عنوان الدرس: العد التنازلي بالعشرات للطرح

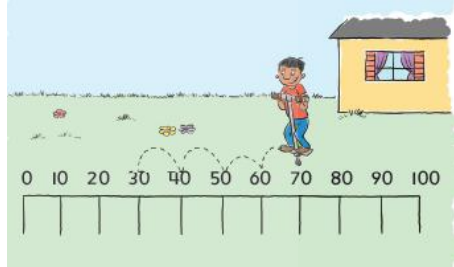
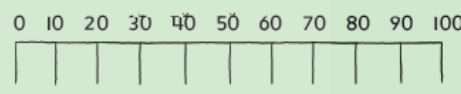


المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م.ر 1, 3, 5, 7	
المفردات	
العد التنازلي	

نواتج التعلم		
• العد التنازلي بالعشرات على خط الأعداد لإيجاد ناتج الطرح.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يستطيع العدّ تنازليًا بالعشرات بمساعدة. • يستخدم خطّ الأعداد لكن يحتاج إلى إرشاد لتحديد نقطة البداية. • قد يخلط بين العدّ التنازلي والتصاعدي. • يقفز خطوة واحدة صحيحة لكنه يتردد في متابعة القفزات. • يخطئ أحيانًا في تحديد موقع العدد على الخط. • الفهم هنا إجرائي جزئي، ويحتاج إلى دعم بصري متكرر.	• يبدأ من العدد الأكبر على خط الأعداد بثقة. • يقفز للخلف بالعشرات بدقة (مثال: $80 \leftarrow 70 \leftarrow 60$). • يحدد عدد القفزات ويكتب الفرق بشكل صحيح. • يربط بين القفزات وقيمة العشرات (3 قفزات = 30). • يحل مسائل كلامية بسيطة باستخدام الخط.	• يستخدم خط الأعداد ذهنيًا دون رسمه فعليًا. • يختار استراتيجية أكثر كفاءة (مثل العدّ بالعشرات مباشرة). • يحل مسائل تتضمن أكثر من خطوة (طرح عشرات ثم أحاد). • يبرر لماذا يبدأ من العدد الأكبر. • يكتشف أخطاء في تمثيل القفزات ويصححها. • هنا يتحول خط الأعداد من أداة إلى فكرة ذهنية.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
• البدء من العدد الأصغر بدل الأكبر. • القفز للأمام بدل الخلف.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ العدّ التنازلي المنتظم.	❖ تمثيل الأعداد على خط الأعداد.	❖ الربط بين التمثيل البصري والرمزي.
مصادر مقترحة		
• الجمع والطرح باستخدام خطّ الأعداد (المثال 2) • الجمع والطرح على خطّ الأعداد		

عنوان الدرس: العد التنازلي بالعشرات للطرح



أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
1. استخدم خط الأعداد للطرح، ثم اظهر عمالك على خط الأعداد، واكتب الفرق.  $\begin{array}{r} 200 \\ - 70 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 100 \\ - 60 \\ \hline \end{array}$ 2. في المكتبة 80 كتابًا، أُعير منها 30 كتابًا. كم كتابًا بقي؟ 3. كان لدى فهد 100 درهم، اشترى لعبةً بـ 40 درهم. كم درهم بقي معه؟	1. استخدم خط الأعداد للطرح، ثم اظهر عمالك على خط الأعداد، واكتب الفرق.  $\begin{array}{r} 80 \\ - 70 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 90 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 60 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 70 \\ - 50 \\ \hline \end{array}$ 2. جمع خالد 60 بطاقة، أهدى 20 بطاقة لصديقه. كم بطاقة بقيت معه؟ 3. يوجد 30 طالبًا في الساحة، عاد 10 طلاب إلى الصف. كم طالبًا بقي في الساحة؟	1. اِسْتَدْخِمْ حَظَّ الأعداد لِطَرْحِ الأعدادِ بِالْعَشَرَاتِ.  $70 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$ 2. استخدم خط الأعداد للطرح، ثم اظهر عمالك على خط الأعداد، واكتب الفرق.  $60 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$ $40 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$ $20 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$ $50 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$



عنوان الدرس: العد التنازلي بال عشرات للطرح

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متمكن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
الطرح بالعشرات باستخدام خط الأعداد.	العدّ التنازلي بالعشرات باستخدام الوسائل اليدوية.	ألفاز الطرح باستخدام خط الأعداد.	يهدف النشاط إلى تنمية التفكير الرياضي من خلال حل ألفاز عددية تعتمد على الطرح بالعشرات، واستخدام خط الأعداد لتوضيح الحل والتحقق منه.
يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطرح بالعشرات من خلال تمثيل الحركة على خط الأعداد وربطها بجملة الطرح العددية.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطرح بالعشرات من خلال تمثيل العشرات بقطع نقدية واستخدام خط الأعداد لتمثيل العدّ التنازلي بصورة ملموسة.	يهدف النشاط إلى تنمية التفكير الرياضي من خلال حل ألفاز عددية تعتمد على الطرح بالعشرات، واستخدام خط الأعداد لتوضيح الحل والتحقق منه.	يهدف النشاط إلى تعزيز فهم الطرح بالعشرات من خلال تمثيل العشرات بقطع نقدية واستخدام خط الأعداد لتمثيل العدّ التنازلي بصورة ملموسة.
يُثبت المعلم خط الأعداد على الأرض باستخدام الشريط، من 0 إلى 100. - يكتب المعلم مسألة مثل: 60 – 20 على اللوحة. - يقف أحد الطلاب عند العدد 60 على خط الأعداد. - ينتقل الطالب إلى الخلف بالعشرات حتى يصل إلى 20. - يناقش الطلاب الناتج (40) ويربطونه بالحركة التي تمت. - يكرر الطلاب النشاط باستخدام جمل طرح أخرى بالعشرات لتعزيز الفهم.	- يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية وتُعطى كل مجموعة قطعاً نقدية بقيمة 10 فلوس لتمثيل العشرات. - يرمي الطالب الأول مكعب الأعداد (5-10) لتحديد عدد العشرات التي سيبدأ بها ويرمي الطالب الثاني مكعب الأعداد (0-5) لتحديد عدد العشرات التي سيتم طرحها. - يمثل الطالبان العدد على خط الأعداد، ثم ينتقلان للخلف بالعشرات وفق العدد المطروح. - يستخدمان القطع النقدية لدعم الفهم البصري والملموس. - يتبادل الطلاب الأدوار ويكررون النشاط بأعداد مختلفة.	- يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة ويقرأ المعلم أمثلة لألفاز عددية مثل: إذا طرحت 40 من عددي فالناتج 30، فما هو عددي؟ - إذا عدّدت تنازلياً بثلاثة عشرات من عددي فالناتج 20، فما هو عددي؟ - ما العدد الذي تحصل عليه إذا طرحت 20 من 7 عشرات؟ - يستخدم الطلاب خط الأعداد لتمثيل المسألة والبحث عن الحل. - يناقش الطلاب استراتيجيات الحل ويتحققون من الإجابة بالحركة على خط الأعداد. - بعد ذلك، يبتكر كل فريق لغزاً عددياً خاصاً به ويتبادل مع فريق آخر لحله.	



عنوان الدرس: ربط جمع العشرات و طرحها

المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.03.03	جمع وطرح عددين من رقم واحد أو رقمين مع رقم من عددين حتى المئة مع أو دون إعادة التجميع وحل مسائل حياتية تتضمن الجمع والطرح
الممارسات الرياضية	
م. 1, 2, 3, 4, 7, 8	
المفردات	
حقائق مترابطة	

نواتج التعلم		
• جمع العشرات وطرحها باستخدام الحقائق المترابطة.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يستطيع إكمال جملة جمع بسيطة مثل: $20 + \underline{\quad} = 50$ بمساعدة. • يحل جملة الطرح إذا كانت مكتوبة أمامه مباشرة. • يفهم أن الجمع والطرح مرتبطان، لكنه لا يبرر العلاقة. • يعتمد على العدّ أو خط الأعداد بدل التفكير العكسي. • يخطئ أحياناً في ترتيب الأعداد في الطرح. • الفهم هنا إجرائي أكثر منه مفاهيمي.	• يُكمل جملة الجمع ويكتب جملة الطرح المرتبطة بها بدقة. • يفهم أن: إذا كان $30 + 40 = 70$ إذا $70 - 40 = 30$ و $70 - 30 = 40$ • يستخدم التفكير العكسي لإيجاد العدد الناقص. • يحل مسائل كلامية بسيطة ويكتب الحقيقتين المرتبطتين. • يتحقق من صحة إجابته باستخدام العلاقة العكسية.	• يبدأ أحياناً بالطرح لإيجاد ناتج الجمع (تفكير عكسي مرن). • يكون عائلة حقائق كاملة $act\ Family$ بثقة. • يبرر لماذا الطرح هو عكس الجمع. • يكتشف خطأ في جملة مترابطة ويصححه. • ينتقل بسلاسة بين الصيغة الرمزية واللفظية. • هنا لا يرى عمليات منفصلة، بل يرى شبكة علاقات عددية.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
• عكس ترتيب الأعداد في الطرح. • عدم فهم أن العدد الأكبر هو ناتج الجمع.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ إدراك العلاقة العكسية بين الجمع والطرح.	❖ التفكير العكسي.	❖ استكمال العدد الناقص.
مصادر مقترحة		
• الطرح باستخدام الاستلاف • الجمع والطرح: النقاط على حجر النرد		

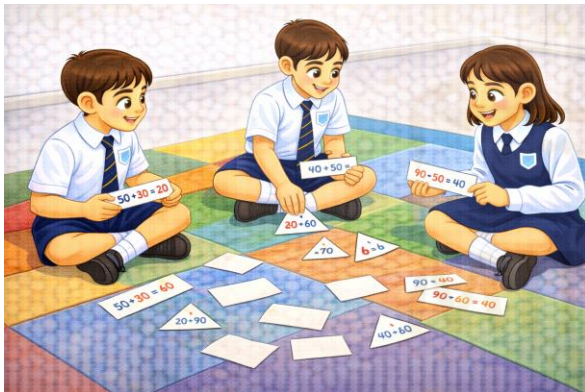


عنوان الدرس: ربط جمع العشرات و طرحها

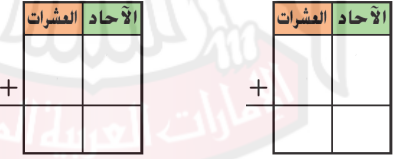
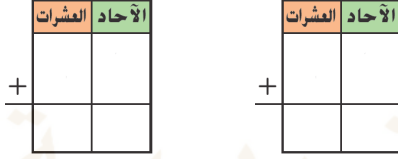
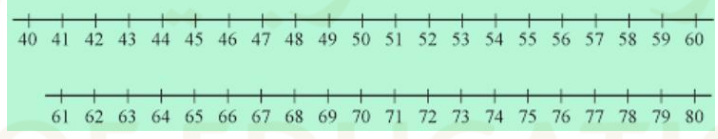
أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
1. أحرز فريق خالد 60 نقطة في المباراة الأولى، و40 نقطة في المباراة الثانية. فكم نقطة أحرز في المباراة الأولى أكثر من المباراة الثانية؟ 2. في سباق الجري، قطع سامي 70 مترًا، بينما قطع مازن 50 مترًا. ما الفرق بين المسافتين اللتين قطعهما اللاعبان؟ ثم اكتب حقيقة جمع مترابطة. التربية الصحية 3. كان مع نورة عدد من الملصقات. بعد أن اشترت 40 ملصقًا أصبح لديها 90 ملصقًا. كم ملصقًا كان لديها في البداية؟ اكتب جملة الطرح، ثم اكتب حقيقة جمع مترابطة.	1. استخدم للطرح. اكتب حقيقة جمع مترابطة. - لدى خالد 80 كتابًا، أعار 30 كتابًا منها لصديقه، فكم عدد الكتب المتبقية لدى خالد؟ - لدى أحد المزارع 70 شجرة، قُطِعَ منها 30 شجرة. فما عدد الأشجار المتبقية في المزرعة؟ 2. لدى أحمد 70 درهما، أنفق 20 درهما. اكتب جملة الطرح، ثم اكتب حقيقة جمع مترابطة. 3. في المكتبة 80 كتابًا، أُعير منها 30 كتابًا. كم كتابًا بقي في المكتبة؟ اكتب جملة جمع مترابطة للتحقق من إجابتك.	1. استخدم الحقائق المترابطة في الجمع والطرح. $20 + \underline{\quad} = 50$ $50 - 20 = \underline{\quad}$ $10 + \underline{\quad} = 40$ $40 - 10 = \underline{\quad}$ 2. اطرَح، ثم اكتب حقيقة جمع مترابطة. $80 - 60 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $60 - 30 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ 3. لدى سالم 30 كرة، وأعطاه والده 20 كرة أخرى. كم كرة أصبح لدى سالم؟ اكتب جملة الطرح المرتبطة.

عنوان الدرس: ربط جمع العشرات و طرحها



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
التعرّف على حقائق الجمع والطرح المترابطة.	يهدف النشاط إلى مساعدة الطلاب على فهم العلاقة بين حقائق الجمع والطرح المترابطة في العشرات، وتنمية قدرتهم على تبرير الترابط بين العمليات.	يهدف النشاط إلى ترسيخ فهم العلاقة بين حقائق الجمع والطرح بالعشرات من خلال إنشاء جمل عددية، وصياغة مسألة كلامية مرتبطة بها، وربطها بحقيقة مترابطة.	يهدف النشاط إلى ترسيخ فهم العلاقة بين حقائق الجمع والطرح بالعشرات من خلال تمثيلها في مثلثات حقائق، ثم مطابقتها بجمل عددية مترابطة في صورة لعبة تعليمية.
الفكرة	يكتب المعلم حقائق جمع وطرح مترابطة بالعشرات على شرائط ورقية منفصلة.	يُعَدّ الطلاب شرائط ورقية يكتبون عليها جمل جمع أو طرح بالعشرات.	ينشئ الطلاب مثلثات حقائق تتضمن أعدادًا بالعشرات مترابطة في الجمع والطرح.
طريقة التنفيذ	يحصل كل طالب على شريط واحد ويقرأ أحد الطلاب الحقيقة الموجودة لديه بصوت عال.	ينشئ كل طالب مسألة كلامية تتوافق مع الجملة العددية المكتوبة.	يقصّ الطلاب عدة مثلثات من الورق ويكتب الطلاب أربع حقائق مترابطة لكل مثلث (جملي جمع وجملي طرح) على بطاقة فهرسة منفصلة.
	يبحث الطالب الذي يحمل الحقيقة المترابطة عنها ويقرأها بصوت عال.	يرسم الطالب صورة تمثل المسألة وتساعد في توضيح الحل.	تُقلب البطاقات والمثلثات بحيث تكون الأوجه إلى الأسفل.
	يشرح الطالب كيف عرف أن العبارتين مترابطتان.	يكتب الطالب على ظهر الشريط حقيقة مترابطة للجملة العددية. يكرر النشاط باستخدام شرائط أخرى لتعزيز الفهم وتنوع الأمثلة.	يمارس الطلاب لعبة مطابقة، حيث يحاولون ربط كل مثلث بالبطاقة التي تحتوي على الحقائق المترابطة الصحيحة ويناقش الطلاب سبب صحة المطابقة لتعزيز الفهم.
	يُكرر النشاط حتى يحصل كل طالب على فرصة لتحديد حقيقة مترابطة وشرحها.		
			

❖ يهدف هذا الجزء إلى التحقق من مدى إتقان الطالب لأهداف الوحدة بعد الانتهاء من دراستها.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	جمع العشرات باستخدام البنية: أوجد ناتج: $50 + 40$ $70 + 20$ 	2	MAT.1.03.03	SMP.7 SMP.6
2	جمع عدد من رقمين مع عدد من رقم واحد (بدون إعادة تجميع): أوجد ناتج: $34 + 5 =$ $62 + 7 =$ استخدم نموذج العشرات والآحاد لشرح خطواتك. 	1 2	MAT.1.03.03	SMP.4 SMP.2
3	جمع مع إعادة التجميع: أوجد ناتج: $48 + 7 =$ $56 + 9 =$ اشرح كيف عرفت أنك تحتاج إلى إعادة التجميع. 	3	MAT.1.03.03	SMP.3 SMP.6
4	طرح باستخدام العد التنازلي: اوجد ناتج: $79 + 15 =$ $55 + 13 =$ 	2	MAT.1.03.03	SMP.4 SMP.2
5	حل مسألة باستخدام التخمين والتحقق والمراجعة: كان لدى أحمد 38 كرة. أعطى صديقه بعض الكرات، فبقي معه 25 كرة. كم كرة أعطى صديقه؟ اشرح كيف تحققت من إجابتك.	3	MAT.1.03.03	SMP.1 SMP.3

الوحدة السابعة – تنظيم التمثيلات البيانية و استخدامها

أهداف التعلم والمعايير

معايير وزارة التربية والتعليم	نواتج التعلم	معايير الإمتحانات التكوينية
MAT.4.02.01 جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية بالصور والتمثيلات البيانية بالأعمدة وقراءتها	MAT.4.02.01.001	إعداد جداول العلامات وقراءتها
	MAT.4.02.01.002	حل مسائل حول جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية باستخدام استراتيجية رسم الجدول
	MAT.4.02.01.003	إعداد تمثيل بياني بالصور
	MAT.4.02.01.004	تفسير البيانات في التمثيل البياني بالصور
	MAT.4.02.01.005	إعداد تمثيل بياني بسيط بالأعمدة
	MAT.4.02.01.006	تفسير البيانات على تمثيل بياني بالأعمدة
		• يتمكن الطالب من إعداد تمثيل بياني بالصور يعكس البيانات المعطاة بدقة. • يتمكن الطالب من استخدام استراتيجية رسم الجدول لحل مسائل تتضمن جمع أو استكمال بيانات بشكل منظم وصحيح. • يتمكن الطالب من إعداد تمثيل بياني بالصور يعكس البيانات المعطاة بدقة. • يتمكن الطالب من قراءة وتفسير البيانات المعروضة في التمثيل البياني بالصور واستخلاص نتائج صحيحة. • يتمكن الطالب من رسم تمثيل بياني بالأعمدة يوضح البيانات باستخدام عناوين ومحاور مناسبة. • يتمكن الطالب من تحليل البيانات في التمثيل البياني بالأعمدة والمقارنة بين القيم بدقة.

ملاحظات

- بريدج، كتاب المعلم – منصة منهاجي (MINHAJI).
- بريدج، كتاب الطالب – منصة منهاجي (MINHAJI).
- يتوفر المخطط التدريسي (IPs) على منصة (LMS).

عنوان الوحدة: تنظيم التمثيلات البيانية و استخدامها

إرشادات وتوجيهات

المهارات الأساسية

- تركّز هذه الوحدة على تنمية مهارات تنظيم البيانات وتمثيلها بطرق بصرية منظمة، والانتقال من تسجيل البيانات في جداول العلامات إلى عرضها في تمثيلات بيانية بالصور والأعمدة. وتهتم الوحدة بتعزيز قدرة المتعلم على قراءة البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج منها، مع استخدام استراتيجيات منظمة مثل رسم الجدول لتبسيط المسائل. كما تهدف إلى ربط التمثيلات البيانية بالمواقف الحياتية الواقعية، بحيث يدرك المتعلم أهمية البيانات في اتخاذ القرارات وفهم الظواهر من حوله، مما يعزز التفكير المنطقي والدقة في عرض المعلومات وتفسيرها.
- يتمكن الطالب من إعداد جداول العلامات وتنظيم البيانات بدقة.
- يستخدم الطالب استراتيجية رسم الجدول لحل مسائل تتضمن جمع أو استكمال البيانات بشكل منظم.
- يتمكن الطالب من إعداد تمثيل بياني بالصور يعكس البيانات المعطاة بدقة.
- يقرأ الطالب ويفسر البيانات المعروضة في التمثيل البياني بالصور ويستخلص نتائج صحيحة.
- يرسم الطالب تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة باستخدام عناوين ومداور مناسبة.
- يحل الطالب البيانات في التمثيل البياني بالأعمدة ويقارن بين القيم بدقة.

استراتيجيات تدريس

- شجّع طلابك على جمع بيانات حقيقية من الصف ثم تنظيمها في جداول علامات قبل تحويلها إلى تمثيل بياني.
- استخدم بطاقات أو رموزًا مصورة لبناء تمثيل بياني بالصور بشكل عملي قبل رسمه على الورق.
- نظّم محطات تعليمية تتدرج من إعداد جداول العلامات إلى رسم تمثيل بالأعمدة وتحليل النتائج.
- أجر حوارًا رياضيًا يفسر فيه الطلاب ماذا تمثل أعلى قيمة أو أقل قيمة في المخطط.
- استخدم استراتيجية رسم الجدول عند حل المسائل المعقدة لتقسيمها إلى خطوات منظمة.
- اربط الأنشطة بمواقف حياتية مثل نتائج استطلاع صقي أو عدد الكتب المقروءة لتعزيز المعنى الواقعي للبيانات.

روابط إلى أدوات التقييم الدولية

قراءة وتفسير الرسوم البيانية البسيطة

يقيس (تيمز) هذه المهارة من خلال أسئلة تتطلب قراءة بيانات من تمثيلات بيانية بالصور أو بالأعمدة، والمقارنة بين القيم واستخلاص معلومات مباشرة من المخطط.



تحليل البيانات في مواقف حياتية

يقيس (بيزا) هذه المهارة عبر مسائل واقعية تتضمن عرض بيانات في جداول أو مخططات، ويطلب من المتعلم تفسير النتائج واتخاذ قرارات مبنية على التحليل المنطقي للبيانات.



الوحدة السابعة – هل أنت مستعد لهذه الوحدة؟

تنظيم التمثيلات البيانية و استخدامها



يهدف هذا القسم إلى رصد المعارف والمهارات الأساسية التي يمتلكها الطلاب قبل البدء في دراسة الوحدة، وتحديد الجوانب التي قد تحتاج إلى دعم أو مراجعة لتعزيز التعلم الجديد. كما يُستخدم لإجراء فحص تشخيصي سريع يمكن المعلم من قياس مدى جاهزية الطلاب للانطلاق في التعلم، وضمان تمهيد فعال للمعارف والمهارات المطلوبة للوحدة.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	قراءة جدول بسيط: يوضح الجدول عدد الكتب التي قرأها بعض الطلاب في أسبوع. من قرأ أكبر عدد من الكتب؟ كم كتابًا قرأت مريم؟	1	MAT.4.02.01	SMP.2 SMP.6
2	عدّ وتسجيل البيانات: انظر إلى قائمة الفواكه التي يفضلها بعض الطلاب: تفاح – موز – تفاح – برتقال – موز – تفاح أكمل الجدول:	2	MAT.4.02.01	SMP.7 SMP.6
3	مقارنة بيانات: يبين الجدول عدد الأقلام لدى بعض الطلاب. من لديه أكبر عدد من الأقلام؟ كم يزيد عدد أقلام عمر عن ليلي؟	2	MAT.4.02.01	SMP.2 SMP.1
4	تمثيل بيانات بعدد الرموز: كم عدد الطلاب في الصف الأول؟ كم طالبًا في الصف الثاني؟	2	MAT.4.02.01	SMP.4 SMP.2
5	قراءة مخطط أعمدة بسيط: يبين مخطط الأعمدة عدد الحيوانات في مزرعة. أي الحيوانات عددها أكبر؟ كم عدد الأغنام؟	2	MAT.4.02.01	SMP.2 SMP.4

الحيوانات في المزرعة						
الإبقار						
دجاج						
أغنام						
	0	1	2	3	4	5



عنوان الدرس: جداول العلامات

المجال	
التمثيلات البيانية والإحصائية	
المعايير	
جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية بالصور والتمثيلات البيانية بالأعمدة وقراءتها	MAT.4.02.01
الممارسات الرياضية	
م. 1, 2, 3, 4, 6, 8	
المفردات	
جدول العلامات استطلاع رأي	

نواتج التعلم		
• إعداد جداول العلامات وقراءتها.		
أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
- يُنشئ جدول علامات من بيانات معطاة شفهيًا. - يحول جدول العلامات إلى أعداد إجمالية بسهولة. - يجيب عن أسئلة استنتاجية (كم يزيد؟ كم ينقص؟). - يتحقق من صحة الجدول إذا احتوى خطأ. - يقترح سؤالًا جديدًا بناءً على البيانات. - هنا ينتقل الطالب من "قراءة جدول" إلى "تحليل بيانات".	- يُنشئ جدول علامات بسيط لفتتين أو ثلاث. - يستخدم قاعدة كل خمسة = مجموعة واحدة. - يقرأ الإجمالي بدقة ويقارن بين الفئات (أكثر / أقل). - يجيب عن أسئلة مباشرة من الجدول. - هنا يفهم الطالب أن الجدول وسيلة لتنظيم المعلومات، وليس مجرد رسم خطوط.	- يستطيع عدّ العلامات () حتى 5 أو 10 بمساعدة. - يخلط أحيانًا بين العدّ الفردي وعدّ المجموعة الخماسية. يحتاج إلى تذكير بأن كل 5 علامات تُجمع بخط مائل. - يقرأ الجدول لكن بصعوبة عند المقارنة بين فئتين. - قد يخطئ عند كتابة الإجمالي. - الفهم هنا إجرائي، والطالب يعتمد على العدّ واحدًا واحدًا.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
- عدم تجميع كل خمسة بعلامة مائلة. - العدّ الخاطئ عند وجود أكثر من مجموعة خمسية.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ العدّ المتسلسل.	❖ العدّ بالتجميع (مفهوم الخمسة).	❖ تنظيم البيانات.
مصادر مقترحة		
• جدول العلامات		



عنوان الدرس: جداول العلامات

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)																																							
1. اختار 12 طالبًا اللون الأخضر، و9 طلاب اللون الأزرق، و14 طالبًا اللون الأحمر. أنشئ جدول علامات، ثم أجب: كم طالبًا شارك؟ كم يزيد الأحمر عن الأزرق؟ 2. في الصف 20 طالبًا. اختار 6 كرة القدم، و8 السباحة، والباقي اختار الجري. كم اختار الجري؟ مثل ذلك بجدول علامات. 3. في استطلاع عن الحيوانات المفضلة: قطعة: 11 كلب: 14 أرنب: 9 أنشئ جدول علامات. كم يزيد عدد محبي الكلب عن الأرنب؟ اكتب سؤالًا جديدًا عن الجدول.	1. ما وجبتك المفضلة؟ <table> <tr> <th>الوجبة</th><th>علامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>بيتزا</td><td> </td><td></td></tr> <tr> <td>برغر</td><td> </td><td></td></tr> <tr> <td>عصير</td><td> </td><td></td></tr> </table> - كم شخصًا اختار البيتزا؟ _____ - كم شخصًا اختار البرغر؟ _____ - كم شخصًا اختار العصير؟ _____ - أي وجبة حصلت على أكبر عددٍ من الأصوات؟ _____ - أي وجبة حصلت على أقل عددٍ من الأصوات؟ _____ - هل عدد من اختار البيتزا أكثر أم من اختار البرغر؟ _____ - كم يزيد عدد من اختار البيتزا عن العصير؟ _____ - كم ينقص عدد من اختار العصير عن البرغر؟ _____ - هل عدد من اختار البرغر أكثر أم أقل من البيتزا؟ _____ - كم شخصًا شاركوا في الاستطلاع إجمالًا؟ _____	الوجبة	علامات الإحصاء	الإجمالي	بيتزا			برغر			عصير			1. اطلب من 10 أصدقاء اختيار فاكهتهم المفضلة (تفاح – موز – عنب). أنشئ جدول علامات، ثم اكتب عدد الأصوات لكل فاكهة. <table> <tr> <th colspan="3">الفاكهة المفضلة</th></tr> <tr> <th>نوع الفاكهة</th><th>علامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>موز</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>عنب</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>تفاح</td><td></td><td></td></tr> </table> باستخدام جدول العلامات، كم شخصًا اختار كل مادة؟ 2. اطلب من 10 طلاب اختيار لونهم المفضل (أحمر – أزرق – أخضر). ارسم جدول علامات، ثم اكتب الإجمالي لكل لون. <table> <tr> <th>اللون</th><th>علامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>الأحمر</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>الأزرق</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>الأخضر</td><td></td><td></td></tr> </table> باستخدام جدول العلامات، أجب: - كم شخصًا اختار الأحمر؟ _____ - أي لون حصل على أكبر عدد؟ _____	الفاكهة المفضلة			نوع الفاكهة	علامات الإحصاء	الإجمالي	موز			عنب			تفاح			اللون	علامات الإحصاء	الإجمالي	الأحمر			الأزرق			الأخضر		
الوجبة	علامات الإحصاء	الإجمالي																																							
بيتزا																																									
برغر																																									
عصير																																									
الفاكهة المفضلة																																									
نوع الفاكهة	علامات الإحصاء	الإجمالي																																							
موز																																									
عنب																																									
تفاح																																									
اللون	علامات الإحصاء	الإجمالي																																							
الأحمر																																									
الأزرق																																									
الأخضر																																									



عنوان الدرس: جداول العلامات

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
تصنيف الأطعمة وتمثيلها بجدول علامات	يهدف النشاط إلى تنمية مهارة تصنيف البيانات وتمثيلها باستخدام جدول علامات، ثم تحليل النتائج والمقارنة بينها.	تنمية مهارات جمع البيانات وتنظيمها باستخدام جدول علامات، ثم تحليل النتائج وترتيبها حسب الأكثر شيوعًا.	تسجيل نتائج القرص الدوّار باستخدام جدول علامات
طريقة التنفيذ	- يبحث الطلاب في الإعلانات أو المجلات عن صور لأطعمة تنتمي إلى ثلاث مجموعات مختلفة على الأقل (مثل: خضار، فواكه، لحوم...). - يقصّ الطلاب الصور ويجمعونها. - فرز الطلاب الصور حسب نوع الطعام. - يعدّ الطلاب جدول علامات لتمثيل عدد الصور في كل فئة. - يعدّ الطلاب العلامات في كل مجموعة ويقارنون بين الأنواع المختلفة (أيها أكثر؟ أيها أقل؟). - يناقش الطلاب نتائجهم ويستنتجون معلومات من البيانات التي جمعوها.	- يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة. تختار كل مجموعة سؤالًا استطلاعيًا بسيطًا مثل: ما نوع فاكهتك المفضلة؟ - يجري الطلاب استطلاعًا مع عدة أشخاص في الصف ويسجلون النتائج في جدول علامات. - تشارك كل مجموعة نتائجها مع بقية الصف. - يستخدم الطلاب النتائج لإعداد ملصقات تعرض بيانات الاستطلاع وتعليقها في الصف. - كتوسّع للنشاط، يرتب الطلاب النتائج وفق الأكثر شيوعًا إلى الأقل.	- يعدّ الطلاب جدول علامات يتضمن أربعة صفوف تمثل أقسام القرص الدوّار. - يمكن أن تمثل الأقسام الأعداد من 1 إلى 4 أو أربعة ألوان مختلفة، ويكتب الطلاب عنوانًا مناسبًا للجدول. - يقوم أحد الطلاب بتدوير القرص الدوّار. - يسجل الطلاب نتيجة كل دورة باستخدام جدول العلامات ويكرر الطلاب تدوير القرص عشر مرات مع تسجيل النتيجة في كل مرة. - يعدّ الطلاب العلامات في كل صف لمعرفة عدد مرات ظهور كل قسم. - يناقش الطلاب النتائج ويكتبون جملاً تصف البيانات، مثل: استقرّ القرص على العدد 3 أكبر عدد من المرات.



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: رسم جدول



المجال	
التمثيلات البيانية والإحصائية	
المعايير	
جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية بالصور والتمثيلات البيانية بالأعمدة وقراءتها	MAT.4.02.01
الممارسات الرياضية	
م.ر 1, 2, 3, 4, 5, 6	
المفردات	
عشرات	

نواتج التعلم		
حل مسائل حول جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية باستخدام استراتيجية رسم الجدول.		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
- يستطيع إكمال جدول بسيط عند إعطائه بعض البيانات. - يملأ بعض الخانات لكن يحتاج إلى توجيه. - يعتمد على العدّ واحدًا واحدًا بدل تنظيم البيانات وقد يخلط بين صفوف الجدول وأعمدته. - يجب عن الأسئلة المباشرة فقط (كم؟). - الفهم هنا جزئي، والطالب يحتاج دعمًا في تنظيم المعلومات قبل الحل.	- يرسم جدولًا بسيطًا لتنظيم البيانات المعطاة في مسألة. - يستخدم جدول العلامات بشكل صحيح (كل خمسة مجموعة). - يجمع البيانات ويستخرج الإجمالي بدقة ويجب عن أسئلة مقارنة (أكثر / أقل / كم يزيد). - يستخدم الجدول للوصول إلى الحل بدل العدّ العشوائي. - هنا يظهر الطالب القدرة على استخدام الاستراتيجية وليس مجرد تنفيذها.	- يختار استراتيجية رسم جدول من تلقاء نفسه. - ينظم بيانات متعددة الفئات بدقة. - يستكمل بيانات ناقصة باستخدام المعطيات. - يبرر إجابته بالرجوع إلى الجدول. - يكون سؤالًا جديدًا اعتمادًا على البيانات. - ينتقل بين جدول العلامات والتمثيل البياني بسهولة. - هنا يبدأ الطالب التفكير التحليلي في البيانات، لا مجرد العدّ.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
- عدم تنظيم المعلومات قبل الحل. - جمع أعداد غير مرتبطة بنفس الفئة.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم القيمة المكانية البسيطة.	❖ تصنيف البيانات.	❖ العدّ المنظم.
مصادر مقترحة		
جدول العلامات 2		

عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: رسم جدول



أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)																																																
1. في الصف 20 طالبًا. يحب 8 الرياضيات، و7 القراءة، والباقي يحب العلوم. كم يحب العلوم؟ مثّل ذلك بجدول علامات.	1. اشترى عادل زوجًا من الأحذية له رباط أسود و3 خطوط، ولونه أزرق. أي حذاء اشترى؟  1  2  3 <table><tr><th>اللون</th><th>خطوط</th><th>رباط أسود</th><th>الحذاء</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2. في الصف 8 طلاب يحبون كرة القدم، و5 يحبون السباحة، و7 يحبون الجري. ارسم جدول علامات، ثم: كم عدد الطلاب جميعًا؟ أي رياضة هي الأقل؟	اللون	خطوط	رباط أسود	الحذاء	1				2				3				1. رأت المعلمة 5 دجاجات و3 كلاب وبقرة واحدة في الحديقة. نظّم البيانات في جدول، ثم: كم يزيد عدد الدجاج عن الكلاب؟ <table><tr><th>العدد</th><th>الحيوان</th></tr><tr><td></td><td>دجاجة</td></tr><tr><td></td><td>كلب</td></tr><tr><td></td><td>بقرة</td></tr></table> 2. لدى سارة وليان ومها ألعاب مختلفة، وهي دمية وسيارة وقطار. لعبة ليان لها عجلات. لعبة سارة بلا عجلات. لعبة مها لها أربع عجلات. من لديها القطار؟ ■ من لديه اللعبة؟ <table><tr><th>الاسم</th><th>عدد العجلات</th><th>اللعبة</th></tr><tr><td>سارة</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ليان</td><td></td><td></td></tr><tr><td>مها</td><td></td><td></td></tr></table> 3. لدى أحمد وخالد وسالم حيوانات أليفة، وهي أرنب وسمكة وكلب. حيوان خالد بلا أرجل. حيوان أحمد له أربع أرجل. حيوان سالم له أذنان طويلتان. من لديه الأرنب؟ ■ من لديه الحيوان؟ <table><tr><th>الاسم</th><th>عدد الأرجل</th><th>الحيوان الأليف</th></tr><tr><td>أحمد</td><td></td><td></td></tr><tr><td>خالد</td><td></td><td></td></tr><tr><td>سالم</td><td></td><td></td></tr></table>	العدد	الحيوان		دجاجة		كلب		بقرة	الاسم	عدد العجلات	اللعبة	سارة			ليان			مها			الاسم	عدد الأرجل	الحيوان الأليف	أحمد			خالد			سالم		
اللون	خطوط	رباط أسود	الحذاء																																															
1																																																		
2																																																		
3																																																		
العدد	الحيوان																																																	
	دجاجة																																																	
	كلب																																																	
	بقرة																																																	
الاسم	عدد العجلات	اللعبة																																																
سارة																																																		
ليان																																																		
مها																																																		
الاسم	عدد الأرجل	الحيوان الأليف																																																
أحمد																																																		
خالد																																																		
سالم																																																		



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: رسم جدول

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متمكن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
استطلاع الأشكال الثنائية الأبعاد المفضلة	تدريب الطلاب على جمع البيانات من خلال استطلاع بسيط، وتنظيمها في جدول، ثم استخدام البيانات لوصف النتائج واستخلاص عبارات صحيحة عنها.	حل مسائل ترتيب المتسابقين باستخدام التفكير المنطقي	كتابة مسائل لفظية باستخدام استراتيجيات حل المسائل اللغة العربية
الفكرة	يعدّ المعلم نموذج جدول بسيط لكل طالب يتضمن العناوين الآتية: الاسم، الشكل ثنائي الأبعاد المفضل، عدد الأضلاع.	تنمية مهارات التفكير المنطقي وتنظيم المعلومات باستخدام الجداول لمساعدة الطلاب على حل مسائل تتعلق بترتيب الأحداث أو الأشخاص.	تدريب الطلاب على استخدام استراتيجيات مختلفة لحل المسائل الرياضية مثل تنظيم جدول، كتابة جملة عددية، وتصميم رسم تخطيطي، وذلك من خلال ابتكار مسائل لفظية وتمثيل طرق حلها.
طريقة التنفيذ	يوضح المعلم للطلاب الأشكال الثنائية الأبعاد التي يمكن اختيارها، مثل: المثلث، المربع، المستطيل، الدائرة.	يكتب المعلم على اللوحة المسألة التالية: شارك أربعة طلاب في سباق. كان سلطان أمام صالح. وكان صالح خلف طارق. وكان عامر في المركز الثاني. فمن فاز بالسباق؟	يعرض المعلم على الطلاب ثلاث إستراتيجيات لحل المسائل، وهي: تنظيم جدول، كتابة جملة عددية، تصميم رسم تخطيطي.
	يطلب المعلم من كل طالب إجراء استطلاع قصير مع ثلاثة زملائه لمعرفة الشكل ثنائي الأبعاد المفضل لديهم.	يوضح المعلم للطلاب أن تنظيم المعلومات في جدول يمكن أن يساعدهم على فهم العلاقات بين المتسابقين.	يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتعطى كل مجموعة قائمة الاستراتيجيات الثلاث، ويطلب من الطلاب ابتكار مسألة لفظية يمكن حلها باستخدام هذه الاستراتيجيات.
	يسجل الطلاب أسماء زملائهم في الجدول، ثم يكتبون الشكل المفضل لكل منهم، ويحددون عدد أضلاع هذا الشكل.	يطلب المعلم من الطلاب إعداد جدول بسيط يبين أسماء المتسابقين وترتيب المراكز، ثم استخدام المعطيات في المسألة لتحديد الترتيب الصحيح.	يكتب الطلاب المسألة على الورق، ثم يوضحون حلها باستخدام الاستراتيجيات المختلفة؛ فينظمون المعلومات في جدول، ويكتبون جملة عددية، ويرسمون رسمًا تخطيطيًا يساعد على فهم المسألة.
	بعد الانتهاء من جمع البيانات، ينظم الطلاب المعلومات في الجداول ويراجعونها.	بعد مناقشة الحل، يطلب المعلم من الطلاب ابتكار مسألة مشابهة تعتمد على التفكير المنطقي حول سباق أو ترتيب متسابقين.	بعد الانتهاء، يتبادل أعضاء المجموعة المسائل التي كتبها كل منهم ويحاولون حلها باستخدام الاستراتيجيات المناسبة.
	يجتمع الطلاب بعد ذلك لمناقشة البيانات التي جمعوها، ويقترحون عبارات تصف النتائج مثل: الشكل المفضل وغيرها.	يكتب كل طالب مسألته على ورقة ويعدّ جدولًا يوضح خطوات الحل.	
		بعد ذلك يتبادل الطلاب أوراق المسائل مع زملائهم، ويحاول كل طالب حل مسألة زميله باستخدام جدول وفي النهاية يقارن كل طالب إجابته مع ورقة الإجابات التي أعدها زميله، ويناقشون النتائج للتأكد من صحة الحلول.	



عنوان الدرس: رسم وقراءة التمثيلات البيانية بالصور



المجال	
التمثيلات البيانية والإحصائية	
المعايير	
جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية بالصور والتمثيلات البيانية بالأعمدة وقراءتها	MAT.4.02.01
الممارسات الرياضية	
م. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
المفردات	
بيانات تمثيل بياني تمثيل بياني بالصور	

نواتج التعلمقراءة جدول العلامات		
إعداد تمثيل بياني بالصور.		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
- يمثل البيانات بالصور بعد إرشاد مباشر. - يضع صورة واحدة لكل عنصر دون تجاوز العدد. - يحتاج تذكيرًا بعدد الصور قبل الانتهاء وقد يخطئ أحيانًا في محاذاة الصور داخل الصف. - يواجه صعوبة إذا طُلب منه إنشاء التمثيل من جدول علامات جاهز. - قد يخطئ في العد إذا كانت الصور غير متجاورة. - سلوك الطالب يظهر فهمًا أوليًا للفكرة، لكنه يحتاج دعمًا في الدقة والتنظيم.	- ينشئ تمثيلًا بيانيًا بالصور من جدول علامات بدقة. - يضع صورة واحدة مقابل كل علامة إحصاء. - يعدّ الصور بدقة دون مساعدة. - يحدد الفئة الأكثر والأقل بسهولة. - يلتزم بتنظيم الصفوف وعدم تجاوز المربعات. - يكتب الإجمالي الصحيح أسفل التمثيل. - يجيب عن أسئلة مباشرة من التمثيل (الأكثر، الأقل، المجموع). - يظهر الطالب فهمًا واضحًا للعلاقة بين جدول العلامات والتمثيل بالصور.	- ينشئ التمثيل البياني بالصور من نص مسألة دون تلميح. - يتحقق من صحة تمثيله ذاتيًا. - يقارن بين الفئات ويبرر الإجابة لفظيًا. - يكتشف خطأ في تمثيل معطى ويصححه. - ينظم الصور بمحاذاة دقيقة ومتساوية. - يستنتج معلومات غير مباشرة من التمثيل. - يجيب عن أسئلة مركبة (فرق + إجمالي). - يظهر الطالب تفكيرًا تحليليًا وربطًا بين التمثيل البصري والمعنى العددي.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
عند تمثيل البيانات بيانيًا، قد يخفق الطلاب في عدّ كل واحدة من البيانات وتسجيلها. فذّكرهم بأن يتحققوا مرتين من أن عدد الصور التي يرسمونها يطابق عدد علامات الإحصاء المعروضة على جدول العلامات.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ العدّ حتى 20 بثبات.	❖ المطابقة واحد لواحد	❖ تنظيم البيانات في فئات.
مصادر مقترحة		
الرسم البياني بالصور		



عنوان الدرس: رسم وقراءة التمثيلات البيانية بالصور

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)																																																						
1. شارك 15 طالبًا في نشاط 6. اختاروا الرسم، و 5 القراءة، والباقي الرياضة. أنشئ جدولًا ثم تمثيلًا بالصور. • أي نشاط هو الأكثر؟ • كم طالبًا اختار الرياضة؟ 2. في متجر 9 ألعاب سيارات، و 4 دمي، و 7 كرات. نظم البيانات في جدول، ثم مثلها بالصور. كم يزيد عدد السيارات عن الدمي؟ 3. أجري استطلاع لـ 14 طالبًا. 5 يحبون العصير، و 6 الحليب، و الباقي الماء. أنشئ جدول علامات وتمثيلًا بالصور. كم طالبًا اختاروا الماء؟	1. سألت المعلمة 10 طلاب عن حيوانهم الأليف المفضل. 4 اختاروا القطط، و 3 الكلاب، و 3 الطيور. أكمل جدول العلامات، ثم ارسم تمثيلًا بالصور. كم يزيد عدد محبي القطط عن الكلاب؟ التمثيل البياني بالصور: <table> <tr> <th>الحيوان</th><th>العلامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>قطعة</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>كلب</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>طائر</td><td></td><td></td></tr> </table> 2. اختار 8 طلاب النشاط الشتوي المفضل لديهم: 3 التزلج، و 2 الهوكي، و 3 الزحليقة، ارسم التمثيل البياني بالصور. • كم طالبًا اختاروا الأنشطة جميعًا؟ • كم طالبًا اختاروا أكثر اختاروا التزلج عن الهوكي؟ 3. في استطلاع عن الطقس المفضل: 5 اختاروا مشمس، و 3 مطر، و 2 غائم. ارسم الجدول والتمثيل بالصور. • أي طقس هو الأقل؟ • أي طقس كان اختياره الأكثر؟	الحيوان	العلامات الإحصاء	الإجمالي	قطعة			كلب			طائر			1. اكتب القيم الإجمالية في جدول • ارسم تمثيل بياني بالصور <table> <tr> <th>نكهة العصير المفضلة</th><th>العلامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>البرتقال</td><td> </td><td></td></tr> <tr> <td>العنب</td><td> </td><td></td></tr> <tr> <td>الليمون</td><td> </td><td></td></tr> </table> <table> <tr> <th>نكهة العصير المفضلة</th><th>العلامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>البرتقال</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>العنب</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>الليمون</td><td></td><td></td></tr> </table> 2. في الحديقة 5 فراشات صفراء و 2 زرقاء. ارسم جدول علامات، ثم مثل بالصور. كم عدد الأزهار جميعًا؟ <table> <tr> <th>اللون</th><th>علامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>أصفر</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>أزرق</td><td></td><td></td></tr> </table> تمثل بالصور: <table> <tr> <th>اللون</th><th>العلامات الإحصاء</th><th>الإجمالي</th></tr> <tr> <td>أصفر</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>أزرق</td><td></td><td></td></tr> </table>	نكهة العصير المفضلة	العلامات الإحصاء	الإجمالي	البرتقال			العنب			الليمون			نكهة العصير المفضلة	العلامات الإحصاء	الإجمالي	البرتقال			العنب			الليمون			اللون	علامات الإحصاء	الإجمالي	أصفر			أزرق			اللون	العلامات الإحصاء	الإجمالي	أصفر			أزرق		
الحيوان	العلامات الإحصاء	الإجمالي																																																						
قطعة																																																								
كلب																																																								
طائر																																																								
نكهة العصير المفضلة	العلامات الإحصاء	الإجمالي																																																						
البرتقال																																																								
العنب																																																								
الليمون																																																								
نكهة العصير المفضلة	العلامات الإحصاء	الإجمالي																																																						
البرتقال																																																								
العنب																																																								
الليمون																																																								
اللون	علامات الإحصاء	الإجمالي																																																						
أصفر																																																								
أزرق																																																								
اللون	العلامات الإحصاء	الإجمالي																																																						
أصفر																																																								
أزرق																																																								



عنوان الدرس: رسم وقرائة التمثيلات البيانية بالصور

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
تمثيل الملصقات بتمثيل بياني بالصور	تمثيل ألوان مكعبات القطار بتمثيل بياني بالصور	إنشاء تمثيل بياني بالصور باستخدام الملصقات	
تدريب الطلاب على تمثيل البيانات باستخدام التمثيل البياني بالصور من خلال تنظيم الملصقات في فئات ومقارنتها بصريًا.	تدريب الطلاب على تنظيم البيانات وتمثيلها باستخدام التمثيل البياني بالصور من خلال عدّ مكعبات ملوّنة ومقارنتها بصريًا.	يهدف النشاط إلى تدريب الطلاب على تنظيم البيانات وتمثيلها بالتمثيل البياني بالصور، ثم قراءة البيانات والإجابة عن أسئلة تعتمد عليها، وتنمية مهارات الملاحظة والمقارنة.	
- ينظم المعلم الطلاب في مجموعات من ثلاثة طلاب ويعطي المعلم كل طالب مجموعة من الملصقات المتشابهة، مع التأكد من أن عدد الملصقات مختلف بين الطلاب. - على سبيل المثال: قد يملك أحد الطلاب 5 ملصقات على شكل قلب، ويملك طالب آخر 5 ملصقات على شكل نجمة، بينما يملك الطالب الثالث 6 ملصقات على شكل وجه مبتسم. - يرسم الطلاب على ورق المخططات تمثيلًا بيانيًا بصريًا يتضمن ثلاث فئات من الملصقات ويخصص الطلاب صفاً لكل نوع من الملصقات في التمثيل البياني. - يضع كل طالب ملصقاته على الصف المخصص لنوعها بحيث تمثل كل صورة ملصقًا واحدًا. - بعد الانتهاء، يلاحظ الطلاب عدد الملصقات في كل فئة ويقارنون بينها.	- يبنى الطلاب قطارًا من 15 مكعبًا باستخدام ثلاثة ألوان مختلفة من مكعبات الربط. - بعد ذلك يفككون القطار ويقومون بتصنيف المكعبات في كومات حسب اللون. - يعدّ الطلاب عدد المكعبات في كل لون ثم يرسمون تمثيلًا بيانيًا بالصور على ورق المربعات يوضح عدد المكعبات لكل لون، بحيث يمثل كل مربع مكعبًا واحدًا. - يستخدم الطلاب أقلام رصاص ملوّنة لتظليل المربعات بالألوان نفسها التي استخدمت في المكعبات. - وفي النهاية يناقش الطلاب النتائج ويقارنون عدد المكعبات في كل لون.	- ينظم المعلم الطلاب في مجموعات صغيرة ويزود كل مجموعة بثلاثة أنواع من الملصقات أو الطوابيع. - يتعاون الطلاب لإعداد تمثيل بياني بالصور على ورق تخطيط كبير، بحيث يمثل كل ملصق وحدة واحدة في التمثيل. - بعد ذلك يكتب كل طالب خمسة أسئلة يمكن الإجابة عنها من خلال قراءة التمثيل البياني. - يتبادل الطلاب فوائم الأسئلة مع زملائهم ويقوم كل طالب بالإجابة عن أسئلة زميله اعتمادًا على التمثيل البياني. - قد تتضمن الأسئلة مثل: أي نوع من الملصقات هو الأكثر عددًا؟ أي نوع هو الأقل؟ كم عدد الملصقات من نوع معين؟ ما الفرق بين عدد ملصقين مختلفين؟	
			



عنوان الدرس: رسم التمثيلات البيانية بالأعمدة

المجال	
التمثيلات البيانية والإحصائية	
المعايير	
جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية بالصور والتمثيلات البيانية بالأعمدة وقراءتها	MAT.4.02.01
الممارسات الرياضية	
م.ر 1, 2, 3, 7	
المفردات	
التمثيل البياني بالأعمدة	

نواتج التعلم		
إعداد تمثيل بياني بسيط بالأعمدة		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
- يرسم الأعمدة بعد توجيه مباشر. - يملأ الأعمدة بعدد المربعات الصحيح عند وجود جدول جاهز. - يحتاج تذكيرًا بالبداية من الصفر. - قد لا يحافظ على استقامة العمود. - يخطئ أحيانًا في مطابقة العدد مع ارتفاع العمود. - الفكرة مفهومة، لكن الدقة والتنظيم ما زالوا يحتاجان دعمًا.	- ينشئ تمثيلًا بالأعمدة من جدول علامات دون مساعدة. - يبدأ من خط الصفر. - يجعل كل عمود بعدد مربعات مطابق للعدد. - يميز العمود الأعلى والأقل. - يجيب عن أسئلة مباشرة من التمثيل (أكثر، أقل، كم يزيد؟). - يظهر فهمًا واضحًا للعلاقة بين العدد وارتفاع العمود.	- ينشئ التمثيل من مسألة نصية دون جدول جاهز. - يقارن بين الأعمدة ويستنتج الفروق بدقة. - يجمع بين فئتين باستخدام التمثيل. - يكشف خطأ في رسم عمود ويصححه. - يبرر شفهيًا سبب اختياره للإجابة. - يظهر انتقالًا من الفهم البصري إلى التفكير التحليلي.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
- رسم العمود دون البدء من الصفر. - رسم أعمدة بارتفاع غير مطابق للعدد أو ترك فراغات داخل العمود.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ قراءة جدول العلامات.	❖ فهم مفهوم "الارتفاع يمثل العدد".	❖ استخدام مفردات المقارنة (أكثر - أقل - يساوي - كم يزيد).
مصادر مقترحة		
- استخدام الرسم البياني بالأعمدة 2 - قراءة الرسوم البيانية بالأعمدة		



أعلى من المستوى (فوق الإبتقان)

1. في الصف 12 طالبًا. 5 يحبون الرسم، و4 القراءة، والباقي الرياضة.

أنشئ جدول علامات، ثم ارسم الأعمدة.

كم طالبًا يحبون الرياضة؟

2. شارك 15 طالبًا في نشاط صيفي. 6 اختاروا السباحة، و5 التجديف، والباقي التزلج على الماء.

ارسم تمثيلًا بالأعمدة.

أي نشاط هو الأقل؟

3. في استطلاع عن الطقس: 8 يحبون المشمس، و4 الغائم، و3 الممطر.

ارسم تمثيلًا بالأعمدة.

كم يزيد عدد محبي المشمس عن الممطر؟

ضمن المستوى (متقن)

1. في استطلاع شارك 10 طلاب. 4 يحبون كرة القدم، و3 السباحة، و3 الجري.

أكمل جدول علامات، ثم اكمل التمثيل بالأعمدة.

كم يزيد عدد محبي كرة القدم عن السباحة؟

النشاط الرياضي

النشاط

علامات الإحصاء

الإجمالي

كرة القدم

السباحة

الجري

التمثيل بالأعمدة

النشاط

0

1

2

3

4

كرة القدم

السباحة

الجري

2. اختار 9 طلاب الفاكهة المفضلة لديهم: 5 تفاح، و2 موز، و2 برتقال.

أنشئ جدولًا ثم تمثيلًا بالأعمدة.

كم يزيد عدد التفاح عن البرتقال؟

قريب من المستوى (نحو الإبتقان)

1. سألت المعلمة 11 طلاب عن لعبتهم المفضلة. 6 اختاروا الكرة، و3 اختاروا الدمية، و2 اختار السيارة.

أكمل جدول العلامات، ثم ارسم تمثيلًا بالأعمدة.

أي لعبة اختارها أكثر عدد؟

اللعبة المفضلة

اللعبة

الأصوات

الإجمالي

كرة

دمية

سيارة

2. في الحديقة 4 عصافير و2 حمام.

أكمل الجدول، ثم مثل البيانات بالأعمدة.

في الحديقة

نوع الطير

الأصوات

الإجمالي

عصافير

حمام

في الحديقة

عصافير

حمام

كم يزيد عدد العصافير عن الحمام؟



عنوان الدرس: رسم التمثيلات البيانية بالأعمدة

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
تمثيل قائمة الغداء بتمثيل بياني بالأعمدة	تمثيل بيانات قائمة الغداء بطرق مختلفة	استطلاع المادة الدراسية المفضلة وتمثيلها بالأعمدة	
تدريب الطلاب على تنظيم البيانات وتمثيلها بتمثيل بياني بالأعمدة باستخدام مكعبات الربط، مما يساعدهم على قراءة البيانات والمقارنة بينها بصريًا.	تدريب الطلاب على تنظيم البيانات وتمثيلها بطرق متعددة مثل جدول العلامات، والرسم التصويري، والتمثيل البياني بالأعمدة، لفهم البيانات وقراءتها ومقارنتها بصريًا.	تدريب الطلاب على جمع البيانات وتنظيمها وتمثيلها باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة من خلال إجراء استطلاع حول المادة الدراسية المفضلة لديهم.	
طريقة التنفيذ	- يعرض المعلم قائمة الغداء اليومية أمام الطلاب. - يختار الطلاب ثلاثة عناصر من القائمة لتمثيلها في الرسم البياني. - يخص الطلاب لونًا مختلفًا من مكعبات الربط لكل عنصر من عناصر القائمة. - يبنى الطلاب قطارات من المكعبات بعدد يمثل كل عنصر، ثم يضعونها في ثلاثة صفوف رأسية لتكوين تمثيل بياني بالأعمدة. - يناقش الطلاب النتائج من خلال مقارنة الأعمدة ومعرفة أي عنصر كان الأكثر أو الأقل.	- يعرض المعلم قائمة الغداء اليومية أمام الطلاب. - يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة لجمع بيانات أصناف الطعام. - ينظم الطلاب البيانات ثم يمثلونها بثلاث طرق مختلفة: جدول علامات أو رسم تصويري أو تمثيل بياني بالأعمدة. - يعرض الطلاب تمثيلاتهم على جدار الصف لتكون مرجعًا عند دراسة البيانات لاحقًا.	- يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة لإجراء استطلاع بين زملائهم حول مادتهم الدراسية المفضلة (الفنون الجميلة، القراءة، الرياضيات، العلوم). - يسجل الطلاب نتائج الاستطلاع ثم يستخدمون ورق المربعات وأقلام التلوين لإعداد تمثيل بياني بالأعمدة يوضح عدد الطلاب الذين اختاروا كل مادة. - بعد الانتهاء، تعرض المجموعات تمثيلاتها البيانية أمام الصف وتناقش النتائج مع زملائهم.
			



عنوان الدرس: قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة

المجال	
التمثيلات البيانية والإحصائية	
المعايير	
جمع وتنظيم واستكمال البيانات على جداول العلامات والتمثيلات البيانية بالصور والتمثيلات البيانية بالأعمدة وقراءتها	MAT.4.02.01
الممارسات الرياضية	
م.ر 2, 3, 4, 6	
المفردات	
التمثيل البياني بالأعمدة	

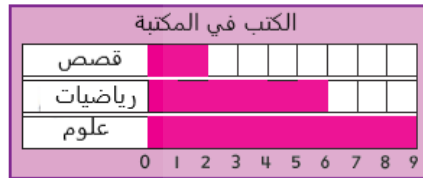
نواتج التعلم		
تفسير البيانات على تمثيل بياني بالأعمدة.		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
- يحدد العمود الأعلى أو الأقل عند التوجيه. - يقرأ عدد عمود واحد بدقة بعد العد. - يحتاج مساعدة لفهم سؤال "كم يزيد؟". - قد يخلط بين اسم الفئة وارتفاع العمود. - يعيد العد أكثر من مرة للتأكد. - الفهم بصري أساسي موجود، لكن المقارنة تحتاج دعمًا.	- يقرأ قيمة كل عمود بدقة من التدرج. - يحدد الأكثر والأقل دون مساعدة. - يجيب عن أسئلة الفرق البسيط (كم يزيد؟). - يجمع قيمتين لإيجاد الإجمالي. - يستخدم مفردات صحيحة: أكثر، أقل، يساوي، الفرق. - يظهر الطالب فهمًا واضحًا للعلاقة بين الارتفاع والقيمة العددية.	- يستنتج معلومات غير مباشرة من التمثيل. - يجيب عن أسئلة مركبة (فرق + إجمالي). - يقارن بين ثلاثة أعمدة دفعة واحدة. - يبرر إجابته شفهيًا باستخدام التمثيل. - يكشف خطأ في تفسير تمثيل ويصححه. - يظهر الطالب انتقالًا من القراءة البصرية إلى التحليل المنطقي.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
ربما يعدّ الطلاب الخط الصفري في التمثيل البياني على أنه واحد. فاعرض عليهم صورة سلم واشرح أن المستقيم الصفري يماثل الأرض تحت السلم. والخط الواقع فوق الصندوق الأول أو بعده هو الخط الذي ينبغي عده على أنه احد، وذلك كما الدرجة الأولى فوق الأرض.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ فهم مفهوم "الارتفاع يمثل العدد".	❖ إيجاد الفرق بالطرح البسيط.	❖ الجمع لإيجاد الإجمالي.
مصادر مقترحة		
- قراءة الرسوم البيانية بالأعمدة الرسم البياني بالأعمدة والصور		

عنوان الدرس: قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة



أعلى من المستوى (فوق الإتقان)

1. يوضح الرسم عدد الكتب في المكتبة: قصص:



- كم يزيد عدد القصص عن العلوم؟
- هل عدد القصص والرياضيات معًا أكثر من 15؟
- كم عدد القصص مجتمعة.

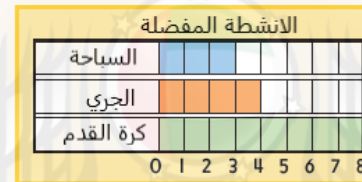
2. يوضح الرسم عدد الأصوات في استطلاع:



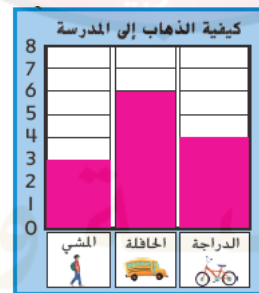
- كم ينقص عدد محبي المطر عن المشمس؟
- إذا انضم طالبان لمحبي الغائم، فكم يصبح عددهم؟

ضمن المستوى (متقن)

1. يوضح التمثيل عدد الطلاب الذين يفضلون الأنشطة:



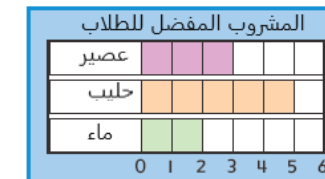
- كم طالبًا اختاروا كرة القدم؟
- كم يزيد عدد محبي كرة القدم عن الجري؟
- كم طالبًا شاركوا جميعًا؟
- 2. يبين التمثيل كيفية ذهاب الطلاب إلى المدرسة.



- كم طالبًا يمشون إلى المدرسة؟
- ما هي الوسيلة الأكثر استخدامًا؟
- أي نشاط ينقص عن الآخر بواحد؟
- ما عدد الطلاب مجتمعين؟

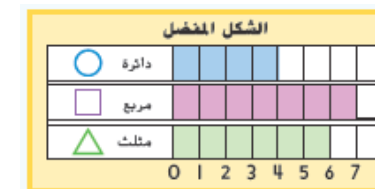
قريب من المستوى (نحو الإتقان)

1. يبين الرسم عدد الطلاب الذين يفضلون المشروبات:



- كم طالبًا يحبون العصير؟
- كم طالبًا يحبون الحليب؟
- كم طالبًا شاركوا جميعًا؟

2. يوضح التمثيل البياني الشكل المفضل للطلاب.



- ما الشكل الذي يفضلونه الطلاب؟
- كم طالبًا اختاروا المربع؟
- أي الأشكال كان الأقل اختيارًا؟



عنوان الدرس: قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
امتلاك حيوان أليف وتمثيله بالأعمدة	امتلاك حيوان أليف وتمثيله بالأعمدة	الأطعمة المفضلة وتمثيلها بالأعمدة	فرز المكعبات الملونة وتمثيلها بالأعمدة
الفكرة	تدريب الطلاب على جمع البيانات وتنظيمها وتمثيلها بتمثيل بياني بالأعمدة من خلال تصنيف الطلاب وفق امتلاك حيوان أليف أو عدم امتلاكه، ثم قراءة النتائج ومقارنتها.	تدريب الطلاب على تنظيم البيانات وتمثيلها باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة من خلال اختيار أطعمة مفضلة من الإعلانات، ثم تحليل البيانات وطرح أسئلة حولها.	تدريب الطلاب على جمع البيانات وتنظيمها وتمثيلها باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة من خلال فرز المكعبات حسب اللون، ثم قراءة البيانات وطرح أسئلة حولها.
طريقة التنفيذ	- ينقسم الطلاب إلى مجموعتين: مجموعة لديها حيوان أليف في المنزل ومجموعة لا تمتلك حيوانًا أليفًا. - يمثل الطلاب البيانات باستخدام مكعبات ملونة؛ حيث تشير المكعبات الحمراء إلى امتلاك حيوان أليف، وتشير المكعبات الزرقاء إلى عدم امتلاكه. - يرتب الطلاب المكعبات في صفوف أفقية حسب اللون لتكوين تمثيل بياني بالأعمدة يوضح عدد الطلاب في كل فئة. - يناقش الطلاب مع المعلم النتائج المستخلصة من التمثيل البياني مثل: أي الفئتين أكبر؟ وما الفرق بينهما؟	- ينظر الطلاب في إعلانات سلع البقالة لاختيار ثلاثة أطعمة أو مشروبات يفضلونها. - يقوم الطلاب بقص صور الأطعمة المختارة من الإعلانات ويلصق الطلاب الصور على ورق التخطيط في ثلاثة صفوف بحيث يمثل كل صف أحد الخيارات الثلاثة. - يمثل الطلاب البيانات بحيث 8 أشخاص يفضلون الخيار الأول، و5 أشخاص يفضلون الخيار الثاني، و4 أشخاص يفضلون الخيار الثالث. - ينشئ الطلاب بعد ذلك تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة يوضح عدد الأشخاص الذين يفضلون كل خيار من الخيارات الثلاثة. - يكتب الطلاب ثلاثة أسئلة يمكن الإجابة عنها من خلال قراءة التمثيل البياني بالأعمدة. - يجيب الطلاب عن الأسئلة ثم يناقشون النتائج ويقارنون بين الأعمدة لمعرفة أي الخيارات كان الأكثر تفضيلًا وأيهما الأقل.	- يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعتين ويعطي كل مجموعة كيسًا ورقيًا يحتوي على مكعبات ملونة. - يقوم الطلاب بإفراغ الكيس وفرز المكعبات حسب اللون. - ينظم الطلاب البيانات الناتجة ويختارون تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة (رأسيًا أو أفقيًا) لعرض عدد المكعبات من كل لون على ورق التخطيط. - يكتب الطلاب عدة أسئلة أسفل التمثيل البياني تتعلق بالبيانات المعروضة. - تبادل المجموعات الأوراق فيما بينها، ثم يقرأ كل فريق التمثيل البياني ويجب عن الأسئلة التي كتبها الفريق الآخر.



الوحدة السابعة – هل أتقنت؟

تحليل البيانات

❖ يهدف هذا الجزء إلى التحقق من مدى إتقان الطالب لأهداف الوحدة بعد الانتهاء من دراستها.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	إعداد جدول علامات من بيانات معطاة: سُئِلَ 12 طالبًا عن رياضتهم المفضلة، وكانت الإجابات كالتالي: كرة قدم – سباحة – كرة قدم – كرة سلة – سباحة – كرة قدم – كرة سلة – كرة قدم – سباحة – كرة قدم – كرة سلة – كرة قدم. أنشئ جدول علامات لتنظيم هذه البيانات. اكتب العدد الكلي لكل رياضة.	2	MAT.4.02.01	SMP.6 SMP.7
2	حل مسألة باستخدام استراتيجية رسم الجدول: يبيع متجر ثلاثة أنواع من العصير: تفاح، برتقال، مانجو. في يوم واحد باع المتجر: تفاح: 5 علب بـ 7 علب مانجو: 4 علب. نَظَّم البيانات في جدول. كم عدد العلب المباعة جميعها؟	2	MAT.4.02.01	SMP.1 SMP.4
3	إنشاء تمثيل بياني بالصور: يبين الجدول عدد الكتب التي قرأها بعض الطلاب: أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالصور بحيث تمثل كل صورة كتابًا واحدًا.	2	MAT.4.02.01	SMP.4 SMP.6
4	تفسير تمثيل بياني بالصور: يبين تمثيل بياني بالصور عدد الحيوانات في مزرعة. تمثل كل صورة حيوانًا واحدًا. أي الحيوانات عددها الأكبر؟ كم عدد الحيوانات جميعها؟	2	MAT.4.02.01	SMP.2 SMP.1
5	تفسير تمثيل بياني بالأعمدة: يبين مخطط الأعمدة اليوم المفضل في الاسبوع: كم شخص اختاروا الجمعة والسبت؟ كم شخص شارك في الاستطلاع؟	3	MAT.4.02.01	SMP.2 SMP.4

الوحدة الثامنة – القياس والوقت

أهداف التعلم والمعايير

معايير وزارة التربية والتعليم	نواتج التعلم	معايير الإمتحانات التكوينية
MAT.3.02.07	MAT.3.02.07.001 مقارنة أطوال الأشياء باستخدام القياس المباشر	• مقارنة أطوال شيئين باستخدام القياس المباشر بمحاذاة الأطراف وتحديد الأطول والأقصر بدقة باستخدام المفردات المناسبة.
	MAT.3.02.07.002 مقارنة أطوال الأشياء وترتيبها	• ترتيب ثلاثة أشياء على الأكثر حسب الطول من الأقصر إلى الأطول أو العكس بدقة.
	MAT.3.02.07.003 قياس أطوال الأشياء باستخدام الوحدات غير القياسية	• قياس طول جسم باستخدام وحدات غير قياسية متكررة دون فراغات أو تداخل وتسجيل عدد الوحدات بشكل صحيح.
	MAT.3.02.07.004 حل مسائل حول الأطوال والوحدات المختلفة باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة	• حل مسائل بسيطة حول الأطوال باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة مع توضيح خطوات الحل.
MAT.3.02.03	MAT.3.02.03.001 قراءة وكتابة الوقت بالساعة باستخدام الساعة التناظرية	• قراءة وكتابة الوقت بالساعة باستخدام الساعة التناظرية بدقة.
	MAT.3.02.03.002 قراءة وكتابة الوقت بالساعة باستخدام الساعة الرقمية	• قراءة وكتابة الوقت بالساعة باستخدام الساعة الرقمية بدقة.
	MAT.3.02.03.003 قراءة وكتابة الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة التناظرية	• قراءة وكتابة الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة التناظرية بدقة.
	MAT.3.02.03.004 قراءة وكتابة الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة الرقمية	• قراءة وكتابة الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة الرقمية بدقة.
	MAT.3.02.03.005 قراءة وكتابة الوقت بالساعة ونصف الساعة باستخدام الساعتين التناظرية والرقمية	• قراءة وكتابة الوقت بالساعة ونصف الساعة ومطابقة الوقت بين الساعتين التناظرية والرقمية بدقة.

ملاحظات

- بريدج، كتاب المعلم – منصة منهاجي (MINHAJI).
- بريدج، كتاب الطالب – منصة منهاجي (MINHAJI).
- يتوفر المخطط التدريسي (IPs) على منصة (LMS).

عنوان الوحدة: القياس والأطوال.

إرشادات وتوجيهات

تركّز هذه الوحدة على تنمية الفهم المفاهيمي لكلّ من القياس والوقت من خلال ربط المفاهيم بسياقات حياتية يومية قريبة من خبرات الطلبة. في مجال القياس، يُبنى المفهوم تدريجيًا من خلال المقارنة المباشرة للأطوال قبل الانتقال إلى استخدام الوحدات غير القياسية، مع التأكيد على أن القياس يمكن إجراؤه بوحدات غير قياسية تمهيدًا لفهم الوحدات القياسية لاحقًا. ويُوَجَّه الطلبة إلى أهمية المحاذاة الصحيحة وتحديد نقطة بداية واضحة، واستخدام وحدات متساوية ومتكررة دون فجوات أو تداخل لضمان دقة القياس. وفي مجال الوقت، يُنمّى إدراك الطلبة لمفهوم الزمن من خلال التعرف إلى الساعة التناظرية والساعة الرقمية، وفهم دور عقرب الساعات وعقرب الدقائق في تحديد الوقت. ويُراعى الانتقال التدريجي من قراءة الساعة الكاملة إلى نصف الساعة، مع التركيز على الفهم قبل السرعة في القراءة أو الكتابة. تُعزّز المفاهيم من خلال مواقف حياتية واقعية مثل مواعيد المدرسة، وأوقات الصلاة، والأنشطة اليومية، إضافةً إلى مقارنة أطوال أشياء من البيئة الصفية، بما يساهم في ترسيخ المعنى وتوظيف التعلم في سياقات حقيقية.

استراتيجيات تدريس

- تنفيذ أنشطة مقارنة مباشرة للأطوال مع التأكيد على المحاذاة الصحيحة ونقطة البداية.
- استخدام وحدات غير قياسية متساوية لقياس أطوال أشياء متنوعة، مع مناقشة دقة القياس.
- تدريب الطلبة على التخمين قبل القياس ثم التحقق والمراجعة.
- استخدام ساعات تعليمية لتمثيل الساعة الكاملة ونصف الساعة.
- مطابقة الوقت بين الساعة التناظرية والرقمية باستخدام أنشطة تفاعلية.
- ربط مفهومي الطول والوقت بمواقف حياتية يومية لتعزيز الفهم.

المهارات الأساسية

- مقارنة الأشياء حسب الطول باستخدام القياس المباشر.
- ترتيب الأشياء من الأطول إلى الأقصر والعكس.
- قياس أطوال الأشياء باستخدام وحدات غير قياسية متساوية ومتكررة.
- استخدام مفردات القياس بدقة (أطول، أقصر، متساويان في الطول).
- قراءة وكتابة الوقت بالساعة كاملة باستخدام الساعة التناظرية والرقمية.
- قراءة وكتابة الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة التناظرية والرقمية.
- التمييز بين الساعة التناظرية والساعة الرقمية ومطابقة الوقت بينهما.
- ربط مفهوم الوقت بالأحداث اليومية وتسلسلها.

روابط إلى أدوات التقييم الدولية

القياس والهندسة



- قياس الأطوال وتقديرها وجمعها وطرحها (مثل: المليمترات، السنتيمترات، الأمتار، الكيلومترات).
- قراءة وقياس الزمن باستخدام الساعات والتقويم.
- استخدام وحدات الزمن المناسبة (ثوان، دقائق، ساعات، أيام، أسابيع، أشهر، سنوات).
- قياس وتقدير وجمع وطرح الأطوال (مثل: المليمترات، السنتيمترات، الأمتار، الكيلومترات).

القياس والأطوال

❖ يهدف هذا القسم إلى رصد المعارف والمهارات الأساسية التي يمتلكها الطلاب قبل البدء في دراسة الوحدة، وتحديد الجوانب التي قد تحتاج إلى دعم أو مراجعة لتعزيز التعلم الجديد. كما يُستخدم لإجراء فحص تشخيصي سريع يمكن المعلم من قياس مدى جاهزية الطلاب للانطلاق في التعلم، وضمان تمهيد فعال للمعارف والمهارات المطلوبة للوحدة.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	❖ انظر إلى القلمين. أيهما أطول؟ ضع دائرة حوله.	1	MAT.3.02.07	SMP 2, SMP 5
2	❖ انظر إلى الشيء. أرسم شيء أطول منه؟	2	MAT.3.02.07	SMP 6, SMP 7
3	❖ انظر إلى الشيء. أرسم شيء أقصر منه؟	2	MAT.3.02.07	SMP 6, SMP 7
4	❖ ما التالي ل 8؟ وما الذي يسبق 10؟	1	MAT.1.02.03	SMP 2, SMP 7
5	❖ ما العدد الآتي؟ __, 10, 11, 12	1	MAT.1.02.03	SMP 2, SMP 7



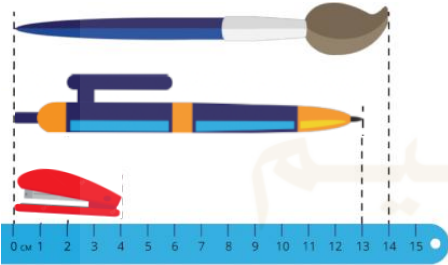
عنوان الدرس: مقارنة الأطوال.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تقدير وقياس ومقارنة الأطوال باستخدام الوحدات القياسية وغير القياسية	MAT.3.02.07
الممارسات الرياضية	
م.ر 1 2 3 4 6	
المفردات	
(قصير) (short) (طويل) (long) (طول) (length)	

نواتج التعلم		
• مقارنة أطوال الأشياء باستخدام القياس المباشر		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يقارن الطالب بين أطوال ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر بمساعدة، وقد يواجه صعوبة في محاذاة الأطراف أو في تحديد أيها أطول من أو أقصر من بدقة.	• يقارن الطالب بين أطوال ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر بشكل صحيح، ويحدد الأطول من والأقصر من بينها باستخدام مفردتي أطول من وأقصر من بدقة.	• يقارن الطالب بين أطوال ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر بدقة، ويحدد أيها أطول من الآخر وأيها أقصر منه مستخدماً مفردات المقارنة المناسبة بثقة.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد لا يُحاذا الطالب جميع الأشياء عند نقطة البداية نفسها، مما يؤدي إلى مقارنة غير دقيقة للأطوال. • ملاحظة للمعلم: التأكيد على توجيه الطلبة إلى وضع جميع الأشياء بمحاذاة نقطة بداية واحدة قبل المقارنة، مع استخدام أمثلة عملية لتوضيح أثر المحاذاة الصحيحة في دقة النتائج.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ محاذاة أطراف الأشياء عند نقطة بداية واحدة لإجراء مقارنة دقيقة بين أطوالها.	❖ مقارنة أطوال ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر وتحديد أيها أطول من الآخر وأيها أقصر منه.	❖ استخدام مفردات المقارنة المناسبة (أطول من، أقصر من) للتعبير عن نتائج المقارنة بدقة.
مصادر مقترحة		
• رتب الأطوال		



عنوان الدرس: مقارنة الأطوال.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: المقارنة الدقيقة بين ثلاثة أطوال باستخدام القياس المباشر، والتعبير عن العلاقة بينها كتابيًا. السؤال: ➤ انظر إلى الصورة، الأشياء الثلاثة موضوعة عند نفس نقطة البداية فوق المسطرة، الفرشاة أطول من القلم، القلم أطول من الدباسة. - هل الدباسة أطول من الفرشاة أم أقصر منها؟ - اكتب جملة صحيحة تقارن فيها بين شيئين من اختيارك باستخدام «أطول من» أو «أقصر من».  الإجابة: الدباسة أقصر من الفرشاة. مثال لجملة صحيحة: الفرشاة أطول من القلم.	المهارة: تحديد العلاقة بين ثلاثة أطوال بدقة. السؤال: ➤ انظر إلى الأقلام الثلاثة الموضوعة عند نفس نقطة البداية. القلم الأخضر أطول من القلم البرتقالي، والقلم الأزرق أقصر من القلم البرتقالي. هل القلم الأزرق أطول من القلم الأخضر أم أقصر منه؟  الإجابة: القلم الأزرق أقصر من القلم الأخضر.	المهارة: المقارنة باستخدام القياس المباشر بمساعدة. السؤال: ➤ ضع الأمشاط الثلاثة بجانب بعضها عند نفس نقطة البداية. هل المشط الأخضر أطول من المشط البنفسجي أم أقصر منه؟  المشط الأخضر أقصر من المشط البنفسجي. * أطول من * أقصر من الإجابة: المشط الأخضر أقصر من المشط البنفسجي.



عنوان الدرس: مقارنة الأطوال.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
بطاقة أطول أم أقصر؟	نمّثل ونقارن.	نصوغ مسألة مقارنة.	
يقارن الطالب بين قطاري مكعبات (مجموعتين من مكعبات الربط) ويحدد أيهما أطول وأيهما أقصر باستخدام بطاقتي فهرسة.	يقارن الطلاب بين ثلاثة أشياء، ثم يمثلون أطوالها بخطوط على ورق تمثيل بياني ويكتبون جمل مقارنة.	يصوغ الطلاب مسائل لفظية تتضمن مقارنة بين أطوال ثلاثة أشياء، ثم يتبادلونها ويحلونها.	
طريقة التنفيذ	المواد: ثلاثة أشياء من غرفة الصف، ورق تمثيل بياني، أقلام تحديد. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في مجموعة صغيرة. - يختارون ثلاثة أشياء ذات أطوال مختلفة من الصف. - يضعون الأشياء بمحاذاة الأطراف اليسرى لضمان الدقة. - يرسمون خطًا يمثل طول كل شيء على ورق التمثيل البياني. - يقارنون بين الخطوط ويحددون الأطول والأقصر. - يكتب الطلاب جملتي مقارنة مثل: - الكتاب أطول من القلم. - الممحاة أقصر من المسطرة.	المواد: ثلاثة أشياء من غرفة الصف، ورق تمثيل بياني، أقلام رصاص. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في ثنائيات. - يختار كل ثنائي ثلاثة أشياء مختلفة من الصف. - يقارنون بينها ويحددون ترتيبها حسب الطول. - يكتبون مسألة لفظية تتضمن مقارنة بين الأشياء الثلاثة (مشابهة لتمرين الكتاب). - يتبادل الطلاب المسائل مع ثنائي آخر. - يحل كل ثنائي مسألة زملائهم ويشرح طريقة الحل.	المواد: بطاقتا فهرسة مكتوب عليهما: أطول – أقصر. خطوات التنفيذ: - يجهّز المعلم بطاقتي فهرسة ويكتب على إحداهما كلمة أطول وعلى الأخرى أقصر. - يطلب من أحد الطلاب تكوين قطارين من مكعبات الربط بأطوال مختلفة. - يضع الطالب القطارين بمحاذاة بعضهما عند نفس نقطة البداية. - يحدد الطالب أي القطارين أطول وأيها أقصر. - يضع كل قطار تحت البطاقة المناسبة. - يكرر النشاط مع طلاب آخرين حسبما يتيح الوقت.



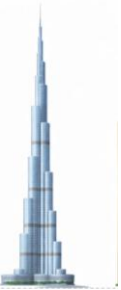
عنوان الدرس: مقارنة الأطوال و ترتيبها.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تقدير وقياس ومقارنة الأطوال باستخدام الوحدات القياسية وغير القياسية	MAT.3.02.07
الممارسات الرياضية	
م.ر 1 2 3 5 6	
المفردات	
قارن (compare) الطول (length) قصير/أقصر/الأقصر (short/shorter/shortest) طويل/أطول/الأطول (long/longer/longest)	

نواتج التعلم		
• مقارنة أطوال الأشياء وترتيبها.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يقارن الطالب بين أطوال ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر بمساعدة، وقد يواجه صعوبة في تحديد الأطول أو الأقصر أو في ترتيبها ترتيبًا صحيحًا.	• يقارن الطالب بين أطوال ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر بشكل صحيح، ويحدد الأطول والأقصر، ثم يربطها ترتيبًا صحيحًا مستخدمًا مفردتي «الأطول» و«الأقصر» بدقة.	• يقارن الطالب بين أطوال ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر بدقة، ويحدد الأطول والأقصر بينها، ثم يربطها ترتيبًا صحيحًا من الأقصر إلى الأطول أو العكس مستخدمًا مفردات التفضيل بثقة.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يواجه الطالب صعوبة في تحديد الطول قبل تسجيل الرقم المناسب، أو يكتب قيمة عددية دون التأكد من المقارنة الدقيقة بين الأشياء. • ملاحظة للمعلم: توجيه الطلبة إلى مقارنة الأطوال أولًا ومحاذاة الأشياء عند نقطة بداية واحدة، ثم وضع ملصق يحمل الرقم (1 أو 2 أو 3) وفقًا للترتيب الصحيح قبل تسجيل الإجابة.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ محاذاة أطراف ثلاثة أشياء عند نقطة بداية واحدة لإجراء مقارنة دقيقة بين أطوالها.	❖ تحديد الأطول والأقصر بين ثلاثة أشياء باستخدام القياس المباشر.	❖ ترتيب ثلاثة أشياء حسب الطول من الأقصر إلى الأطول أو من الأطول إلى الأقصر باستخدام مفردات التفضيل المناسبة.
مصادر مقترحة		
• رتب الأطوال		



عنوان الدرس: مقارنة الأطوال و ترتيبها.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
 المهارة: المقارنة الدقيقة بين ثلاثة أطوال، وترتيبها، وكتابة جملة تفسيرية باستخدام مفردات التفضيل.  السؤال: ➤ انظر إلى الأبراج الثلاثة: - رتب الأبراج من الأقصر إلى الأطول. أكتب 1 للطويل و 2 للأطول و 3 للأطول على الإطلاق. - اكتب جملة تشرح المقارنة مستخدماً إحدى المفردات: (أقصر- الأقصر على الإطلاق).    الإجابة النموذجية     1 3 2 برج العرب أقصر من برج خليفة، وبرواز دبي أقصر من برج العرب وهو الأقصر على الإطلاق.	 المهارة: مقارنة أطوال ثلاثة أشياء ترتيباً صحيحاً من الأطول إلى الأطول على الإطلاق.  السؤال: ➤ في دولة الإمارات العربية المتحدة، يستخدم الناس وسائل نقل مختلفة. (مترو دبي، حافلة مدرسية، سيارة). رتب الأشياء تبعاً للطول. أكتب 1 للطويل و 2 للأطول و 3 للأطول على الإطلاق.    الإجابة:     3 1 2	 المهارة: مقارنة شيئين لتحديد الأطول والأقصر.  السؤال: ➤ زرع ثلاثة طلاب ثلاثة نباتات في المختبر المدرسي. قارن بين النباتات الثلاثة. - أيهما أطول؟  - أيهما أقصر؟  الإجابة:   



عنوان الدرس: مقارنة الأطوال و ترتيبها.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
أيهما أطول؟	لعبة المقارنة بالنقاط	كيف رتبنا الأطوال؟	يجمع الطلاب عدة أشياء، يرتبونها حسب الطول، ثم يكتبون تفسيرًا يوضح طريقة ترتيبهم.
يُدرّب الطالب علي مقارنة شيئين فقط من أشياء الصف، وتحديد أيهما أطول وأيهما أقصر باستخدام القياس المباشر.	يقارن الطالب بين عدة أشياء (حتى 8 أشياء) ويحدد الأطول بينها، مع تعزيز الفهم من خلال أسلوب اللعب وجمع النقاط.	يجمع الطلاب عدة أشياء، يرتبونها حسب الطول، ثم يكتبون تفسيرًا يوضح طريقة ترتيبهم.	
طريقة التنفيذ	 المواد: 8 أشياء متنوعة من الصف، ورقة تسجيل نقاط، قلم رصاص خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في ثنائيات. - يختار كل ثنائي 3 أشياء من بين 8 أشياء متاحة في الصف. - خلال دور اللاعب الأول، يقارن بين شيئين ويحدد الأطول. - إذا كانت الإجابة صحيحة يحصل على نقطة واحدة. - يكرر اللاعب الثاني العملية مع شيئين آخرين. - يستمر اللعب حتى تتم مقارنة جميع الأشياء المختارة. - يفوز الطالب الذي يحصل على أكبر عدد من النقاط. - في النهاية يناقش الطلاب كيف عرفوا أي الأشياء أطول.	 المواد: 9 أشياء متنوعة من الصف ذات أطوال مختلفة، بطاقات أعداد من 1 إلى 9، ورق، أقلام رصاص. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة. - تجمع كل مجموعة 9 أشياء مختلفة من الصف. - تقارن المجموعة بين الأشياء باستخدام القياس المباشر. - ترتب الأشياء من الأقصر إلى الأطول (أو من الأطول إلى الأقصر). - تضع بطاقة عدد تحت كل شيء حسب ترتيبه. - يكتب الطلاب جملة أو أكثر تشرح طريقة ترتيبهم (مثلًا: وضعنا القلم أولًا لأنه أقصر من المسطرة). - تعرض كل مجموعة نتائجها وتشرح سبب اختيارها للترتيب.	 المواد: أشياء من الصف (كتاب - قلم - ممحاة - علبة أقلام - مسطرة...)، ورقة تسجيل، قلم رصاص. خطوات التنفيذ: - يناقش المعلم مع الطلاب معنى كلمة الطول، ويشرح أن الطول هو المسافة من بداية الشيء إلى نهايته. - يطلب من كل طالب اختيار شيئين من أشياء الصف. - يضع الطالب الشيئين بمحاذاة بعضهما عند نفس نقطة البداية. - يحدد: أيهما أطول؟ وأيهما أقصر؟ - يسجل إجابته في الورقة. - يكرر النشاط مع أشياء أخرى لضمان حصول كل طالب على أكثر من فرصة للمقارنة. - يعرض بعض الطلاب أمام الصف الشيئين اللذين قارنا بينهما ويذكران أيهما أطول وأيهما أقصر.



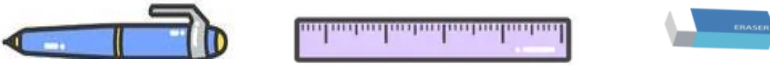
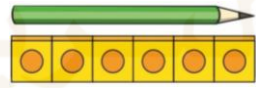
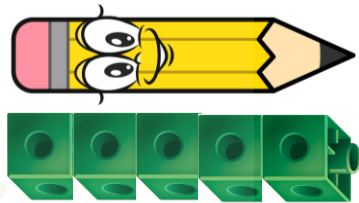
عنوان الدرس: وحدات الطول غير القياسية.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تقدير وقياس ومقارنة الأطوال باستخدام الوحدات القياسية وغير القياسية	MAT.3.02.07
الممارسات الرياضية	
م. 5 7 3 2 1	
المفردات	
وحدة (unit) القياس (measure)	

نواتج التعلم		
• قياس أطوال الأشياء باستخدام الوحدات غير القياسية.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يقيس الطالب أطوال أشياء باستخدام وحدات غير قياسية متساوية بشكل صحيح، ويضع الوحدات بمحاذاة مناسبة، ويعدّها بدقة في أغلب الأحيان، ويكتب القياس مستخدماً كلمة "حوالي".	• يقيس الطالب أطوال أشياء باستخدام وحدات غير قياسية متساوية بشكل صحيح، ويضع الوحدات بمحاذاة مناسبة، ويعدّها بدقة في أغلب الأحيان، ويكتب القياس مستخدماً كلمة "حوالي".	• يقيس الطالب أطوال أشياء مختلفة باستخدام وحدات غير قياسية متساوية بدقة، من خلال محاذاتها من نفس نقطة البداية دون فراغات أو تداخل، ويعدّ الوحدات بصورة صحيحة، ويكتب القياس مستخدماً كلمة "حوالي"، ويستطيع مقارنة الأطوال بعد قياسها بثقة.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يضع الطالب المكعبات دون محاذاتها من نفس نقطة البداية أو يترك فراغات بينها، مما يؤدي إلى الحصول على قياس غير دقيق.		
📌 ملاحظة للمعلم: تأكد من أن الطالب يقيسون الأشياء بوضع المكعبات متلاصقة إلى جانب بعضها البعض دون ترك أي فراغات أو تداخل، وبالبعد من نفس نقطة البداية لضمان قياس صحيح.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ استخدام وحدات غير قياسية متساوية لقياس الطول.	❖ محاذاة الوحدات من نفس نقطة البداية دون فراغات أو تداخل.	❖ عدّ الوحدات وكتابة القياس مستخدماً كلمة "حوالي".
مصادر مقترحة		
• أوجد الطول. • كم طول الشيء؟ • فكر؟		



عنوان الدرس: وحدات الطول غير القياسية.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: القياس والمقارنة والتفسير باستخدام الوحدات غير القياسية. السؤال: قيس باستخدام :  • اكتب قياس كل جسم مستخدمًا كلمة "حوالي". • رتب الأجسام من الأقصر إلى الأطول. • اكتب جملة تفسّر ترتيبك مستخدمًا مفردات المقارنة. الإجابة النموذجية: القلم حوالي 5 مكعبات. المسطرة حوالي 6 مكعبات. الممحاة حوالي مكعبين. الترتيب من الأقصر إلى الأطول: المحمّاة، ثم القلم ثم المسطرة. جملة تفسيرية: الممحاة أقصر من القلم والمسطرة لأن قياسها حوالي مكعبين فقط، بينما المسطرة هي الأطول لأنها تقيس حوالي 6 مكعبات.	المهارة: قياس أكثر من جسم باستخدام وحدات غير قياسية وكتابة القياس. السؤال: استخدم لقياس : اكتب القياس لكل منهما باستخدام كلمة "حوالي".  حوالي ____ مكعبات. حوالي ____ مكعبات. • أيهما أطول؟ الإجابة النموذجية:  طول قلم التلوين الأخضر حوالي 6 مكعبات.  طول قلم التلوين الأصفر حوالي 6 مكعبات. قلم التلوين الأخضر أطول من الأصفر.	المهارة: قياس الطول باستخدام وحدات غير قياسية بمساعدة. السؤال: ➤ استخدم لقياس طول قلم الرصاص. ضع المكعبات بمحاذاة القلم من نفس نقطة البداية.  • اكتب: طول القلم حوالي ____ الإجابة النموذجية: طول القلم حوالي 5 مكعبات.



عنوان الدرس: وحدات الطول غير القياسية.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	
🎯 لماذا اختلف القياس؟	🎯 نقيس بوحدتين مختلفتين	🎯 أقيس باستخدام عصا القياس.	عنوان النشاط
📌 تحليل اختلاف القياسات وفهم أثر وحدة القياس على النتيجة.	📌 قياس أكثر من جسم باستخدام عصا القياس، وتسجيل النتائج عددياً ومقارنتها.	📌 يستخدم الطالب مكعبات الربط لصنع عصا قياس، ثم يقيس أشياء من الصف ويحدد ما إذا كانت أطول أو أقصر منها.	الفكرة
 📦 المواد: مكعبات الربط، مشابك ورق، أشياء من الصف، ورق، قلم 📄 خطوات التنفيذ: يعمل الطلاب في ثنائيات. 1. يقيس كل ثنائي ثلاثة أشياء باستخدام مكعبات الربط. 2. ثم يعيد القياس باستخدام مشابك الورق. 3. يسجل القياسات في جدول. 4. يرتب الأشياء من الأقصر إلى الأطول بناءً على كل وحدة قياس. 5. يكتب جملة تفسيرية تشرح سبب اختلاف النتائج. 📄 جملة متوقعة: استخدمنا مشابك الورق فكان العدد أكبر لأن المشبك أقصر من مكعب الربط.	 📦 المواد: مكعبات الربط، مشابك ورق، ورق، أقلام رصاص، أشياء من الصف (قلم رصاص - مقص - عبوة صمغ) 📄 خطوات التنفيذ: يُقسّم الطلاب إلى مجموعتين. 1. تقيس المجموعة الأولى الأشياء باستخدام مكعبات الربط. 2. تقيس المجموعة الثانية الأشياء نفسها باستخدام مشابك الورق. 3. تسجل كل مجموعة قياساتها. 4. تقارن المجموعتان النتائج وتناقشان سبب الاختلاف. 💬 سؤال مناقشة: لماذا اختلفت القياسات رغم قياس الأشياء نفسها؟	 هل هو أطول أم أقصر؟ 📦 المواد: مكعبات الربط، ورق، قلم رصاص، أشياء من الصف (مسطرة - حذاء - كتاب) 📄 خطوات التنفيذ: يجمع كل طالب 10 مكعبات ربط لصنع "عصا قياس". 1. يقيس الطلاب المسطرة أو الحذاء باستخدام العصا. 2. يسجل الطالب: هل الشيء أطول من عصا القياس؟ أم أقصر منها؟ يناقش المعلم: لماذا احتجنا مكعبات أكثر لبعض الأشياء؟	طريقة التنفيذ



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: التخمين التحقق المراجعة.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تقدير وقياس ومقارنة الأطوال باستخدام الوحدات القياسية وغير القياسية	MAT.3.02.07
الممارسات الرياضية	
م.ر 3 2 1 8	
المفردات	

نواتج التعلم		
• حل مسائل حول الأطوال والوحدات المختلفة باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة.		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
يستطيع الطالب فهم جزء من معطيات المسألة حول الطول، ويضع تخمينًا أوليًا بمساعدة المعلم، ثم يقيس باستخدام المكعبات عند التوجيه. يحتاج إلى دعم عند مقارنة التخمين بالقياس الفعلي، وقد يجد صعوبة في تبرير معقولية إجابته.	يفهم الطالب المعطيات والمطلوب في مسألة الطول بشكل مستقل، ويختار تخمينًا منطقيًا يقع ضمن المجال المعطى، ثم يقيس فعليًا باستخدام المكعبات ويقارن بين التخمين والنتيجة. يستطيع تعديل تخمينه عند الحاجة ويبرر إجابته باستخدام مفردات المقارنة المناسبة.	يحل الطالب المجال العددي قبل التخمين، ويختار تخمينًا مدروسًا ويبرر سبب اختياره، ثم يتحقق بالقياس وبعده إجابته عند الحاجة. يقارن بين نتائج القياس باستخدام وحدات مختلفة ويقيم معقولية الحل بتفسير منطقي واضح، وقد يصوغ مسألة مشابهة مستخدمًا الاستراتيجية نفسها.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يضع الطالب تخمينًا عشوائيًا لا يعتمد على المعطيات المذكورة في المسألة (مثل اختيار عدد خارج المجال المحدد)، أو يكتفي بالتخمين دون التحقق بالقياس الفعلي. 📌 ملاحظة للمعلم: توجيه الطلاب إلى تحديد المجال العددي أولًا (أكبر من... وأصغر من...) قبل وضع التخمين، والتأكد من تنفيذ خطوة التحقق باستخدام المكعبات، ثم مناقشة ما إذا كانت الإجابة معقولة استنادًا إلى المعطيات.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تحليل معطيات المسألة وتحديد المجال العددي للطول.	❖ توظيف استراتيجية التخمين – التحقق – المراجعة لحل مسائل القياس.	❖ تقييم معقولية الحل وتبريره باستخدام المقارنة الكمية.
مصادر مقترحة		
- أيهما الأطول؟ - خمن واحسب الطول. - فكر واحسب الطول		



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: التخمين التحقق المراجعة.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: تحليل المجال العددي واختيار تخمين مدروس وتبريره. السؤال: طول المسطرة أطول من 4 مكعبات وأقصر من 10 مكعبات. 1 اختر تخمينًا مدروسًا وفسر سبب اختيارك. 2 قس باستخدام المكعبات. 3 قيم معقولة إجابتك. 4 إذا استخدمت مشابك الورق بدل المكعبات، هل سيتغير العدد؟ لماذا؟ الإجابة النموذجية: اخترت 7 لأنه عدد متوسط بين 4 و10. القياس الفعلي 8 مكعبات. إجابتي معقولة لأنها تقع بين 4 و10. سيختلف العدد عند استخدام مشابك الورق لأنها أطول من المكعب.	المهارة: تطبيق استراتيجية التخمين-التحقق-المراجعة بشكل مستقل. السؤال: طول המחاة أكثر من 2 مكعب وأقل من 9 مكعبات. 1 ما تخمينك الأول؟ 2 قس باستخدام المكعبات. 3 هل تحتاج إلى تعديل تخمينك؟ لماذا؟ الإجابة النموذجية: خمنت 4 مكعبات. القياس الفعلي 5 مكعبات. عدلت تخميني لأنه كان أقل بمكعب واحد.	المهارة: التخمين والقياس بمساعدة داخل مجال عددي محدد. السؤال: ➤ طول القلم أطول من 3 مكعبات وأقصر من 7 مكعبات. 1 خمن: طوله حوالي ____ مكعبات. 2 استخدم مكعبات الربط لقياسه. 3 هل كان تخمينك قريبًا؟ الإجابة النموذجية: خمنت 5 مكعبات. القياس الفعلي 6 مكعبات. تخميني كان قريبًا لأنه بين 3 و7.



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: التخمين التحقق المراجعة.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإِتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإِتقان)
الفكرة	يتعلم الطالب تقدير طول شيء باستخدام التخمين أولًا، ثم يقيسه فعليًا بمكعبات الربط ويقارن بين التخمين والنتيجة الحقيقية.	يصوغ الطلاب قصة عددية تتضمن قياس أطوال شيئين أو أكثر، ثم يتبادلون القصص ويحلونها باستخدام مكعبات الربط أو مشابك الورق.	يحدث الطلاب عن أشياء يزيد طولها عن 4 مكعبات، ويمثلون ذلك بيانيًا، ويشرحون طريقة قياسهم.
طريقة التنفيذ	المواد: مكعبات ربط، أشياء من غرفة الصف (كتاب، قلم، علبة، مسطرة...) خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في ثنائيات. - يختار الطالب الأول شيئًا من الصف. - يخمن الطالب الثاني: كم مكعبًا يساوي طول هذا الشيء؟ - يسجل التخمين شفهيًا أو على ورقة. - يقيس الطالب الشيء فعليًا باستخدام مكعبات الربط (مع المحاذاة الصحيحة). - يقارن الطالبان بين التخمين والقياس الفعلي. - يتبادلان الأدوار ويكرران النشاط مع أشياء أخرى. - يناقش الطلاب: هل كان التخمين قريبًا من القياس؟ ولماذا؟	المواد: مكعبات ربط، مشابك ورق، أشياء من الصف. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة. - تختار كل مجموعة شيئين أو أكثر ذات أطوال مختلفة. - تقيس المجموعة الأطوال باستخدام مكعبات الربط أو مشابك الورق. - تكتب قصة عددية تتضمن مقارنة بين الطولين (مثل: القلم طوله 5 مكعبات، والمسطرة 8 مكعبات). - تبادل المجموعات قصصها مع مجموعة أخرى. - تحل كل مجموعة قصة زملائها باستخدام الوحدات المناسبة. - تعرض كل مجموعة استراتيجيتها في الحل وتشرح كيف قارنت بين الأطوال.	المواد: مكعبات ربط، ورق تمثيل بياني، أقلام تحديد، أشياء متنوعة من الصف. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في ثنائيات. - يعطي المعلم كل ثنائي 4 مكعبات ربط كنقطة مرجعية. - يطلب منهم إيجاد أشياء في الصف يزيد طولها عن 4 مكعبات. - يقيس الطلاب الشيء ويضيفون مكعبات أخرى حسب الحاجة. - يمثلون الطول برسم خط على ورق التمثيل البياني (مثلًا: 6 مكعبات). - يشرح كل ثنائي طريقة قياسه أمام الصف. إجابة نموذجية محتملة: رسم خط بطول 4 مكعبات كنقطة مرجعية، ثم أضفنا مكعبين لأن طول الكتاب 6 مكعبات.



عنوان الدرس: الوقت بالساعة: الساعة التناظرية.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
MAT.3.02.03	قراءة وكتابة ورسم الوقت بالساعة ونصف الساعة على الساعة التناظرية والرقمية
الممارسات الرياضية	
م.ر. 1 2 3 4 6 8	
المفردات	
تمامًا أو تمام الساعة (o'clock)	
عقرب الدقائق (minute hand)	
عقرب الساعات (hour hand)	
ساعة تناظرية (analog clock)	
دقيقة (minute)	
ساعة (hour)	

نواتج التعلم		
• قراءة وكتابة الوقت بالساعة باستخدام الساعة التناظرية.		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
• يحدد الطالب عقرب الساعات وعقرب الدقائق بمساعدة، ويقرأ الوقت عند تمام الساعة عند التوجيه، وقد يخلط بين العقربين أو يحتاج دعمًا لتحديد موقع عقرب الدقائق عند 12 بدقة.	• يقرأ الطالب الوقت عند تمام الساعة باستخدام الساعة التناظرية بشكل صحيح، ويحدد موقع عقرب الساعات والدقائق بدقة، ويشرح أن عقرب الدقائق يشير إلى 12 عند تمام الساعة.	• يقرأ الطالب الوقت عند تمام الساعة بطلاقة، ويقارن بين أوقات مختلفة، ويبرر التغير في موقع عقرب الساعات بين ساعتين، ويستنتج أن عقرب الدقائق يبقى ثابتًا عند 12 عند تمام الساعة في جميع الحالات.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يعكس بعض الطلاب وظيفة عقربي الساعة، فيقرؤون عقرب الدقائق أولًا بدلًا من عقرب الساعات، أو يخلطون بين العقرب الأقصر والأطول. 📌 ملاحظة للمعلم: وضح للطلاب أن عقرب الساعات هو العقرب الأقصر ويُقرأ أولًا، ويمكن مساعدتهم على التذكر بأن كلمة ساعة أقصر من كلمة دقيقة، كما أن عقرب الساعات أقصر من عقرب الدقائق. أكد دائمًا على ترتيب القراءة: نحدد الساعة أولًا ثم الدقائق. 💡 التبريد الإبداعي: اربط مفهوم الوقت بأوقات الصلوات من خلال مناقشة سؤال مثل: متى تكون صلاة الظهر؟ وهل هي الساعة 12:00 تمامًا؟ اطلب من الطلاب تمثيل الوقت على ساعة تناظرية، وناقش معهم أهمية الالتزام بالوقت في أداء الصلوات، مما يعزز فهمهم لقيمة الوقت في حياتهم اليومية.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تحديد موقع عقرب الساعات وعقرب الدقائق على الساعة التناظرية وتمييز الفرق بينهما.	❖ قراءة وكتابة الوقت عند تمام الساعة باستخدام الساعة التناظرية بدقة.	❖ تفسير العلاقة بين ثبات عقرب الدقائق عند 12 وتغير موقع عقرب الساعات عند الانتقال من ساعة إلى أخرى.
مصادر مقترحة		
- الوقت بالساعة - أذكر الوقت		



عنوان الدرس: الوقت بالساعة: الساعة التناظرية.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: تحليل التغير في موقع عقرب الساعات والمقارنة بين وقتين. السؤال: ➤ قارن بين الساعة 3:00 والساعة 5:00. 1 ما الذي تغيّر؟ 2 ما الذي بقي ثابتاً؟ 3 اشرح لماذا يحدث ذلك عند تمام الساعة.   الإجابة النموذجية: تغيّر موقع عقرب الساعات من 3 إلى 5. بقي عقرب الدقائق عند 12. لأن عند تمام الساعة يشير عقرب الدقائق دائماً إلى 12.	المهارة: قراءة وكتابة الوقت عند تمام الساعة بشكل مستقل. السؤال: ➤ ارسم عقارب الساعة لتُظهر الوقت 7:00 تماقاً، ثم اكتب الوقت بالكلمات. 1 أين يجب أن يكون عقرب الدقائق؟ 2 أين يجب أن يكون عقرب الساعات؟  الإجابة النموذجية: يشير عقرب الدقائق إلى 12. يشير عقرب الساعات إلى 7. الساعة السابعة تماقاً.	المهارة: تحديد موقع عقربي الساعة وقراءة الوقت عند تمام الساعة بمساعدة. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة. يشير عقرب الساعات إلى 4، ويشير عقرب الدقائق إلى 12. 1 ما الوقت؟ 2 أي العقربين هو الأقصر؟  الساعة _____ الإجابة النموذجية: الوقت هو الساعة 4:00 تماقاً. العقرب الأقصر هو عقرب الساعات.

يمكنك تعزيز مهارة القراءة والكتابة من خلال تدريب الطلاب على قراءة الوقت بصيغة جملة كاملة، مثل: "الساعة السابعة تماقاً".



اللغة العربية



عنوان الدرس: الوقت بالساعة: الساعة التناظرية.

قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
🎯 لعبة التتابع (وقت تمام الساعة) 🌟 يطابق الطالب بين بطاقة وقت مكتوب بصيغة "الساعة ... تمامًا" وصورة ساعة تناظرية تُظهر الوقت نفسه.	🎯 وقتي اليومي. 🌟 يربط الطالب بين الوقت عند تمام الساعة والأنشطة اليومية من خلال تمثيل الوقت على ساعة تعليمية.	🎯 بينجو الوقت. 🌟 يقرأ الطالب الوقت عند تمام الساعة بسرعة ودقة من خلال لعبة بينجو تفاعلية.
📁 المواد: بطاقات فهرسة، أقلام، صور ساعات تناظرية تُظهر أوقاتًا بتمام الساعة. 📋 خطوات التنفيذ: 1. يصنع المعلم مجموعتين من البطاقات: 2. مجموعة عليها أوقات مكتوبة (مثل: الساعة 3:00). 3. مجموعة عليها صور ساعات تناظرية. 4. تُوضع جميع البطاقات مقلوبة على الطاولة. 5. يتناوب الطلاب في كشف بطاقتين في كل دور. 6. إذا تطابقت صورة الساعة مع الوقت المكتوب، يحتفظ الطالب بالبطاقتين. 7. يفوز الطالب الذي يجمع أكبر عدد من الأزواج المتطابقة.	📁 المواد: ساعات تعليمية يدوية، بطاقات فهرسة كبيرة مكتوب عليها أنشطة (استيقظ - أتناول الغداء - أذهب إلى المدرسة - أنام...). 📋 خطوات التنفيذ: 1. يُعطى كل طالب بطاقة نشاط. 2. يحدد الطالب الوقت الذي يقوم فيه بهذا النشاط (بالساعة). 3. يضبط الطالب ساعته التعليمية على ذلك الوقت. 4. يرسم الطالب صورة الساعة على البطاقة. 5. يعرض الطالب بطاقته أمام الصف ويقرأ الوقت بصوت واضح.	📁 المواد: بطاقات بينجو تحتوي على صور ساعات تناظرية، بطاقات، فهرسة مكتوب عليها أوقات بتمام الساعة، كيس صغير، قطع عدّ للتغطية، ساعات تعليمية. 📋 خطوات التنفيذ: 1. يوزع المعلم بطاقات بينجو تحتوي على صور ساعات مختلفة. 2. يكتب الطالب الوقت أسفل كل صورة ساعة في بطاقته. 3. يضع المعلم بطاقات الأوقات في كيس. 4. يسحب طالب بطاقة ويقرأ الوقت بصوت مرتفع. 5. يغطي الطلاب صورة الساعة المطابقة على بطاقتهم. 6. عند تغطية صف أو عمود كامل، يصيح الطالب: "بينجو!" 7. يتحقق المعلم من صحة المطابقة.



عنوان الدرس: الوقت بالساعة: الساعة الرقمية.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
قراءة وكتابة ورسم الوقت بالساعة ونصف الساعة على الساعة التناظرية والرقمية	MAT.3.02.03
الممارسات الرياضية	
م. 7 6 3 2 1	
المفردات	
(ساعة رقمية) (digital clock)	

نواتج التعلم		
• قراءة وكتابة الوقت بالساعة باستخدام الساعة الرقمية.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يقرأ الطالب الوقت بالساعة الرقمية عند "تمام الساعة" بمساعدة، ويحدد أن العدد على يسار النقطتين يمثل الساعات، بينما يكتب 00 للدقائق عند التوجيه.	• يقرأ الطالب ويكتب الوقت بالصيغة الرقمية عند "تمام الساعة" بدقة، ويمثل الوقت نفسه على الساعة التناظرية دون مساعدة، مع توضيح معنى النقطتين.	• يحوّل الطالب بين الساعة التناظرية والرقمية بسهولة، ويشرح العلاقة بين الساعات والدقائق، ويبرر سبب كتابة 00 عند تمام الساعة مستخدمًا مفردات رياضية دقيقة.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يخلط بعض الطلاب بين موضع الساعات والدقائق في الساعة الرقمية، فيقرأ العدد الموجود على يمين النقطتين على أنه الساعات. 📌 ملاحظة للمعلم: أكد بصريًا دائمًا أن العدد قبل النقطتين يمثل الساعات، واستخدم ألوانًا مختلفة لتمييز الساعات عن الدقائق في الأمثلة الأولى، مع تكرار السؤال: "أين تقع الساعات؟ وأين تقع الدقائق؟"		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ قراءة الوقت عند "تمام الساعة" باستخدام الساعة الرقمية.	❖ تفسير مكونات الساعة الرقمية (الساعات يسار النقطتين - الدقائق يمينها).	❖ التحويل بين التمثيل التناظري والرقمي للوقت.
مصادر مقترحة		
• الوقت بالساعة		



عنوان الدرس: الوقت بالساعة: الساعة الرقمية.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: التحويل بين الساعة الرقمية والتناظرية وتفسير مكونات الوقت. السؤال: ➤ الوقت هو: 1 مثل هذا الوقت على ساعة تناظرية. 2 لماذا كُتبت الدقائق 00؟ 3 ماذا سيحدث لو أصبحت الساعة 11:05؟ الإجابة النموذجية: كُتبت الدقائق 00 لأنه لا توجد دقائق إضافية. إذا أصبحت 11:05 فهذا يعني مرور خمس دقائق بعد الساعة الحادية عشرة.	المهارة: قراءة وكتابة الوقت بالصيغة الرقمية وربطه بالساعة التناظرية. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة التناظرية. 1 اكتب الوقت بالصيغة الرقمية. 2 ماذا تعني الأرقام على يمين النقطتين؟ الإجابة النموذجية: الوقت هو 8:00. الأرقام على يمين النقطتين تمثل الدقائق، وهي 00 لأن الوقت تمام الساعة.	المهارة: قراءة الوقت بالساعة الرقمية عند تمام الساعة بمساعدة. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة الرقمية: 1 ما عدد الساعات؟ 2 ما عدد الدقائق؟ 3 هل هذا الوقت عند تمام الساعة؟ الإجابة النموذجية: عدد الساعات هو 5. عدد الدقائق هو 00. نعم، هذا الوقت عند تمام الساعة.

يمكنك تعزيز مهارة القراءة والكتابة من خلال تدريب الطلاب على قراءة الوقت بصيغة جملة كاملة، مثل: "الساعة السابعة تمامًا"، وكتابة الوقت بالصيغة الرقمية 7:00، مما يدعم مهارة فهم الرموز وتحويلها إلى لغة مكتوبة.



عنوان الدرس: الوقت بالساعة: الساعة الرقمية.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
عنوان النشاط	كُون الساعة الرقمية	بطاقات المطابقة	لغز الساعة
الفكرة	يكتب الطالب الوقت بالصيغة الرقمية من خلال التعاون داخل المجموعة.	يطابق الطالب بين ساعة تناظرية وساعة رقمية تعرضان الوقت نفسه.	يصوغ الطالب وصفًا لفظيًا لوقت معين، ويقوم زميله بتمثيله على الساعتين التناظرية والرقمية.
طريقة التنفيذ	كون الساعة الرقمية العمل في مجموعات  المواد: ساعات تعليمية يدوية، ألواح كتابة قابلة للمسح، أقلام سبورة. خطوات التنفيذ: - يُوزَّع الطلاب إلى مجموعات من ثلاثة. - يرسم أحد الطلاب نموذج ساعة رقمية على اللوح (فراغ للساعات يتبعه نقطتان ثم فراغ للدقائق). - يضبط الطالب الثاني الوقت على الساعة التناظرية (مثال: 5:00 أو 7:30). - يكتب الطالب الثالث الوقت بالصيغة الرقمية على اللوح. تتبادل المجموعة الأدوار حتى يشارك الجميع. - تتحقق المجموعة من صحة الإجابات بمقارنة موضع العقارب مع الأرقام المكتوبة.	المواد: 12 بطاقة فهرسة (6 ساعات تناظرية + 6 ساعات رقمية). خطوات التنفيذ: - توضع البطاقات مقلوبة على الطاولة. - يتناوب الطلاب قلب بطاقتين في كل مرة. - إذا تطابق الوقت على الساعتين (مثل 8:30 مع 8:30)، يحتفظ الطالب بالبطاقتين. - إذا لم يتطابق الوقت، تعاد البطاقات لمكانها. - يستمر اللعب حتى تتم مطابقة جميع البطاقات. - يفوز الطالب الذي يجمع أكبر عدد من الأزواج.	 المواد: ورقة تمثيل بياني، ساعات تعليمية يدوية، أقلام. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في ثنائيات. - يكتب أحد الطالبين لغزًا عن وقت معين (مثال: يشير عقرب الدقائق إلى 6 وعقرب الساعات بين 4 و5). - يقوم زميله برسم الساعة التناظرية المناسبة. - يكتب الوقت بالصيغة الرقمية. - يتبادل الطالبان الأدوار. - يناقش كل ثنائي صحة التمثيل قبل الانتقال للغز التالي.



عنوان الدرس: الوقت بنصف ساعة: الساعة التناظرية.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
قراءة وكتابة ورسم الوقت بالساعة ونصف الساعة على الساعة التناظرية والرقمية	MAT.3.02.03
الممارسات الرياضية	
م.ر 8 6 5 4 3 2 1	
المفردات	
(نصف ساعة) (half hour)	

نواتج التعلم		
• قراءة وكتابة الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة التناظرية.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يحدد الطالب الوقت عند النصف ساعة بمساعدة، ويتعرف أن وجود عقرب الدقائق على الرقم 6 يعني مرور 30 دقيقة، ويلاحظ أن عقرب الساعات يكون بين عددين.	• يقرأ الطالب الوقت عند النصف ساعة بدقة، ويفسر أن كلمة "والنصف" تعني مرور 30 دقيقة بعد تمام الساعة، ويمثل الوقت على ساعة تناظرية دون مساعدة.	• يحوّل الطالب بين القراءة اللفظية (الثامنة والنصف) والصيغة الرقمية (8:30)، ويبرر موقع عقرب الساعات بين عددين، موضّحًا العلاقة بين 60 دقيقة ونصف الساعة (30 دقيقة).
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يعتقد بعض الطلاب أن الساعة 10 والنصف تعني 11 والنصف لأن عقرب الساعات يكون قريبًا من 11. 📌 ملاحظة للمعلم: أكد أن قراءة الساعة تعتمد على آخر ساعة مكتملة، وأن عقرب الساعات لم يصل بعد إلى العدد التالي، لذلك نقرأ الوقت 10:30 وليس 11:30.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تحديد أن وجود عقرب الدقائق على الرقم 6 يعني نصف ساعة (30 دقيقة).	❖ قراءة الوقت بالنصف ساعة باستخدام الساعة التناظرية.	❖ تفسير موقع عقرب الساعات بين عددين عند النصف ساعة.
مصادر مقترحة		
• أوجد الوقت • أذكر الوقت		



عنوان الدرس: الوقت بنصف ساعة: الساعة التناظرية.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: تفسير العلاقة بين النصف ساعة وعدد الدقائق. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة: 4:30. 1 أين يكون عقرب الدقائق؟ 2 أين يكون عقرب الساعات؟ 3 لماذا لا نقرأها 5:30؟ الإجابة النموذجية: عقرب الدقائق يكون على الرقم 6. عقرب الساعات يكون في منتصف المسافة بين 4 و 5. لا نقرأها 5:30 لأن عقرب الساعات لم يصل بعد إلى 5.	المهارة: قراءة الوقت عند النصف ساعة بدقة. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة.  اللغة العربية 1 اكتب الوقت بالكلمات. 2 اكتب الوقت بالصيغة الرقمية.  الإجابة النموذجية: الوقت هو الثامنة والنصف. الصيغة الرقمية: 8:30.	المهارة: تحديد موقع عقربي الساعة عند النصف ساعة بمساعدة. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة. يشير عقرب الدقائق إلى 6، ويقع عقرب الساعات بين 3 و 4.  1 ما الوقت؟ 2 ماذا يعني وجود عقرب الدقائق على الرقم 6؟ الإجابة النموذجية: الوقت هو الساعة 3:30 أو الثالثة والنصف. وجود عقرب الدقائق على 6 يعني مرور 30 دقيقة (نصف ساعة).



عنوان الدرس: الوقت بنصف ساعة: الساعة التناظرية.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
اضبط الساعة وأخبرني	يسحب الطالب بطاقة وقت تمام الساعة، ثم يحدد الوقت الذي سيكون بعد نصف ساعة.	يسحب الطالب بطاقة وقت بنصف الساعة ويمثله على ساعة تعليمية.	مطابقة أنصاف الساعات
الفكرة	يضيظ الطالب ساعة تعليمية على وقت تمام الساعة، ثم يحدد الوقت الذي سيكون بعد نصف ساعة.	يسحب الطالب بطاقة وقت بنصف الساعة ويمثله على ساعة تعليمية.	يرسم الطلاب ساعات لأنصاف الساعات، ثم يطابقون بين الرسوم والأوقات المكتوبة.
طريقة التنفيذ	المواد: ساعات تعليمية يدوية. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في أزواج. - يضيظ أحد الطلاب ساعته على وقت تمام الساعة (مثال: 3:00). - يخفي الطالب وجه الساعة عن زميله ويذكر الوقت شفهيًا. - يطلب من زميله تحديد الوقت بعد مرور نصف ساعة. - يضيظ الزميل ساعته على الوقت الجديد (مثال: 3:30). - يقارن الطالبان موقعي عقربي الساعات والدقائق ويتناقشان حول سبب انتقال عقرب الدقائق إلى 6. - يتبادلان الأدوار.	المواد: بطاقات فهرسة مكتوب عليها أوقات متنوعة بنصف الساعة، ساعات تعليمية يدوية. خطوات التنفيذ: - توضع جميع بطاقات الفهرسة مقلوبة في كومة. - يعمل الطلاب ضمن مجموعة صغيرة. - يسحب أحد الطلاب بطاقة ويقرأ الوقت المكتوب عليها. - يضيظ الطالب الوقت نفسه على الساعة التعليمية. - إذا كان التمثيل صحيحًا، يحتفظ الطالب بالبطاقة. - إذا كان غير صحيح، تعاد البطاقة أسفل الكومة. - يستمر اللعب حتى يتم سحب جميع البطاقات.	المواد: 12 بطاقة فهرسة، أقلام تلوين (أحمر وأزرق). خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب معًا لرسم 12 وجه ساعة منفصلة تمثل أوقات أنصاف الساعات (من 1:30 حتى 12:30). - يتأكد الطلاب من رسم عقرب الدقائق على 6 في جميع الساعات. - يكتب الطلاب الأوقات الرقمية على بطاقات منفصلة. - تنشر جميع البطاقات مقلوبة على الطاولة. - يلعب الطلاب لعبة مطابقة بين الساعات المرسومة والأوقات المكتوبة. - تستمر اللعبة حتى الانتهاء من جميع المطابقات.



عنوان الدرس: الوقت بنصف ساعة: الساعة الرقمية.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
قراءة وكتابة ورسم الوقت بالساعة ونصف الساعة على الساعة التناظرية والرقمية	MAT.3.02.03
الممارسات الرياضية	
م.ر 8 4 3 2 1	
المفردات	
(ساعة رقمية) (digital clock)	

نواتج التعلم		
قراءة وكتابة الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة الرقمية.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
يقرأ الطالب الوقت عند نصف الساعة على الساعة الرقمية بمساعدة، ويتعرف أن العدد 30 بعد النقطتين يدل على مرور نصف ساعة، ويكتب الوقت بالصيغة الرقمية عند التوجيه.	يقرأ الطالب ويكتب الوقت عند نصف الساعة بدقة (30 : ...), ويحوّل بين الصيغة الرقمية والقراءة اللفظية مثل: 4:30 = الرابعة والنصف، دون مساعدة.	يحل الطالب العلاقة بين 30 دقيقة ونصف الساعة، ويحوّل بين الساعة الرقمية والتناظرية، ويبرر لماذا يبقى رقم الساعة قبل النقطتين هو الساعة المكتملة (مثل 6:30 وليست 7:30).
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يعتقد بعض الطلاب أن 6:30 تعني السابعة والنصف لأنهم يرون أن 30 دقيقة مرت بعد السادسة. 📌 ملاحظة للمعلم: أكد أن الساعة تُقرأ وفق آخر ساعة مكتملة قبل النقطتين، وأن 6:30 تعني مرور 30 دقيقة بعد السادسة، وليس الوصول إلى السابعة. اربط المفهوم بعدد دقائق الساعة الكاملة (60 دقيقة) لتوضيح أن 30 تمثل نصفها فقط.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ قراءة الوقت عند نصف الساعة بالصيغة الرقمية (30:...).	❖ تفسير أن العدد 30 يمثل 30 دقيقة (نصف ساعة).	❖ التحويل بين القراءة اللفظية والصيغة الرقمية للوقت عند نصف الساعة.
مصادر مقترحة		
إربط الوقتين		



عنوان الدرس: الوقت بنصف ساعة: الساعة الرقمية.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: تحليل العلاقة بين الساعة الرقمية والنصف ساعة وتفسير القراءة الصحيحة. السؤال: ➤ الوقت هو 6:30 1 لماذا لا نقرأه 7:30؟ 2 كم دقيقة توجد في الساعة الكاملة؟ 3 لماذا يمثل 30 نصف الساعة؟ الإجابة النموذجية: لا نقرأه 7:30 لأن الساعة السابعة لم تبدأ بعد. في الساعة الكاملة 60 دقيقة. 30 دقيقة تمثل نصف 60 دقيقة.	المهارة: قراءة وكتابة الوقت عند نصف الساعة بالصيغة الرقمية وربطه بالصيغة اللفظية. السؤال: ➤ اكتب الوقت التالي بالكلمات: 8:30 1 كيف نقرأ هذا الوقت؟ 2 اكتب وقت "الثالثة والنصف" بالصيغة الرقمية. اللغة العربية الإجابة النموذجية: 8:30 تُقرأ: الثامنة والنصف. الثالثة والنصف تُكتب: 3:30.	المهارة: قراءة الوقت عند نصف الساعة على الساعة الرقمية بمساعدة. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة الرقمية: 1 ما عدد الساعات؟ 2 ما عدد الدقائق؟ 3 ماذا يعني العدد 30؟ الإجابة النموذجية: عدد الساعات هو 5. عدد الدقائق هو 30. العدد 30 يعني مرور نصف ساعة.



عنوان الدرس: الوقت بنصف ساعة: الساعة الرقمية.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
قَصّ وطابق.	اضبط واكتب	مكعب الأوقات	
مطابقة الساعة التناظرية مع الساعة الرقمية التي تعرض الوقت نفسه (بالساعة ونصف الساعة).	تمثيل الوقت بنصف الساعة باستخدام الساعة التعليمية وكتابته بالصيغة الرقمية.	تكوين أوقات بنصف الساعة وكتابتها وتمثيلها على الساعتين التناظرية والرقمية.	
طريقة التنفيذ	المواد: ساعة تعليمية يدوية لكل طالب، لوحا كتابة قابلان للمسح، قلمان قابلان للمسح. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في مجموعات من طالبين. - يضبط أحد الطالبين ساعته على وقت بنصف الساعة (مثال: 4:30). - يقرأ الوقت بصوت مرتفع. - يكتب الطالب الآخر الوقت على اللوح بالصيغة الرقمية. - يتناقشان: هل عقرب الدقائق على 6؟ هل عقرب الساعات بين رقمين؟ - إذا كان التمثيل صحيحًا ينتقلان لوقت جديد. يتبادلان الأدوار. تركيز تقويمي: التأكد من كتابة العدد قبل النقطتين للساعات. كتابة 30 دائمًا عند نصف الساعة.	المواد: مكعب أعداد (من 1 إلى 12)، ساعات تعليمية يدوية، ألواح كتابة قابلة للمسح، أقلام تحديد قابلة للمسح. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في ثنائيات. - يرمي أحد الطالبين المكعب. - العدد الظاهر يمثل الساعة. - يضبط الطالب الساعة التعليمية على ذلك العدد ونصف الساعة (مثال: إذا ظهر 7 ← 7:30). - يكتب زميله الوقت بالصيغة الرقمية على اللوح. - يناقشان سبب وجود عقرب الدقائق على 6. التحدي الإضافي: اسأل: ماذا سيكون الوقت بعد نصف ساعة أخرى؟ ماذا كان الوقت قبل نصف ساعة؟	

المواد:

أوراق عمل تحتوي على ساعات تناظرية ورقمية، مقص، صمغ.

خطوات التنفيذ:

- يقص الطالب جميع الساعات التناظرية والرقمية من ورقة العمل.
- يبحث عن الساعتين (تناظرية ورقمية) اللتين تعرضان الوقت نفسه.
- يلصق كل زوج متطابق معًا على ورقة منفصلة.
- يقرأ الوقت بصوت مرتفع بعد كل مطابقة.

يراجع المعلم المطابقات مع الطالب للتأكد من صحة العمل.

تركيز تقويمي:

التأكد من أن الطالب يلاحظ أن 30 دقيقة تعني نصف ساعة. التأكد من أن 00 تعني تمام الساعة.



عنوان الدرس: الوقت بالساعة ونصف الساعة.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
قراءة وكتابة ورسم الوقت بالساعة ونصف الساعة على الساعة التناظرية والرقمية	MAT.3.02.03
الممارسات الرياضية	
م.ر 1 2 3 5 6 7	
المفردات	
ساعة تناظرية (analog clock) ساعة رقمية (digital clock)	

نواتج التعلم		
• قراءة وكتابة الوقت بالساعة ونصف الساعة باستخدام الساعتين التناظرية والرقمية.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يقرأ الطالب الوقت عند تمام الساعة ونصف الساعة على الساعتين التناظرية والرقمية بمساعدة، ويدرك أن الساعة الكاملة تساوي 60 دقيقة ونصفها يساوي 30 دقيقة عند التوجيه.	• يقرأ الطالب الوقت عند تمام الساعة ونصف الساعة بدقة على الساعتين التناظرية والرقمية، ويحول بينهما بشكل صحيح، ويفسر أن 30 دقيقة تمثل نصف 60 دقيقة.	• يحل الطالب العلاقة بين 60 دقيقة والساعة الكاملة، و30 دقيقة ونصف الساعة، ويقارن بين طريقتي عرض الوقت في الساعتين التناظرية والرقمية مع تبرير إجاباته رياضياً.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يعتقد بعض الطلاب أن 6:30 تعني السادسة فقط لأن الرقم 6 ظاهر في الساعة الرقمية، دون إدراك أن 30 دقيقة تعني نصف ساعة إضافية بعد السادسة. 📌 ملاحظة للمعلم: أكد على أن: العدد قبل النقطتين يمثل الساعات. العدد بعد النقطتين يمثل الدقائق. عندما تكون الدقائق 30 فهذا يعني نصف 60 دقيقة، أي نصف ساعة بعد تمام الساعة.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ إدراك أن الساعة الواحدة تساوي 60 دقيقة.	❖ استنتاج أن نصف الساعة يساوي 30 دقيقة.	❖ قراءة وكتابة الوقت عند تمام الساعة ونصف الساعة باستخدام الساعتين التناظرية والرقمية.
مصادر مقترحة		
• ما الوقت؟ • أذكر الوقت.		



عنوان الدرس: الوقت بالساعة ونصف الساعة.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: تفسير العلاقة العددية. السؤال: ➤ الساعة الآن 2:00. 1 كم دقيقة تمثل الساعة 2:00؟ 2 ماذا يصبح الوقت بعد 30 دقيقة؟ 3 ماذا يصبح الوقت بعد 60 دقيقة؟ الإجابة النموذجية: ✓ تمثل 60 دقيقة كاملة. بعد 30 دقيقة يصبح الوقت 2:30. بعد 60 دقيقة يصبح الوقت 3:00.	المهارة: الربط بين 60 دقيقة وموضع العقارب. السؤال: ➤ يشير عقرب الدقائق إلى 6.  1 كم دقيقة يمثل هذا الموضع؟ 2 لماذا نسمي هذا الوقت نصف ساعة؟ 3 اكتب الوقت إذا كان عقرب الساعات بين 4 و 5. الإجابة النموذجية: ✓ يمثل 30 دقيقة. لأن 30 هي نصف 60 دقيقة. الوقت هو 4:30 (الرابعة والنصف).	المهارة: فهم أن نصف الساعة = 30 دقيقة بمساعدة. السؤال: ➤ انظر إلى الساعة الرقمية:  1 كم دقيقة في الساعة الكاملة؟ 2 كم دقيقة مرت بعد الساعة الثامنة؟ 3 هل هذا وقت تمام الساعة أم نصف الساعة؟ الإجابة النموذجية: ✓ في الساعة 60 دقيقة. مرت 30 دقيقة بعد الثامنة. هذا وقت نصف الساعة.

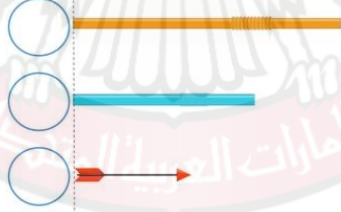


عنوان الدرس: الوقت بالساعة ونصف الساعة.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
حدد ثم اكتب.	أنشطتي اليومية ونصف الساعة.	قبل وبعد.	
تحليل الوقت بنصف الساعة على الساعة التناظرية وتحويله إلى صيغة رقمية.	ربط الوقت بنصف الساعة بالأنشطة الصفية وتمثيله على الساعة التعليمية.	تحديد الوقت الذي يأتي "قبل" و"بعد" بنصف ساعة باستخدام الساعتين التناظرية والرقمية.	
طريقة التنفيذ	المواد: ساعة توضيحية كبيرة، ألواح كتابة قابلة للمسح، أقلام تحديد قابلة للمسح. خطوات التنفيذ: 1. تعرض المعلمة ساعة توضيحية مضبوطة على وقت بنصف الساعة. 2. يحدد الطلاب أولًا الوقت على الساعة التناظرية. 3. يناقشون: أين يقع عقرب الساعات؟ هل عقرب الدقائق على 6؟ 4. يكتب الطلاب الوقت بالصيغة الرقمية على ألواحهم. 5. يناقش الصف كيف تظهر الدقائق (30) على الساعة الرقمية. 6. تكرر المعلمة النشاط بأوقات مختلفة. تركيز المفهوم: 30 دقيقة = نصف ساعة. الأرقام قبل النقطتين تمثل الساعات. الأرقام بعد النقطتين تمثل الدقائق.	المواد: ورق رسم، أقلام تلوين، ساعات تعليمية يدوية خطوات التنفيذ: 1. تطلب المعلمة من مجموعة الطلاب اختيار 6-8 أنشطة من جدولهم اليومي (مثل: بداية الحصة، الفسحة، القراءة...). 2. يرسم كل طالب صورة تمثل كل نشاط. 3. يحدد الطلاب أقرب وقت بنصف الساعة لكل نشاط. 4. يضبط كل طالب الساعة التعليمية على الوقت المناسب. 5. يعرض الطالب الساعة ويذكر الوقت شفهيًا. 6. يستمر النشاط حتى يتم تمثيل جميع الأنشطة. تركيز المفهوم: التأكد من أن عقرب الدقائق على 6 عند نصف الساعة. ملاحظة أن عقرب الساعات يكون بين رقمين.	المواد: ساعتان تعليميتان يدويتان لكل طالب، بطاقات فهرسة. خطوات التنفيذ: 1. يعمل الطلاب في ثنائيات. 2. يكتب أحد الطالبين على بطاقة كلمة "قبل" وعلى الأخرى كلمة "بعد". 3. يختار الطالب وقتًا معينًا (مثل 4:00 أو 4:30). 4. يضبط الساعة الأولى على الوقت الأساسي. 5. يضبط الساعة الثانية على الوقت الذي يأتي قبل أو بعد نصف ساعة. 6. يناقش الطالبان الفرق بين الوقتين. 7. يكرر النشاط بأوقات أخرى. التحدي الإضافي: ماذا يحدث لعقرب الساعات عند الانتقال من 4:30 إلى 5:00؟ كيف تتغير الكتابة الرقمية عند إضافة 30 دقيقة؟

القياس والوقت

❖ يهدف هذا الجزء إلى التحقق من مدى إتقان الطالب لأهداف الوحدة بعد الانتهاء من دراستها.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	❖ قس طول قلم التلوين باستخدام المكعبات. كم مكعبًا استعملت؟ 	2	MAT.3.02.07	SMP 4, SMP 5
2	❖ رتب الأطوال التالية من الأطول إلى الأقصر: 	2	MAT.3.02.07	SMP 2, SMP 6
3	❖ اكتب الوقت على الساعة الرقمية. 	2	MAT.3.02.03	SMP 4, SMP 6
4	❖ طول شريط 6 مكعبات، وطول شريط آخر 8 مكعبات. كم يزيد طول الشريط الثاني عن الأول؟	3	MAT.3.02.07	SMP 1, SMP 2, , SMP 3
5	❖ بدأت الحصة الساعة 10:00 وانتهت الساعة 11:00. كم ساعة استغرقت الحصة؟ 	3	MAT.3.02.03	SMP 1, SMP 2, , SMP 7

الوحدة التاسعة – الأشكال ثنائية الأبعاد و الحوص المتساوية

أهداف التعلم والمعايير

معايير وزارة التربية والتعليم	أهداف التعلم	معايير الإمتحانات التكوينية
MAT.3.06.02	تميز وتصنيف وتركيب وتحزيء ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	• تحديد المربعات ووصفها باستخدام صفات مميزة • تحديد المستطيلات ووصفها باستخدام صفات مميزة • تحديد أشباه المنحرفات و المثلثات ووصفها باستخدام صفات مميزة • تحديد المثلثات ووصفها باستخدام صفات مميزة • تحديد الدوائر ووصفها باستخدام صفات مميزة • مقارنة الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد • تكوين شكل مركب باستخدام الأشكال ثنائية الأبعاد • تكوين شكل مركب جديد من شكل مركب وأشكال ثنائية الأبعاد • حل مسائل حول مقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد باستخدام التفكير المنطقي
	MAT.3.06.02.001	• تحديد المربعات ووصفها باستخدام صفات مميزة
	MAT.3.06.02.002	• تحديد أشباه المنحرفات و المثلثات ووصفها باستخدام صفات مميزة
	MAT.3.06.02.003	• تحديد الدوائر ووصفها باستخدام صفات مميزة
	MAT.3.06.02.004	• مقارنة الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد
	MAT.3.06.02.005	• تكوين شكل مركب باستخدام الأشكال ثنائية الأبعاد
	MAT.3.06.02.006	• تكوين شكل مركب جديد من شكل مركب وأشكال ثنائية الأبعاد
MAT.1.05.01	MAT.3.06.02.007	• حل مسائل حول مقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد باستخدام التفكير المنطقي
	MAT.1.05.01.001	• تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية
	MAT.1.05.01.002	• تقسيم الأشكال إلى جزأين متساويين
	MAT.1.05.01.003	• تقسيم الأشكال إلى أربعة أجزاء متساوية
ملاحظات		
• بريدج، كتاب المعلم – منصة منهاجي (MINHAJI). • بريدج، كتاب الطالب – منصة منهاجي (MINHAJI). • يتوفر المخطط التدريسي (IPs) على منصة (LMS).		

الأشكال ثنائية الأبعاد والحصص المتساوية

إرشادات وتوجيهات

في هذه الوحدة، يتعرّف الطلاب إلى خصائص الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد من خلال التركيز على عدد الأضلاع، عدد الرؤوس. يتعلم الطلاب التمييز بين المربعات والمستطيلات وأشباه المنحرفات والمثلثات والدوائر بناءً على صفاتها المميزة، ويقارنون بينها من حيث التشابه والاختلاف. كما يستكشف الطلاب تكوين الأشكال المركبة من خلال دمج أكثر من شكل بسيط، وتحليل الأشكال المركبة إلى مكوناتها الأساسية. يطور الطلاب فهمهم لمفهوم تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية (أنصاف وأرباع)، مما يمهد لفهم الكسور لاحقاً.

المهارات الأساسية

- تحديد ووصف الأشكال ثنائية الأبعاد باستخدام خصائصها المميزة.
- المقارنة بين الأشكال من حيث الأضلاع والرؤوس والزوايا.
- تكوين وتحليل الأشكال المركبة.
- تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية (أنصاف وأرباع).
- تطبيق التفكير المنطقي في مقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد.
- الربط بين الأشكال الهندسية ومواقف الحياة اليومية.

استراتيجيات تدريس

- تطبيق (CPA) المحسوس - التصويري - المجرد (باستخدام قطع هندسية (Pattern Blocks).
- أنشطة القص والتركيب لتكوين أشكال مركبة وتحليلها.
- استخدام المخططات المرجعية لخصائص الأشكال.
- أنشطة مقارنة باستخدام جداول (عدد الأضلاع، الرؤوس، الأضلاع المتوازية).
- النقاش الرياضي بأسئلة مثل: هل كل مربع مستطيل؟ ولماذا؟
- كيف نتحقق أن الشكل قُسم إلى أجزاء متساوية؟
- توظيف مواقف حياتية (أرضيات، نوافذ، إشارات) لربط الأشكال بالواقع.

روابط إلى أدوات التقييم الدولية

الهندسة

تحديد خصائص الأشكال ثنائية الأبعاد، تكوين الأشكال المركبة، وتقسيمها إلى أجزاء متساوية.



الاستدلال المكاني

تحليل خصائص الأشكال، المقارنة بينها، واستخدام التفكير المنطقي في حل المشكلات الهندسية.



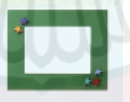
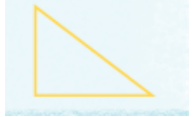
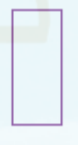
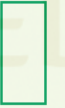
MINISTRY OF EDUCATION

الوحدة التاسعة – هل أنت مستعد لهذه الوحدة؟

الأشكال ثنائية الأبعاد والحصص المتساوية



يهدف هذا القسم إلى رصد المعارف والمهارات الأساسية التي يمتلكها الطلاب قبل البدء في دراسة الوحدة، وتحديد الجوانب التي قد تحتاج إلى دعم أو مراجعة لتعزيز التعلم الجديد. كما يُستخدم لإجراء فحص تشخيصي سريع يمكن المعلم من قياس مدى جاهزية الطلاب للانطلاق في التعلم، وضمان تمهيد فعال للمعارف والمهارات المطلوبة للوحدة.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	اختر الشكل ثنائي الأبعاد المشابه للجسم في الصورة المجاورة :    	2	MAT.3.02.01	SMP.7
2	صنع حميد إطارًا في حصة الرسم. حدّد نوع الشكل (مثلث، مربع، مستطيل)، ثم حوِّط اسمه. 	1	MAT.3.02.01	SMP.6
3	حوِّط الشكل المختلف من بين الأشكال المعطاة، ثم فسّر اختيارك.   	2	MAT.3.02.01	SMP.3
4	حوِّط الأشكال المتشابهة في المجموعة المعطاة.   	1	MAT.3.02.01	SMP.6
5	اختر الشكل ثنائي الأبعاد المشابه للجسم في الصورة المجاورة :    	3	MAT.3.02.01	SMP.2

الوحدة التاسعة الدرس الأول – نظرة عامة

المربع و المستطيل



المجال	
الهندسة	
المعايير	
MAT.3.06.02	تمييز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد
الممارسات الرياضية	
1, 3, 4, 6, 7	
المفردات	
الأشكال ثنائية الابعاد، مربع، مستطيل، ضلع، رأس	

نواتج التعلم		
تحديد المربعات والمستطيلات ووصفها باستخدام صفات مميزة		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
يتعرّف الطالب على المربع والمستطيل بصريًا، لكنه يواجه صعوبة في وصفهما باستخدام الصفات المميزة مثل عدد الأضلاع وعدد الرؤوس. قد يخلط بينهما أو يخطئ في عدّ الأضلاع والرؤوس، أو لا ينتبه إلى أن جميع أضلاع المربع متساوية. يحتاج إلى توجيه مباشر واستخدام نماذج مرئية واضحة. أمثلة: - يذكر أن للمربع 3 أو 5 أضلاع. - يخلط بين عدد رؤوس المستطيل والمربع. - لا يستطيع توضيح الفرق بين المربع والمستطيل عند السؤال عن طول الأضلاع.	يحدّد الطالب المربع والمستطيل بدقة، ويصف كلّ منهما باستخدام الصفات المميزة (عدد الأضلاع وعدد الرؤوس)، ويدرك أن كليهما له 4 أضلاع و4 رؤوس، مع تمييز أن جميع أضلاع المربع متساوية بينما في المستطيل كل ضلعين متقابلين متساويان. أمثلة: - يذكر أن للمربع 4 أضلاع متساوية و4 رؤوس. - يذكر أن للمستطيل 4 أضلاع و4 رؤوس، وكل ضلعين متقابلين متساويان. - يصنف الأشكال المعطاة إلى مربعات ومستطيلات بطريقة صحيحة.	يقارن الطالب بين المربع والمستطيل بعمق، ويستخدم الصفات المميزة بدقة لتبرير تصنيفه، ويحلل الأشكال المعطاة حتى لو كانت بأوضاع مختلفة (مائلة أو بأحجام مختلفة). يوضح أن المربع حالة خاصة من المستطيل لأن جميع أضلاعه متساوية. أمثلة: - يبرر لماذا يُعدّ الشكل مربعًا رغم أنه مرسوم بوضع مائل. - يوضح أن المربع مستطيل جميع أضلاعه متساوية. - يصحّح تصنيفًا خاطئًا مع ذكر السبب.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
لا يدرك كثير من الطلاب أن المربع نوعٌ خاصّ من المستطيل. أخبر الطلاب أن المستطيل أي شكلٍ له أربعة أضلاع وأربع زوايا مربعة. يوجد للمربع أربعة أضلاع متساوية وأربع زوايا مربعة.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تحديد المربعات ووصفها باستخدام صفات مميزة	❖ تحديد المستطيلات ووصفها باستخدام صفات مميزة	
مصادر مقترحة		
الأشكال		

الوحدة التاسعة الدرس الأول – التحقق من الإتيقان المربع و المستطيل



أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)
• ارسم مربعًا ومستطيلًا وبيّن عدد الأضلاع والرؤوس في كل منهما. • اكتب مقارنة في جدول (عدد الأضلاع - عدد الرؤوس - أطوال الأضلاع). • هل كل مربع مستطيل؟ هل كل مستطيل مربع؟ اشرح السبب.	• اكتب عدد الأضلاع وعدد الرؤوس لكل من: - مربع - مستطيل • صنّف الأشكال التالية إلى مربعات ومستطيلات.  • اذكر وجه الشبه ووجه الاختلاف بين المربع والمستطيل.	• اكتب عدد الأضلاع والرؤوس في: _____ أضلاع _____ رؤوس _____ أضلاع _____ رؤوس • ضع دائرة حول الشكل الذي له 4 أضلاع متساوية. 

الوحدة التاسعة الدرس الأول – الأنشطة الداعمة

المربع و المستطيل



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
رحلة البحث عن الأشكال في الصف	مساعدة الطلاب على التعرف على الأشكال الهندسية (المربعات والمستطيلات) في البيئة المحيطة وربط الرياضيات بالحياة اليومية.	تعزيز فهم خصائص المربعات والمستطيلات من خلال نشاط قص ولصق يربط بين الشكل الهندسي والأشياء من الحياة اليومية.	أحجية الشكل الغامض
الفكرة			
طريقة التنفيذ	الأدوات: لوح كتابة مشبكي، ورق، أقلام رصاص. - اطلب من الطلاب القيام برحلة بحث داخل غرفة الصف. - يحدد الطلاب أشياء من البيئة الصفية تشبه المربعات أو المستطيلات. - يسجل كل طالب على ورقته: - اسم الشيء (مثل: نافذة، كتاب، سبورة). - اسم الشكل الهندسي الذي يمثله (مربع أو مستطيل). - بعد الانتهاء، أجر نقاشًا جماعيًا حول النتائج. - ناقش مع الطلاب صفات كل شكل (عدد الأضلاع، تساوي الأضلاع، الزوايا القائمة).	الأدوات: ورق، مقصات، صمغ، مجلات وجرائد، قطع أشكال هندسية مربعة ومستطيلة. - أخبر الطلاب أنهم سيصنعون كتاب الأشكال الخاص بهم بعنوان: المربعات والمستطيلات. - اكتب كلمتي مربع ومستطيل على اللوحة. - يكتب كل طالب كلمة مربع أعلى صفحة، وكلمة مستطيل أعلى صفحة أخرى. - يكتب الطلاب تحت كل عنوان: عدد الأضلاع، عدد الرؤوس. - يلصق الطلاب قطعة الشكل الهندسي المناسبة في كل صفحة. - يطلب منهم البحث في المجلات أو الجرائد عن صور أشياء تشبه المربع أو المستطيل. - يقص الطلاب الصور ويلصقونها في الصفحة المناسبة في كتابهم. - في النهاية، يناقش المعلم مع الطلاب خصائص كل شكل وأمثلة من البيئة المحيطة.	الأدوات: ورق، أقلام رصاص، أقلام تحديد، أقلام تلوين، قطع أشكال هندسية مربعة ومستطيلة. - قسّم الطلاب إلى ثنائيات. - يكتب أحد الطالبين أحجية عن شكل غامض مستخدمًا كلمات مثل: مغلق، أضلاع، رؤوس لوصف مربع أو مستطيل دون ذكر اسمه. - يقرأ الطالب الآخر الأحجية ويستخدم أقلام التحديد أو التلوين لرسم الشكل الذي يعتقد أنه يطابق الوصف. - يستخدم الطالبان قطع الأشكال الهندسية للتحقق من صحة الرسم. - يتبادل الطلاب الأدوار ويكررون النشاط.
			

الوحدة التاسعة الدرس الثاني – نظرة عامة

المثلث و شبه المنحرف



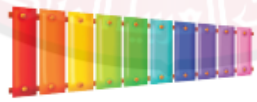
المجال	
الهندسة	
المعايير	
تمييز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	MAT.3.06.02
الممارسات الرياضية	
1, 3, 5, 6, 7	
المفردات	
مثلث، شبه منحرف، ضلع، رأس	

نواتج التعلم		
• تحديد أشباه المنحرفات والمثلثات ووصفها باستخدام صفات مميزة		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
يتعرّف الطالب على المثلث وشبه المنحرف بصريًا، لكنه يواجه صعوبة في تحديد عدد الأضلاع والرؤوس بدقة. قد يخلط بين الشكلين، أو يخطئ في العدّ، خاصة عند اختلاف حجم الشكل أو اتجاهه. يحتاج إلى استخدام نماذج واضحة وتدريب على العدّ المنظم للأضلاع والرؤوس. أمثلة: - يذكر أن للمثلث 4 أضلاع. - يخطئ في عدّ رؤوس شبه المنحرف. - يخلط بين المثلث وشبه المنحرف عند تغيير وضع الشكل (مائل).	يحدّد الطالب المثلث وشبه المنحرف بدقة، ويصف كلا منهما باستخدام الصفات المميزة (عدد الأضلاع وعدد الرؤوس). يدرك أن المثلث له 3 أضلاع و3 رؤوس، وأن شبه المنحرف له 4 أضلاع و4 رؤوس. أمثلة: - يذكر أن للمثلث 3 أضلاع و3 رؤوس. - يذكر أن لشبه المنحرف 4 أضلاع و4 رؤوس. - يصنّف الأشكال المعطاة إلى مثلثات وأشباه منحرفات بطريقة صحيحة.	يحدّد الطالب الأشكال بمرونة حتى لو اختلف اتجاهها أو أبعادها، ويبرر تصنيفه باستخدام عدد الأضلاع والرؤوس بدقة. يستطيع توضيح أن اختلاف الأطوال أو الميل لا يغيّر عدد الأضلاع أو الرؤوس، ويقارن بين خصائص الشكلين بوضوح. أمثلة: - يبرر أن الشكل مثلث لأنه يحتوي على 3 أضلاع مهما اختلفت أطوالها. - يوضّح أن شبه المنحرف له 4 أضلاع حتى لو كان غير منتظم. - يقارن بين المثلث وشبه المنحرف في جدول منظم.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
قد لا يتمكن الطلاب من التعرف على المثلث إذا لم يكن مثلثًا متساوي الأضلاع. ذكّر الطلاب بأن أي شكل له ثلاثة أضلاع وثلاثة رؤوس هو مثلث دائمًا. اعرض أمثلة وعدّ الأضلاع والرؤوس مع الطلاب.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تحديد أشباه المنحرفات ووصفها باستخدام صفات مميزة	❖ تحديد المثلثات ووصفها باستخدام صفات مميزة	
مصادر مقترحة		

الوحدة التاسعة الدرس الثاني - التحقق من الإتقان

المثلث و شبه المنحرف



أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
• ارسم شكلين مختلفين لكل من: مثلث شبه منحرف	• اكتب عدد الأضلاع والرؤوس في:  أضلاع _____ رؤوس _____  أضلاع _____ رؤوس _____	• اكتب عدد الأضلاع والرؤوس في:  أضلاع _____ رؤوس _____  أضلاع _____ رؤوس _____
• أنشئ جدول مقارنة (عدد الأضلاع - عدد الرؤوس).	• صنف مجموعة أشكال إلى مثلثات وأشباه منحرفات. 	• ضع دائرة حول الشكل الذي له 3 أضلاع. 

الوحدة التاسعة الدرس الثاني - الأنشطة الداعمة

المثلث و شبه المنحرف



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
طابق الشكل بقلادته	خمن الشكل باللمس	طابق الشكل بخصائصه	
تعزيز التعرف على الأشكال الهندسية وخصائصها (عدد الأضلاع والرؤوس) من خلال نشاط حركي تفاعلي.	تنمية القدرة على وصف الأشكال الهندسية باستخدام المفردات الرياضية الدقيقة، وتعزيز الفهم من خلال الحواس.	تعزيز فهم خصائص الأشكال الهندسية من خلال مطابقة الشكل بوصفه، وتنمية مهارة المقارنة بين الأشكال.	
الأدوات: ورق مقوّى، قلادات أشكال (مستطيل، مثلث، مربع، شبه منحرف)، قطع تجميع نماذج الأشكال. - اختر مجموعة من المتطوعين ليقوم كل منهم بارتداء قلادة شكل هندسي (مستطيل، مثلث، مربع، شبه منحرف). - اطلب من بقية الطلاب خفض رؤوسهم. - أعط كل طالب يرتدي قلادة قطعة شكل هندسي مطابقة لقلادته. - يضع كل متطوع قطعة الشكل بجوار أحد الطلاب الذين يخفضون رؤوسهم. - يرفع الطلاب رؤوسهم ويحاول كل طالب مطابقة قطعة الشكل مع الطالب الذي يرتدي القلادة المناسبة. - بعد المطابقة، يذكر الطلاب: اسم الشكل، عدد الأضلاع، عدد الرؤوس. - كرر النشاط مع تبديل الأدوار لإتاحة الفرصة للجميع.	الأدوات: قطع أشكال وقطع تجميع نماذج (مربعات، مستطيلات، مثلثات، أشباه منحرف)، أكياس ورقية بنية. - قسّم الطلاب إلى ثنائيات. - أعط كل ثنائي كيسًا ورقيًا يحتوي على مجموعة من الأشكال الهندسية المختلفة. - يمدّ أحد الطالبين يده داخل الكيس دون النظر، ويتحسس أحد الأشكال. - يصف الطالب الشكل لزميله مستخدمًا كلمات مثل: - أضلاع، رؤوس، مغلق - يحاول الزميل تخمين اسم الشكل بناءً على الوصف. - يسحب الطالب الأول الشكل من الكيس للتحقق من صحة الإجابة. - يتبادل الطلاب الأدوار ويكررون النشاط.	الأدوات: قطع أشكال وقطع تجميع نماذج (مربعات، مستطيلات، مثلثات، أشباه منحرف)، بطاقات فهرسة، أقلام تحديد. - حضر بطاقات فهرسة مكتوبًا عليها الخصائص التالية: 3 أضلاع، 3 رؤوس، 4 أضلاع، 4 رؤوس، 4 أضلاع متساوية الطول، ضلعان طويلان، ضلعان قصيران - قسّم الطلاب إلى مجموعات صغيرة. - اطلب من كل مجموعة مطابقة كل شكل هندسي مع البطاقة أو البطاقات المناسبة التي تصفه. - بعد الانتهاء من المطابقة، ناقش الإجابات مع الطلاب للتحقق من صحتها. - اطلب من الطلاب كتابة قائمة بأوجه التشابه والاختلاف بين الأشكال الأربعة (مربع، مستطيل، مثلث، شبه منحرف).	
			

الوحدة التاسعة الدرس الثالث – نظرة عامة

الدائرة



المجال	
الهندسة	
المعايير	
MAT.3.06.02	تمييز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد
الممارسات الرياضية	
8, 7, 6, 3, 2	
المفردات	
دائرة	

نواتج التعلم								
تحديد الدوائر ووصفها باستخدام صفات مميزة								
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)						
يتعرّف الطالب على الدائرة بصريًا، لكنه قد يخلط بينها وبين الأشكال الأخرى، أو يحاول عدّ الأضلاع والرؤوس كما يفعل مع المضلعات. يحتاج إلى توجيه لفهم أن الدائرة لا تحتوي على أضلاع مستقيمة ولا رؤوس. أمثلة: - يذكر أن للدائرة 4 أضلاع. - يحاول عدّ نقاط على محيط الدائرة ويعتبرها رؤوسًا. - يخلط بين الدائرة والبيضاوي أو المضلع ذي الأضلاع الكثيرة.	يحدّد الطالب الدائرة بدقة، ويصفها بأنها شكل ليس له أضلاع مستقيمة ولا رؤوس، ويميز بينها وبين المضلعات. يستطيع تفسير أن محيط الدائرة منحنى بالكامل. أمثلة: - يذكر أن للدائرة 0 أضلاع و0 رؤوس. - يوضح أن جميع نقاط محيط الدائرة متصلة بخط منحنى. - يصنّف الأشكال المعطاة إلى دوائر وغير دوائر بطريقة صحيحة.	يطلّ الطالب خصائص الدائرة بعمق، ويقارن بينها وبين المضلعات من حيث عدد الأضلاع والرؤوس، ويبرر لماذا لا تُعدّ الدائرة مضلعًا. يستخدم مصطلحات دقيقة مثل (خط منحنى – محيط – مركز). أمثلة: - يبرر أن الدائرة ليست مضلعًا لأنها لا تحتوي على أضلاع مستقيمة. - يقارن بين دائرة ومربع من حيث عدد الأضلاع والرؤوس. - يوضح أن جميع النقاط على المحيط تبعد المسافة نفسها عن المركز.						
أخطاء شائعة و الملاحظات								
المهارات الرياضية الأساسية <table> <tr> <th>المهارة الأولى</th><th>المهارة الثانية</th><th>المهارة الثالثة</th></tr> <tr> <td colspan="3"> تحديد الدوائر ووصفها باستخدام صفات مميزة </td></tr> </table> مصادر مقترحة			المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة	تحديد الدوائر ووصفها باستخدام صفات مميزة		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة						
تحديد الدوائر ووصفها باستخدام صفات مميزة								

الوحدة التاسعة الدرس الثالث – التحقق من الإتقان

الدائرة



أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
• أنشئ جدول مقارنة بين: دائرة مربع (عدد الأضلاع - عدد الرؤوس) • هل يمكن أن يكون للدائرة ضلع واحد؟ اشرح السبب. • ارسم دائرة.	• اكتب عدد الأضلاع والرؤوس. أضلاع _____ رؤوس _____ • تَوَظَّ الأشياء المُنَاطِقَة لِلشَّكْلِ الهَنْدَسِيِّ. 	• اكتب عدد الأضلاع والرؤوس : أضلاع _____ رؤوس _____ • هل للدائرة أضلاع؟ (نعم / لا) • هل للدائرة رؤوس؟ (نعم / لا) • ضع دائرة حول الشكل الذي ليس له أضلاع مستقيمة. 

الوحدة التاسعة الدرس الثالث - الأنشطة الداعمة

الدائرة



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإِتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإِتقان)
ألمح بعيني شكلًا هندسيًا	ألمح بعيني شكلًا هندسيًا	أبحث وأصنّف الأشكال في المجلات	الأشكال الهندسية في الأعلام (الدراسات الاجتماعية)
تنمية مهارة التعرف على الأشكال الهندسية في البيئة المحيطة، وربط المفاهيم الرياضية بالحياة اليومية من خلال لعبة تفاعلية.	تنمية مهارة التعرف على الأشكال الهندسية في البيئة المحيطة، وربط المفاهيم الرياضية بالحياة اليومية من خلال لعبة تفاعلية.	تعزيز قدرة الطلاب على التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد في الحياة اليومية، وتنمية مهارة التصنيف البصري.	استكشاف استخدام الأشكال الهندسية في تصاميم الأعلام، ثم توظيفها في تصميم علم مبتكر يعكس الإبداع والفهم الهندسي.
الأدوات: أشياء موجودة في الصف الدراسي.	الأدوات: أشياء موجودة في الصف الدراسي.	الأدوات: مجلات، لوحة ملصقات، مقصات، صمغ.	الأدوات: مصادر مرجعية حول الأعلام (موسوعات أو مواقع محفوظة وآمنة للبحث)، ورق، قلم رصاص، أقلام تلوين.
• ادعُ مجموعة صغيرة من الطلاب للمشاركة في لعبة "ألمح بعيني". • اشرح طريقة اللعب للطلاب. • ابدأ بقول: ألمح بعيني شيئًا في الغرفة له شكل دائرة (أو أي شكل آخر). • قدّم أوصافًا إضافية تدريجيًا لمساعدة الطلاب على التخمين (مثل: لونه، مكانه، استخدامه). • يستمر الطلاب في التخمين حتى يتعرفوا على الشيء الصحيح. • الطالب الذي ينجح في التخمين يحصل على الدور ليصف شيئًا آخر. • تأكد من أن جميع الأشكال التالية يتم تناولها أثناء اللعب: • دائرة، مربع، مستطيل، • شبه منحرف، مثلث	• اطلب من الطلاب العمل بشكل فردي. • يبحث كل طالب في المجلات عن أشكال ثنائية الأبعاد. • يُطلب من كل طالب إيجاد صورتين مختلفتين لكل شكل من الأشكال التالية: • مربعات، مستطيلات، أشباه منحرف، مثلثات، دوائر • يقص الطلاب الصور بعناية. • يلصقون الصور على لوحة الملصقات بحيث تُجمع كل صورتين متشابهتين معًا. • يكتب كل طالب اسم الشكل أعلى كل مجموعة صور. • يمكن عرض اللوحات في الصف ومناقشة النتائج.	• اطلب من الطلاب اختيار مجموعة من الأعلام وتأمّلها. • ناقش معهم الأشكال الهندسية الظاهرة في التصميم، مع التركيز على: المثلثات، الدوائر • دوّن الطلاب ملاحظاتهم حول كيفية استخدام هذه الأشكال في التصميم. • اطلب من كل طالب تصميم علم خاص به مستخدمًا أشكالًا هندسية متنوعة، على أن يتضمن التصميم دائرة واحدة على الأقل. • يلوّن الطلاب أعلامهم ويعرضونها في أرجاء الصف. • يمكن تخصيص وقت لعرض كل طالب تصميمه وشرح الأشكال التي استخدمها.	

الوحدة التاسعة الدرس الرابع – نظرة عامة

مقارنة الأشكال



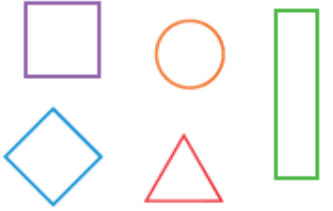
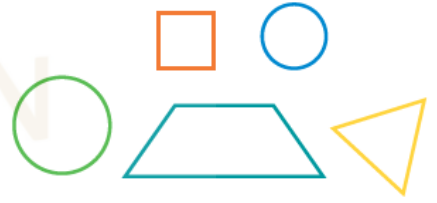
المجال	
الهندسة	
المعايير	
MAT.3.06.02	تمييز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد
الممارسات الرياضية	
1, 3, 4, 6, 7	
المفردات	
مربع، مستطيل، شبه منحرف، مثلث، دائرة	

نواتج التعلم		
• مقارنة الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد		
أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
يحلّ الطالب أوجه الشبه والاختلاف بين الأشكال بعمق، ويبرر المقارنة باستخدام الخصائص بدقة. يوضح أن بعض الأشكال تشترك في عدد الأضلاع لكنها تختلف في خصائص أخرى. أمثلة: - يصنّف المربع والمستطيل وشبه المنحرف ضمن المضلعات ذات 4 أضلاع. - يبرر أن الدائرة ليست مضلعًا لأنها لا تحتوي على أضلاع مستقيمة أو رؤوس. - يقارن بين المثلث وبقيّة الأشكال من حيث أقل عدد من الأضلاع.	يقارن الطالب بين الأشكال بدقة باستخدام عدد الأضلاع وعدد الرؤوس، ويصنّفها بطريقة صحيحة. يدرك أن: المربع: 4 أضلاع – 4 رؤوس المستطيل: 4 أضلاع – 4 رؤوس المثلث: 3 أضلاع – 3 رؤوس شبه المنحرف: 4 أضلاع – 4 رؤوس الدائرة: 0 أضلاع – 0 رؤوس أمثلة: - ينشئ جدول مقارنة صحيح بين الأشكال. - يحدد أن المربع والمستطيل وشبه المنحرف تتشابه في عدد الأضلاع والرؤوس. - يوضح أن الدائرة تختلف عن باقي الأشكال.	• يتعرّف الطالب على الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد (مربع، مستطيل، مثلث، شبه منحرف، دائرة) بصريًا، لكنه يواجه صعوبة في المقارنة بينها باستخدام عدد الأضلاع وعدد الرؤوس. قد يخلط في العدّ أو ينسى أن الدائرة ليس لها أضلاع ولا رؤوس. يحتاج إلى دعم في تنظيم المعلومات داخل جدول أو قائمة. أمثلة: يذكر أن للمثلث 4 أضلاع. يخلط بين خصائص المربع والمستطيل. يذكر أن للدائرة رؤوسًا.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ مقارنة الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد		
مصادر مقترحة		
• الأشكال الهندسية		

الوحدة التاسعة الدرس الرابع – التحقق من الإتيقان

مقارنة الأشكال



أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)
- حوت الأشكال التي لها أكثر من ضلعين :  - حوت الأشكال التي لها 3 أضلاع مستقيمة:  - إذا كان شكل له 4 رؤوس، ما الأشكال المحتملة؟ وهل يمكن أن يكون دائرة؟ اشرح السبب.	- الأشكال التي لها 4 أضلاع مستقيمة:  - حوت الأشكال غير المندنية:  - حوت الأشكال التي لها 0 رأس: 	- حوت الأشكال التي لها 4 أضلاع مستقيمة:  - حوت الأشكال التي لها 3 رؤوس:  - حوت الأشكال التي لها 0 رأس: 

الوحدة التاسعة الدرس الرابع - الأنشطة الداعمة

مقارنة الأشكال



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
رحلة البحث عن الأشكال	فن الصور الهندسية	الطباعة بالأشكال الهندسية	
تعزيز مهارة التعرف على الأشكال الهندسية في البيئة الصفية، وتنمية الملاحظة والرسم التمثيلي.	دمج الإبداع الفني مع التعرف على الأشكال الهندسية وخصائصها، من خلال تصميم صور باستخدام أشكال هندسية متنوعة.	تمكين الطلاب من التعرف على الأشكال الهندسية وخصائصها بطريقة عملية وفنية باستخدام الطباعة بالألوان.	
الأدوات: ورق، قلم رصاص. • اكتب على اللوحة القائمة التالية: مربع، مثلث، مستطيل، دائرة • اطلب من الطلاب نسخ القائمة في أوراقهم. • يبدأ الطلاب رحلة بحث داخل الصف للعثور على أشياء تمثل الأشكال المذكورة. • عندما يجد الطالب شيئاً يطابق أحد الأشكال، يقوم بـ: • كتابة اسم الشيء. • تحديد المكان الذي وجد فيه داخل الصف. • رسم صورة بسيطة له بجانب الاسم. • بعد الانتهاء، ناقش الطلاب في اكتشافاتهم واطلب منهم مشاركة أمثلة متنوعة.	الأدوات: أشكال ورقية جاهزة (مثلثات، مربعات، مستطيلات، أشباه منحرف، دوائر) بمقاسات وألوان مختلفة، ورق مقوى، صمغ، أقلام اللون الأسود • وزع الأشكال الورقية على الطلاب مع ورق مقوى وأقلام. • اطلب من الطلاب تصميم صور هندسية، مثل: رجل آلي، منزل، مركب شراعي في يوم مشمس • قبل لصق كل شكل، يجب على الطلاب كتابة اسم الشكل على القصاصة الورقية باستخدام القلم الأسود. • بعد لصق جميع الأشكال، دع الطلاب يشاركون صورهم مع الصف. • اطلب من كل طالب تحديد الأشكال المستخدمة ووصف صفات كل شكل مثل عدد الأضلاع، الرؤوس، أو كون الأضلاع متساوية. • يمكن فتح نقاش حول كيف ساعدت هذه الأشكال في الصورة بالكامل.	الأدوات: أشكال إسفنجية (مربعات، مستطيلات، مثلثات، أشباه منحرف، دوائر)، أطباق صغيرة لوضع الألوان، ورق مقوى، ألوان مختلفة • قص مسبقاً قطع إسفنجية على الأشكال الهندسية المختلفة. • أعط كل طالب ورقة مقوى وأشكال إسفنجية. • اطلب من الطلاب غمس الإسفنج في طبق الألوان ثم ضغطه على الورق لطباعة الشكل. • بعد الطباعة، يكتب الطلاب اسم الشكل الهندسي الذي صنعوه أسفل كل طباعة. • اطلب من الطلاب كتابة 3 جمل عن صفات الشكل، مثل عدد الأضلاع والرؤوس أو التماثل. • استمر مع أشكال إسفنجية أخرى حتى يطبع الطلاب جميع الأشكال المتاحة. • أخيراً، اجعل الطلاب يقومون بمقارنة ومقابلة بين الأشكال المختلفة التي صنعوها، مع توضيح أوجه التشابه والاختلاف.	



الوحدة التاسعة الدرس الخامس – نظرة عامة

الأشكال المركبة



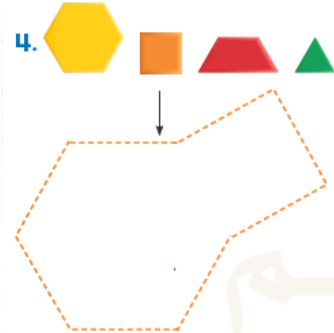
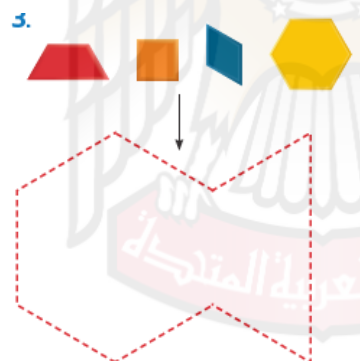
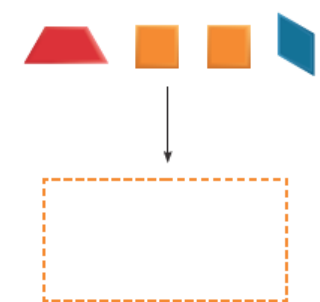
المجال	
الهندسة	
المعايير	
تميز وتصنيف وتركيب وتحزيء ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	MAT.3.06.02
الممارسات الرياضية	
1, 2, 3, 6, 7, 8	
المفردات	
شكل مركب	

نواتج التعلم		
تكوين شكل مركب باستخدام الأشكال ثنائية الأبعاد		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
- يتعرّف الطالب على الأشكال ثنائية الأبعاد (مربع، مستطيل، مثلث، شبه منحرف)، لكنه يواجه صعوبة في دمجها لتكوين شكل مركب. قد يضع الأشكال بشكل عشوائي دون مراعاة تطابق الأضلاع أو ترتيبها، أو لا يستطيع تحديد الأشكال المستخدمة في التكوين. يحتاج إلى نماذج جاهزة أو إرشاد خطوة بخطوة. - أمثلة: - يكون شكلًا لكن الأضلاع لا تتطابق بشكل صحيح. - يستخدم شكلًا واحدًا فقط بدل دمج أكثر من شكل. - لا يستطيع تسمية الأشكال التي استخدمها في الشكل المركب.	- يكون الطالب شكلًا مركبًا من شكلين أو أكثر بطريقة صحيحة، مع مراعاة تطابق الأضلاع وترتيب الأشكال. يستطيع تحديد الأشكال المستخدمة وذكر عدد كل شكل في التكوين. - أمثلة: - يكون شكل صاروخ من مستطيل ومثلثين. - يركب شكلًا باستخدام مربعين ومستطيل. - يحدد عدد الأشكال المستخدمة في الشكل المركب بدقة.	- يُدع الطالب في تكوين أشكال مركبة متنوعة ومعقدة نسبيًا باستخدام عدة أشكال ثنائية الأبعاد، ويشرح طريقة تكوينه، ويحلل الأشكال المكوّنة وعددها، ويمكنه إعادة تفكيك الشكل المركب إلى أجزائه الأساسية بمرونة. - أمثلة: - يكون شكل مركبة أو حيوان باستخدام 4 أشكال مختلفة. - يشرح لماذا اختار كل شكل في موقعه. - يفكك شكلًا مركبًا معطى إلى مربعات ومستطيلات ومثلثات وأشباه منحرفات.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
تأكد من فهم الطلاب أن الأشكال المركبة ليس من الضروري أن تكون أشكالًا مألوفة دومًا.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تكوين شكل مركب باستخدام الأشكال ثنائية الأبعاد		
مصادر مقترحة		
تركيب الأشكال		

الوحدة التاسعة الدرس الخامس – التحقق من الإتيقان

الأشكال المركبة



أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)	ضمن المستوى (متمكن)	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)
- صمّم شكلاً مركباً يتكوّن من 5 أشكال على الأقل - فكّك شكلاً مركباً إلى أجزائه، وحدد عدد كل شكل.  - هل يمكن تكوين الشكل نفسه بطريقة مختلفة؟ - جرب وارسم تكويناً آخر.	- اختر قطعتين من الأشكال الهندسية الموضحة لتكوين شكل مركب - ارسم شكلاً مركباً يتكوّن من 3 أشكال مختلفة. 	- اختر قطعتين من الأشكال الهندسية الموضحة لتكوين شكل مركب - كوّن شكل منزل باستخدام: مربع مثلث 

الوحدة التاسعة الدرس الخامس – الأنشطة الداعمة

الأشكال المركبة



عنوان النشاط	فهم خصائص الأشكال الهندسية	تكوين الأشكال الهندسية من المثلثات	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
الفكرة	تمكين الطلاب من فهم خصائص الأشكال الهندسية من خلال الاستكشاف الحسي والبصري، وتعلم كيفية تكوين أشكال مركبة جديدة وعدّ أضلاعها ورؤوسها.	فهم كيفية تكوين أشكال هندسية جديدة باستخدام مثلثات وتجميعها، مع تحديد الأضلاع والرؤوس لكل شكل ناتج.	ربط الأعداد بعدد الحروف في الاسم مع تكوين أشكال هندسية، لتعزيز الفهم العملي للأضلاع والخواص الهندسية.
طريقة التنفيذ	الأدوات: قوالب الأشكال الهندسية (مثل المربعات، المستطيلات، المثلثات، أشباه المنحرف)، قطع تجميع الأشكال أعط كل طالب مجموعة من قطع تجميع الأشكال الهندسية. شجع الطلاب على تحسس الأضلاع والرؤوس لكل قطعة باستخدام أصابعهم للتعرف على خصائصها. وضّح كيفية تجميع قطعتين معًا بحيث تتطابق الحواف لتكوين شكل مركب جديد. اطلب من كل طالب تكوين شكل مركب مختلف عن زملائه. بعد تكوين الأشكال، اطلب من الطلاب عدّ الأضلاع والرؤوس للشكل المركب وتسجيل النتائج. يمكن للطلاب مشاركة أشكالهم مع الصف وشرح كيفية تكوينها وما لاحظوه حول عدد الأضلاع والرؤوس.	الأدوات: قطع تجميع الأشكال (مثلثات، سداسيات، مربعات)، ورق مقوى، أقلام رصاص، إمكانيّة استخدام الوسائل التعليمية اليدوية الافتراضية على الإنترنت. عرض قطعة مثلث للطلاب واطلب منهم تحديد: نوع الشكل: مثلث، عدد الأضلاع: 3، عدد الرؤوس: 3 مثّل وضع 3 مثلثات معًا لتشكيل شبه منحرف، مع توضيح أن أحد المثلثات مقلوب رأسًا على عقب. اطلب من الطلاب استخدام إصبعهم لتحسس حواف الشكل الجديد وتحديد: عدد الأضلاع: 4، عدد الرؤوس: 4 شجع الطلاب على ابتكار أشكال جديدة باستخدام تشكيلة من قطع التجميع، مثل: مثلثان + شكل سداسي → متوازي أضلاع اطلب من الطلاب رسم الشكل الجديد على ورق مقوى وكتابة عدد الأضلاع والرؤوس. يمكن إجراء النشاط أيضًا باستخدام الوسائل التعليمية اليدوية المتاحة على الإنترنت.	الأدوات: ورق فهرسة، قطع تجميع الأشكال (مثل مثلثات، مربعات، مستطيلات)، ورق مقوى، أقلام رصاص. (يمكن استخدام الوسائل التعليمية اليدوية الافتراضية المتوفرة على الإنترنت كبديل) يكتب كل طالب اسمه على بطاقة فهرسة. يعدّد الطالب عدد الحروف الموجودة في اسمه. يتحدّى المعلم الطلاب في استخدام قطع تجميع الأشكال لتكوين شكل هندسي له نفس عدد الأضلاع كما عدد الحروف في الاسم. بعد تكوين الشكل، يقوم الطلاب برسم الشكل على ورق مقوى وكتابة عدد الأضلاع على الشكل. يمكن للطلاب عرض أشكالهم ومقارنة الأسماء مع عدد الأضلاع التي تم تكوينها. إذا توفرت أدوات رقمية، يمكن تكرار النشاط باستخدام الوسائل التعليمية الافتراضية لإنشاء أشكال رقمية بنفس الفكرة.



الوحدة التاسعة الدرس السادس - نظرة عامة

المزيد من الأشكال المركبة



المجال	
الهندسة	
المعايير	
تميز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	MAT.3.06.02
الممارسات الرياضية	
1, 2, 3, 4, 6	
المفردات	
شكل مركب	

نواتج التعلم		
• تكوين شكل مركب جديد من شكل مركب وأشكال ثنائية الأبعاد		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
- يتعرف الطالب على بعض الأشكال داخل الشكل المركب، لكنه يواجه صعوبة في تكوين شكل مركب جديد من شكل مركب وأشكال ثنائية الأبعاد إضافية. قد لا يستطيع تحديد جميع الأشكال المكوّنة بدقة، أو يضيف أشكالاً دون تنظيم أو توضيح. - أمثلة: - يحدد شكلين فقط داخل الشكل المركب رغم وجود أكثر. - يضيف شكلاً جديداً لكنه لا يوضح مكانه أو سبب اختياره. - يخلط بين الأشكال عند محاولة تسميتها.	- يحدد الطالب الأشكال المكوّنة للشكل المركب بدقة، ويستطيع تكوين شكل مركب جديد بإضافة شكل أو أكثر بطريقة منظمة. يذكر عدد كل شكل مستخدم ويصنفها بشكل صحيح. - أمثلة: - يحدد أن الشكل المركب يتكوّن من: مستطيلين ومثلث. - يضيف مربعاً لتكوين شكل جديد ويذكر جميع الأشكال المستخدمة. - يعيد ترتيب الأشكال ليكون تصميمًا مختلفًا.	- يحلّ الطالب الشكل المركب تحليلًا دقيقًا، ويفككه إلى مكوناته الأساسية، ثم يعيد تركيبه مع إضافة أشكال جديدة لتكوين تصميم أكثر تعقيدًا. يبرر اختياره للأشكال ويقارن بين التكوين الأصلي والجديد من حيث عدد الأشكال وترتيبها. - أمثلة: - يفكك الشكل المركب إلى (3 مستطيلات + 2 مثلثات) ثم يضيف شبه منحرف لتكوين شكل جديد. - يشرح كيف غيّر مواضع الأشكال ليحصل على تصميم مختلف. - يقارن بين عدد الأشكال قبل الإضافة وبعدها.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
وزارة التربية والتعليم		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تكوين شكل مركب من شكل مركب وأشكال ثنائية الأبعاد		
مصادر مقترحة		

الوحدة التاسعة الدرس السادس – التحقق من الإتقان

المزيد من الأشكال المركبة



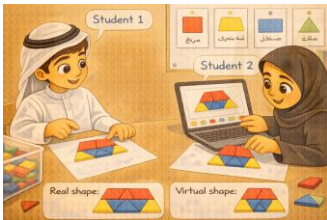
أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
صمّم شكلاً مركباً جديداً وفسّر خطوات تكوينه وعدد الأشكال المستخدمة.	حدّد جميع الأشكال المكوّنة للشكل المركب. واستخدمها لتكوين شكل جديد، وارسم الشكل الخاص بك:	استخدم الاشكال الهندسية الموضحة لتكوين الشكل المركب، ثم استخدم الأشكال نفسها لتكوين شكل جديد، وارسم الشكل الخاص بك:
مع طارق شكل سداسي، قطعه إلى شبة منحرف، و3 مثلثات، ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض ذلك		
		

الوحدة التاسعة الدرس السادس – الأنشطة الداعمة

المزيد من الأشكال المركبة



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
كوّن شكلًا جديدًا من مثلث وشبه منحرف	استكشاف أطوال الأضلاع ومقارنتها لتكوين شكل هندسي جديد، وتنمية مهارة التحليل والمطابقة بين الأشكال.	تقويم فهم الطلاب لكيفية تكوين شكل جديد باستخدام قطع التجميع، وتنمية مهارة التفكير النقدي من خلال تحليل العبارات وتصحيحها.	طابق الشكل الحقيقي بالافتراضي
الأنشطة: قوالب الأشكال الهندسية، قطع تجميع (مثلث، شبه منحرف).	- أعط كل طالب قطعة مثلث وقطعة شبه منحرف من قطع التجميع. - أشرح أن الخطوة الأولى لتكوين شكل جديد هي مطابقة أطوال الأضلاع بين الشكلين. - اطلب من الطلاب مقارنة أطوال أضلاع المثلث بأضلاع شبه المنحرف. - ناقش معهم الأسئلة التالية: - كم قياسًا مختلفًا لأضلاع شبه المنحرف؟ - هل يتطابق ضلع في المثلث مع أي ضلع في شبه المنحرف؟ - بعد المطابقة، يضع الطلاب الشكلين معًا لتكوين شكل جديد. - اطلب من الطلاب وصف الشكل الناتج من حيث: - عدد الأضلاع، عدد الرؤوس، هل هو شكل مغلق؟ - ناقش الاختلاف بين الأشكال الناتجة لدى الطلاب.	الأدوات: قوالب الأشكال الهندسية، قطع تجميع الأشكال. - اعرض على الطلاب مجموعة من العبارات المتعلقة بتكوين أشكال جديدة باستخدام قطع التجميع. - اقرأ كل عبارة بصوت واضح. - اطلب من الطلاب: - الإشارة إلى العبارات الخاطئة. - شرح سبب الخطأ بأسلوبهم. - اعرض الأشكال المذكورة في العبارات أمام الطلاب؛ لاحتمال أن بعضهم لا يعرف أسماء جميع قطع التجميع. - ناقش التصحيحات جماعيًا، واطلب من الطلاب إعادة صياغة العبارة الخاطئة بشكل صحيح. - أمثلة لعبارات يمكن استخدامها: - يمكن تكوين شكل جديد دون مطابقة أطوال الأضلاع. - إذا لم تتطابق الأضلاع فلن يتكوّن شكل مغلق.	الأدوات: قطع تجميع أشكال حقيقية، قطع تجميع أشكال افتراضية (رقمية). - قسّم الطلاب إلى ثنائيات. - يكوّن الطالب (1) شكلًا مركبًا باستخدام 6 قطع تجميع حقيقية. - يحاول الطالب (2) إعادة تكوين الشكل نفسه باستخدام قطع التجميع الافتراضية. - بعد الانتهاء، يكوّن الطالب (1) شكلًا جديدًا باستخدام القطع الحقيقية. - يحاول الطالب (2) مطابقة الشكل الجديد باستخدام القطع الافتراضية. - يتبادل الطلاب الأدوار ويكررون النشاط.



الوحدة التاسعة الدرس السابع – نظرة عامة

استراتيجية حل المسائل: استخدام التفكير المنطقي



المجال	
الهندسة	
المعايير	
تميز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	MAT.3.06.02
الممارسات الرياضية	
2, 3, 4	
المفردات	

نواتج التعلم		
• حل مسائل حول مقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد باستخدام التفكير المنطقي		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
يحاول الطالب حل مسائل مقارنة الأشكال ثنائية الأبعاد باستخدام التفكير المنطقي، لكنه يواجه صعوبة في تحديد الشكل الهندسي الناقص من الشكل المركب. قد يعتمد على التخمين دون تحليل عدد الأضلاع أو الرؤوس، أو لا يلاحظ العلاقات بين الأشكال داخل الشكل المركب. يحتاج إلى توجيه بأسئلة إرشادية مثل: كم عدد الأضلاع؟ ما الشكل الذي يكمل الفراغ؟ أمثلة: - يختار شكلًا لا يتناسب مع الفراغ من حيث عدد الأضلاع. - لا يلاحظ أن الشكل الناقص يجب أن يكمل حدًا مستقيمًا. - يخلط بين المثلث وشبه المنحرف عند محاولة إكمال الشكل.	يحل الطالب المسائل بطريقة منظمة، ويستخدم عدد الأضلاع والرؤوس لتحديد الشكل الناقص بدقة. يحلل حدود الفراغ داخل الشكل المركب ويقارن بين الخيارات قبل الاختيار. أمثلة: - يحدد أن الشكل الناقص مثلث لأنه يكمل ضلعين مستقيمين. - يختار مستطيلًا لأنه يحتوي على 4 أضلاع تناسب الفراغ. - يررر إجابته بذكر عدد الأضلاع أو شكل الزوايا.	يستخدم الطالب التفكير المنطقي المتقدم لتحليل الشكل المركب، ويفحص العلاقات بين الأشكال (تطابق الأضلاع، استقامة الحدود، عدد الرؤوس المشتركة)، ويررر اختياره بدقة. يمكنه اقتراح أكثر من احتمال ومناقشة صحة كل منها. أمثلة: - يحدد الشكل الناقص ويشرح كيف يكمل الحدود الخارجية للشكل المركب. - يقارن بين احتمالين ويستبعد أحدهما لعدم تطابق الأضلاع. - يعيد تكوين الشكل بطريقة مختلفة ويقترح حلًا بديلًا.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ حل مسائل حول مقارنة الأشكال ثنائية		
مصادر مقترحة		

الوحدة التاسعة الدرس السابع – التحقق من الإتيقان

استراتيجية حل المسائل: استخدام التفكير المنطقي



أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)
• حدد الاشكال الهندسية الناقصة في الشكر المركب بحيث تستخدم فقط شبة المنحرف والمثلثات  • كون عامر شكل، واخذ منه سلطان 3 قطع هندسية، ارسم خطوطا مستقيمة لبيان أي ثلاث قطع هي الناقصة 	• ما عدد أشباه المنحرفات التي تحتاج إليها من أجل تكوين هذه الشكل  • غطت علياء الشكل المجاور ب 6 قطع هندسية متشابهة، فما القطع الهندسية التي استخدمتها؟ 	• انظر إلى الشكل المركب وحدد عدد الأشكال الظاهرة.  • ما الشكل الذي يكمل الفراغ   • كم عدد المثلثات الناقصة في الشكل 

الوحدة التاسعة الدرس السابع - الأنشطة الداعمة

استراتيجية حل المسائل: استخدام التفكير المنطقي



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
كؤن شكلاً أكبر بقطع محددة	أصمّم شكلاً من حياتي	أحجية المربع المتجزئ	
تنمية مهارة تكوين الأشكال المركبة وتحليل مكوناتها من خلال تحديد عدد القطع المستخدمة من كل شكل.	توظيف الأشكال الهندسية في تمثيل أشياء من الحياة اليومية، وتنمية الإبداع مع تعزيز مهارة وصف مكونات الشكل المركب.	تنمية فهم تجزئة الأشكال الهندسية وإعادة تركيبها، وتعزيز مهارة التخطيط والتعاون بين الطلاب.	
الأدوات: قطع جميع نماذج الأشكال، ورق، قلم رصاص. • اعمل مع مجموعات صغيرة من الطلاب. • اطلب من كل طالب اختيار 12 قطعة تجميع من بين الأشكال المتاحة. • يكؤن الطالب شكلاً جديداً باستخدام 3 قطع فقط من القطع التي اختارها. • يسجل الطالب على الورق: • عدد القطع المستخدمة من كل شكل (مثل: مثلثان + مربع واحد). • بعد الانتهاء، يعيد الطلاب النشاط مستخدمين: • 4 قطع لتكوين شكل جديد. • 5 قطع لتكوين شكل آخر. • ناقش مع الطلاب أوجه التشابه والاختلاف بين الأشكال التي تم تكوينها وعدد القطع المستخدمة.	الأدوات: أقلام رصاص، أقلام تلوين، ورق رسم، قطع تجميع أشكال. • اطلب من الطلاب استخدام قطع تجميع الأشكال لصنع شكل يشبه شيئاً من الحياة اليومية، مثل: منزل، قارب، حيوان، مركبة • بعد الانتهاء من التكوين، يخطّ الطلاب الشكل الذي صنعوه على ورق الرسم. • يلوّنون الرسم باستخدام أقلام التلوين. • يكتب كل طالب: اسم الشيء الذي صمّمه. • أسماء الأشكال الهندسية التي استخدمها. • وصفاً قصيراً لطريقة تجميع القطع (كيف رتبها؟ ولماذا؟). • يمكن عرض الرسومات في ركن خاص بعنوان "معروض الأشكال من حولنا".	الأدوات: ورق مقوّى، أقلام تحديد، مسطرة، مقصات. • قسّم الطلاب إلى ثنائيات. • يرسم الطالبان مربعاً على الورق المقوّى باستخدام المسطرة. • يرسم الطالب الأول خطاً داخل المربع ليقسّمه إلى شكلين. • يرسم الطالب الثاني خطاً آخر ليقسّم أحد الشكلين إلى شكلين أصغر. • يستمر الطالبان بالتناوب في رسم خطوط التقسيم حتى يصبح داخل المربع ثمانية أشكال. • يرقّم الطلاب الأشكال من (1-8). • يلوّن كل شكل بلون مختلف. • يقصّ الطلاب على طول الخطوط المرسومة للحصول على قطع أحجية. • يتناوب الطالبان في إعادة تجميع المربع باستخدام القطع المقصوصة.	



الوحدة التاسعة الدرس الثامن – نظرة عامة

الأجزاء المتساوية



المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.05.01	إدراك مفهوم الكسر كجزء من كل
الممارسات الرياضية	
1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	
المفردات	
أجزاء متساوية، الكل، الجزء	

نواتج التعلم		
تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
- يحاول الطالب تقسيم الأشكال الهندسية إلى أجزاء، لكنه لا يراعي أن تكون الأجزاء متساوية في المساحة. قد يقسم الشكل عشوائيًا أو يجعل أحد الأجزاء أكبر من الآخر، ويحتاج إلى توجيه لاستخدام خطوط مستقيمة أو العدّ المنظم للمربعات (إن وُجدت شبكة). - أمثلة: - يقسم المربع إلى جزأين غير متساويين. - يرسم خطوطًا غير مستقيمة تؤدي إلى أجزاء مختلفة المساحة. - لا يستطيع تحديد ما إذا كانت الأجزاء متساوية أم لا.	- يقسم الطالب الأشكال الهندسية (مربع، مستطيل، مثلث...) إلى أجزاء متساوية باستخدام استراتيجيات مناسبة مثل التنصيف أو استخدام شبكة مربعات. يتحقق من تساوي الأجزاء بصريًا أو بالقياس البسيط. - أمثلة: - يقسم المربع إلى 4 أجزاء متساوية. - يقسم المستطيل إلى نصفين متساويين أفقيًا أو رأسيًا. - يوضح أن كل جزء يمثل نصفًا أو ربعًا من الشكل.	- يبتكر الطالب طرقًا متعددة لتقسيم الشكل نفسه إلى أجزاء متساوية، ويبرر سبب تساوي الأجزاء، ويقارن بين طرق التقسيم المختلفة. يستطيع تقسيم أشكال متنوعة (بما فيها الأشكال المركبة) إلى أجزاء متساوية بدقة. - أمثلة: - يقسم المربع إلى 8 أجزاء متساوية بأكثر من طريقة. - يقسم مثلثًا إلى 3 أجزاء متساوية ويبرر تساوي المساحات. - يقسم شكلًا مركبًا إلى نصفين متساويين ويشرح استراتيجيته.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
قد لا يكون الطلاب قادرين على إدراك مفهوم الأجزاء المتساوية من خلال النظر إلى الخطوط الفاصلة المرسومة على الشكل، اطلب من الطلاب العمل على نماذج ملموسة ت مثل قطع تجميع الاشكال-حتى يتمكنوا من تكديس الأجزاء فوق بعضها لمعرفة ما إذا كانت متشابهة باضبط أم لا		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية	❖ تمييز الجزء من الكل	
مصادر مقترحة		
الأجزاء المتساوية		

الوحدة التاسعة الدرس الثامن – التحقق من الإتيقان

الأجزاء المتساوية



أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)
- اقسم شكلاً واحدًا إلى 6 أجزاء متساوية بطريقتين مختلفتين.  - هل يمكن تقسيم مثلث إلى 4 أجزاء متساوية؟ جرب وارسم. - صمّم شكلاً مركبًا ثم اقسّمه إلى جزأين متساويين وفسّر طريقته.	- اقسم مربعًا إلى 4 أجزاء متساوية بطريقتين مختلفتين.  - اقسم مستطيلًا إلى 3 أجزاء متساوية.  - حط الشكل الذي يعرض أجزاء متساوية 	- اكتب عدد الأجزاء المتساوية:   _____ أجزاء متساوية _____ أجزاء متساوية - حط الشكل الذي يعرض أجزاء متساوية  - لَوّن جزءًا واحدًا من بين 4 أجزاء متساوية. 

الوحدة التاسعة الدرس الثامن – الأنشطة الداعمة

الأجزاء المتساوية



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
تكوين الكل من أجزاء متساوية	أقسّم الشكل إلى أجزاء متساوية	نبنّي الكل من أجزاء متطابقة	
الفكرة	توضيح مفهوم الأجزاء المتساوية وبناء الأساس لفهم الكسور من خلال تكوين شكل أكبر من قطع متطابقة ثم تقسيمه وتحليل أجزائه.	استكشاف مفهوم النصف والربع عمليًا من خلال طيّ الأشكال وتقسيمها إلى أجزاء متساوية، وبناء أساس قوي لفهم الكسور.	تعزيز مفهوم الأجزاء المتساوية وتكوين الكل من أجزاء متماثلة، تمهيدًا لفهم الكسور المتكافئة.
طريقة التنفيذ	الأدوات: قطع تجميع أشكال، دوائر الكسور، ألواح كتابة قابلة للمسح، أقلام تحديد قابلة للمسح. • استخدم قطع التجميع أمام الطلاب لتوضيح كيفية تكوين شكل أكبر من أجزاء متساوية. • ناقش مع الطلاب: هل الأجزاء متساوية في الشكل والحجم؟ ماذا نسمي كل جزء بالنسبة إلى الشكل الكامل؟ • قسّم الشكل الأكبر إلى أجزائه، واطلب من الطلاب كتابة عدد الأجزاء المتساوية على ألواحهم القابلة للمسح. • تمرّن باستخدام النماذج التالية: • استخدم أربعة مربعات لتكوين مربع كبير. • استخدم أربعة مربعات لتكوين مستطيل طويل. • استخدم أربعة مستطيلات لتكوين مستطيل أكبر. • اطلب من الطلاب تحديد: • عدد الأجزاء المتساوية. • ماذا يمثل كل جزء من الكل (مثلاً: ربع). • يمكن استخدام دوائر الكسور لربط النشاط بصريًا بمفهوم الكسور المتساوية.	الأدوات: قصاصات ورقية بأشكال (مربعات، مستطيلات، مثلثات، دوائر)، أقلام تلوين، مسطرة. • اطلب من كل طالب اختيار قصاصة شكل ورقية. • يطوي الطالب الشكل إلى النصف. • يستخدم قلم تلوين لرسم خط بطول الطية (يمكن استخدام المسطرة لزيادة الدقة). • اطلب من الطلاب ملاحظة: • هل الجزآن متساويان؟ • هل يبدوان متشابهين في الشكل والحجم؟ • يشجع الطلاب على تجربة طيات مختلفة للحصول على جزأين متساويين. • بعد الانتهاء، اطلب منهم محاولة تقسيم الشكل إلى 4 أجزاء متساوية. • ناقش جماعيًا: • أي الأشكال يمكن تقسيمها بسهولة إلى أربعة أجزاء متساوية؟ • أي الأشكال كان تقسيمها أصعب؟ ولماذا؟	الأدوات: قطع تجميع الأشكال، ورق مقوّى، أقلام رصاص. • قسّم الطلاب إلى ثنائيات. • اطلب منهم استخدام قطع تجميع الأشكال لصنع شكل جديد من أشكال أصغر متطابقة. • تأكد من تنبيههم إلى ضرورة استخدام أجزاء متساوية (نفس الشكل ونفس الحجم). • بعد تكوين الشكل، يخطّ الطلاب حدود الشكل الجديد على ورق مقوّى. • يكتب كل ثنائي تعليقًا أسفل الرسم يوضح: • عدد الأشكال المستخدمة (2 أو 3 أو 4). • نوع الشكل المستخدم. • كيف تم جمع الأجزاء لتكوين الشكل الجديد. • مثال: كوّنا هذا الشكل من أربعة مربعات متساوية لتكوين مستطيل أكبر.



الوحدة التاسعة الدرس التاسع – نظرة عامة

الأنصاف



المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.05.01	إدراك مفهوم الكسر كجزء من كل
الممارسات الرياضية	
1, 2, 3, 7, 8	
المفردات	
أنصاف	

نواتج التعلم		
تقسيم الأشكال إلى جزأين متساويين		
أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
- يحلّ الطالب كل شكل ويختار أكثر من طريقة لتقسيمه إلى نصفين متساويين، ويبرر اختياره لاتجاه الخط. يستطيع تقسيم الشكل المركب إلى جزأين متساويين، ويقارن بين الطرق المختلفة للتقسيم. - أمثلة: - يقسم المربع إلى نصفين رأسيًا وأفقيًا ويشرح الفرق بين التقسيمين. - يقسم المستطيل إلى نصفين مائلين متساويين ويبرر الطريقة. - يقسم الشكل المركب إلى جزأين متساويين مع مراعاة الشكل الكامل لكل جزء.	- يستطيع الطالب تقسيم الأشكال إلى جزأين متساويين بدقة، ويفهم أن النصفين يجب أن يكونا متطابقين في الشكل والحجم. يدرك أهمية اتجاه الخط (أفقي، رأسي، مائل) لتحقيق التساوي. - أمثلة: - يقسم المستطيل إلى نصفين متساويين أفقيًا أو رأسيًا. - يقسم المربع إلى نصفين متماثلين باستخدام خط أفقي أو رأسي. - يقسم الدائرة بخط يمر بالمركز ليصبح النصفان متساويين.	- يتعرّف الطالب على الأشكال ثنائية الأبعاد (مربع، مستطيل، مثلث، دائرة...) بصريًا، لكنه يواجه صعوبة في تقسيمها إلى جزأين متساويين. قد يقسم الشكل بشكل عشوائي دون التأكد من التساوي، أو يخطئ في تحديد اتجاه الخط الذي يقسم الشكل. يحتاج إلى توجيه مباشر أو نماذج جاهزة. - أمثلة: - يرسم خطًا داخل المستطيل لكنه لا يقسمه إلى نصفين متساويين. - يقسم المربع بشكل مائل غير متساوي. - يحاول تقسيم الدائرة بخط غير مركزي، فتكون الأجزاء غير متساوية.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
وزارة التربية والتعليم		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تقسيم الأشكال إلى جزأين متساويين		
مصادر مقترحة		
الأنصاف		

الوحدة التاسعة الدرس التاسع – التحقق من الإتيقان الأنصاف



أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)
- ارسم النصف الناقص  - ارسم خطوط مستقيمة تقسيم الشكل ل 2 من الأجزاء متساوية  - قارن بين الطرق المختلفة لتقسيم الدائرة والمربع.	- ارسم خطوط مستقيمة تقسيم الشكل ل 2 من الأجزاء متساوية  - ارسم النصف الناقص  - حوط الشكل الذي يظهر الأنصاف 	- اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تكون الكل:  - ارسم خطوط مستقيمة تقسيم الشكل ل 2 من الأجزاء متساوية  - لون نصف الشكل، واكتب عدد الاجزاء المظللة: _____ من _____ أجزاء 

الوحدة التاسعة الدرس التاسع - الأنشطة الداعمة

الأنصاف



أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	عنوان النشاط
تصنيف الأجزاء: متساوية أم غير متساوية	تكوين الأشكال المتساوية باستخدام مكعبات هندسية	أتعرف إلى النصف	
تمييز الأجزاء المتساوية عن الأجزاء غير المتساوية وفهم مفهوم التماثل والتقسيم المتساوي للأشكال.	تعزيز مفهوم الأجزاء المتساوية وملاحظة الأنصاف المتساوية داخل الشكل باستخدام أدوات ملموسة.	بناء مفهوم النصف عمليًا من خلال طي الأشكال وتظليل جزء من جزأين متساويين، وترسيخ المفردات الرياضية المرتبطة به.	الفكرة
الأدوات: ورقة تمثيل بياني كبيرة (جدول عمودين)، أشكال ورقية (مربعات، دوائر، مستطيلات، مثلثات)، مقص، غراء. • حَضَر ورقة كبيرة مع جدول من عمودين: • العمود الأول: الأجزاء المتساوية • العمود الثاني: الأجزاء غير المتساوية • ورَّع على الطلاب تشكيلة من الأشكال الورقية. • اطلب من الطلاب قص كل شكل إلى أجزاء: • بعض الأجزاء متساوية • وبعضها غير متساوية • بعد القص، يقوم الطلاب بفرز الأشكال حسب نوع الأجزاء: متساوية أم غير متساوية. • يشرح الطلاب كيفية تصنيفهم لكل شكل. • ألصق الطلاب كل شكل في العمود المناسب داخل الجدول.	الأدوات: قوالب الأشكال الهندسية، أقلام تلوين. • ابدأ بعرض مكعبي أشكال هندسية متطابقين. • أوضح كيفية تكوين شكل واحد من جزأين متساويين باستخدام المكعبين. • اسأل الطلاب: هل هذا الشكل يحتوي على جزأين متساويين؟ • كيف عرفوا ذلك؟ • (الإجابة: الجزءان متساويان في الشكل والقياس) • ادع طالبين للعمل معًا لاستكشاف تشكيل أشكال متساوية بمفردهما باستخدام مكعبات متطابقة. • اطلب من الطلاب تفسير: • عدد الأجزاء المتساوية في الشكل. • عدد الأنصاف المتساوية داخل الشكل.	الأدوات: أقلام ملونة، قصاصات ورقية على شكل دوائر، مربعات، مستطيلات. • اطلب من الطلاب اختيار شكل ورقي. • يطوي الطالب الشكل إلى نصفين متساويين. • اسأل: كم عدد الأجزاء الموجودة؟ → (2). • وضح أن عند تقسيم الشكل إلى جزأين متساويين فإن كل جزء يسمى نصفًا. • اكتب على اللوحة: نصفان، واطرح أن الجزأين المتساويين يُسميان نصفين. • اطلب من الطلاب تظليل نصف واحد من الشكل. • كرر النشاط باستخدام أشكال أخرى (دائرة، مربع، مستطيل). • اطلب من الطلاب في كل مرة: • تظليل نصف واحد. • تسمية عدد الأجزاء المتساوية.	طريقة التنفيذ



الوحدة التاسعة الدرس العاشر – نظرة عامة

الأرباع

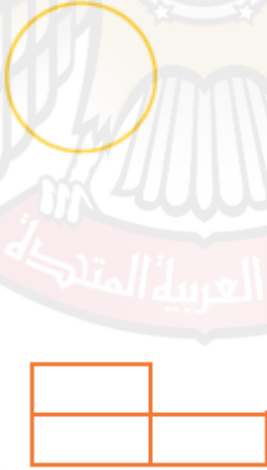
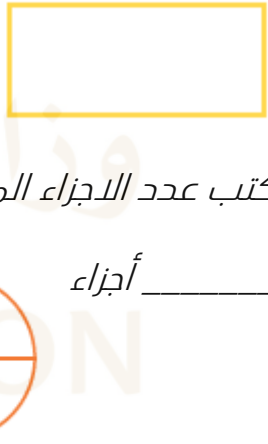


المجال	
الأعداد والعمليات	
المعايير	
MAT.1.05.01	إدراك مفهوم الكسر كجزء من كل
الممارسات الرياضية	
8, 7, 6, 2, 1	
المفردات	
أرباع	

نواتج التعلم		
تقسيم الأشكال إلى أربعة أجزاء متساوية		
أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
- يفهم الطالب الأشكال إلى أربعة أرباع بطريقة مبتكرة ودقيقة، ويحل كل ربع من حيث المساحة والتماثل، ويمكنه مقارنة كيفية تقسيم مربعات ودائرة أو مستطيل بطريقة متساوية. - أمثلة: - يفهم مربعًا ويميز بين تقسيم أفقي وعمودي وآخر قطري، ويبين أن كل طريقة تعطي 4 أرباع متساوية. - يفارن تقسيم دائرة إلى أرباع مع تقسيم مستطيل إلى أرباع. - يستخدم الألوان لتوضيح التماثل بين الأرباع.	- يستطيع الطالب تقسيم الشكل بدقة إلى أربعة أجزاء متساوية، ويستخدم خطوطًا صحيحة (أفقية، عمودية، أو قطرية)، ويدرك أن كل جزء يمثل ربع الشكل. يمكنه تسمية كل ربع بدقة. - أمثلة: - يقسم مربعًا أو مستطيلًا إلى 4 أرباع متساوية. - يقسم دائرة إلى 4 أجزاء متساوية باستخدام خطين متعامدين. - يصف كل ربع ويشير إلى أن مجموع الأرباع يكون الشكل الكامل.	- يتعرف الطالب على فكرة تقسيم الأشكال إلى أربعة أجزاء متساوية (أرباع)، لكنه يواجه صعوبة في رسم الخطوط بدقة أو جعل الأجزاء متساوية. قد يقسم الشكل بشكل عشوائي أو يغفل استخدام الخطوط المناسبة. يحتاج إلى نماذج واضحة أو إرشاد خطوة بخطوة. - أمثلة: - يقسم مربعًا أو مستطيلًا إلى أربعة أجزاء، لكن الأجزاء ليست متساوية. - يرسم خطوطًا متقاطعة لكنها غير متساوية الطول أو العرض. - لا يستطيع تسمية كل جزء كربع من الشكل.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تقسيم الأشكال إلى أربعة أجزاء متساوية		
مصادر مقترحة		
الإنصاف والدرع		

الوحدة التاسعة الدرس العاشر – التحقق من الإتيقان الأرباع



أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)
قسّم شكلين مختلفين (مربع ودائرة) إلى 4 أرباع متساوية. 	- ارسم خطوط مستقيمة تقسيم الشكل ل 4 من الأجزاء متساوية - ارسم الربع الناقص 	اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تكون الكل: 
صمّم شكلاً مركباً وأقسمه إلى 4 أجزاء متساوية باستخدام أي طريقة تريد.	حوط الشكل الذي يظهر أرباع 	- ارسم خطوط مستقيمة تقسيم الشكل ل 4 من الأجزاء متساوية - لون ربع الشكل، واكتب عدد الاجزاء المظلة: _____ من _____ أجزاء 

الوحدة التاسعة الدرس العاشر – الأنشطة الداعمة

الأربع



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإِتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإِتقان)
تعزير مفهوم الأجزاء المتساوية من خلال التجربة العملية وتقسيم الأشكال، وربط ذلك بفكرة الكسور.	تعريف الطلاب بمفهوم الأجزاء المتساوية (الأرباع) وتوصيل العلاقة بين الشكل والجزء المظلل، مع القدرة على وصف التقسيم بطرق مختلفة.	استكشاف الأنصاف والأرباع عبر الطي والتلوين	
الأدوات: ورق مقوى بألوان مختلفة، أشكال هندسية (مربعات، مستطيلات، دوائر، مثلثات)، مقص، أقلام لتحديد الخطوط.	الأدوات: أقلام تلوين، ورق مقوى (مستطيلات، دوائر، مربعات).	الأدوات: مربعات ورقية متعددة لكل طالب، أقلام تلوين	
• حضر أشكالًا هندسية على أوراق مقوى مختلفة (مربعات، مستطيلات، دوائر، مثلثات).	• أعط كل طالب قطعة مستطيلة من الورق المقوى.	• وزّع على كل طالب عدة مربعات ورقية.	
• ارسم خطوطًا لتقسيم كل شكل إلى أربع.	• اطلب من الطلاب طي الشكل إلى 4 أجزاء متساوية.	• اطلب من الطلاب استكشاف طرق مختلفة لطي المربعات لتكوين أربع.	
• اطلب من الطلاب تحديد ما إذا كانت الأجزاء متساوية ومناقشة وصف كل جزء.	• اطلب منهم ذكر ثلاث طرق مختلفة لوصف كيفية تقسيم الشكل: 4 أجزاء متساوية، 4 أربع	• بعد طي كل مربع، يقوم الطلاب بتلوين ربع واحد فقط على كل ورقة.	
• بعد المناقشة، قص الأشكال عند الخطوط وخط القطع.	• كل جزء يمثل ربع الشكل	• اطلب من الطلاب تسمية كل ربع (مثل: ربع أعلى يمين، ربع أسفل يسار، إلخ).	
• تحدّي الطلاب بمحاولة مطابقة الأجزاء المتساوية وإعادة تركيب الشكل الأصلي.	• اطلب من الطلاب تظليل جزء واحد من الشكل.	• ناقش مع الطلاب الطرق المختلفة التي استخدموها لتوضيح الربع الواحد، مع التأكيد على أن الإجابات قد تختلف.	
• شجع الطلاب على مقارنة الأجزاء والتأكد من أنها متساوية في الشكل والحجم قبل إعادة التركيب.	• اسأل الطلاب: "ما الجزء الذي ظللته؟" لتأكيد فهمهم لمفهوم الربع.	• توسّع النشاط بطلب استكشاف طي الورق لتكوين أنصاف وأرباع بطرق متعددة.	
	• كرر النشاط مع أشكال أخرى: دائرة ومربع.	• ناقش النتائج مع الطلاب، واطرح أسئلة مثل:	
	• شجع الطلاب على وصف الأجزاء بطرق متعددة وكتابة ذلك أسفل الشكل.	• هل كل طريقة للطي تنتج أربع متساوية؟	
		• كيف يمكن استخدام هذه الأشكال في تمثيل الكسور؟	
			



الوحدة التاسعة – هل اتقنت؟



الأشكال ثنائية الأبعاد والحصص المتساوية

يهدف هذا الجزء إلى التحقق من مدى إتقان الطالب لأهداف الوحدة بعد الانتهاء من دراستها.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	اكتب عدد الأضلاع وعدد الرؤوس في الشكل المعطى. 	1	MAT.3.06.02	SMP.6
2	حوّط الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين الشكل المركب، ثم ارسم نموذجك. 	2	MAT.3.06.02	SMP.5
3	اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تُكوّن الكل في الشكل المعطى. _____ أجزاء متساوية 	1	MAT.1.05.01	SMP.6
4	اكتب عدد الأجزاء المظللة من الشكل. _____ من _____ أجزاء 	2	MAT.1.05.01	SMP.7
5	أنا شكل ثنائي الأبعاد به أكثر من ضلعين ولكن أقل من أربعة أضلاع، فما الشكل؟	2	MAT.3.06.02	SMP.2

الوحدة العاشرة - الأشكال ثلاثية الأبعاد

أهداف التعلم والمعايير

معايير وزارة التربية والتعليم	نواتج التعلم	معايير الإمتحانات التكوينية
MAT.3.06.02	إلقاء نظرة على السمات للتعرف على المكعبات والمنشورات المستطيلة.	• تمييز المكعب والمنشور المستطيل باستخدام السمات المميزة لكل منهما.
	التعرف على المخاريط والأسطوانات وسماتها.	• تمييز المخروط والأسطوانة من خلال تحديد سماتهما المميزة.
MAT.2.01.02	حل مسائل حول الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد باستخدام استراتيجية البحث عن نمط.	• تطبيق استراتيجية البحث عن نمط في حل مسائل تتعلق بخصائص الأشكال ثلاثية الأبعاد.
MAT.3.06.02	جمع الأشكال ثلاثية الأبعاد لتكوين شكل مركب	• تكوين شكل مركب من أشكال ثلاثية الأبعاد مع تحديد الأشكال المكوّنة له.

ملاحظات
• بريدج، كتاب المعلم - منصة منهاجي (MINHAJI). • بريدج، كتاب الطالب - منصة منهاجي (MINHAJI). • يتوفر المخطط التدريسي (IPs) على منصة (LMS).

عنوان الوحدة: الأشكال ثلاثية الأبعاد.

إرشادات وتوجيهات

المهارات الأساسية

- التعرف على الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد (المكعب، المنشور المستطيل، المخروط، الأسطوانة).
- تمييز السمات المميزة لكل شكل، مثل الأوجه والرؤوس.
- تصنيف الأشكال وفق خصائصها الهندسية.
- حل مسائل بسيطة تتعلق بالمجسمات باستخدام استراتيجية البحث عن نمط.
- تكوين أشكال مركبة من أكثر من شكل ثلاثي الأبعاد.

تركز هذه الوحدة على تنمية فهم الطلاب للأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد من خلال التعرف إلى سماتها المميزة، مثل الأوجه والرؤوس، والتمييز بين المكعب والمنشور المستطيل والمخروط والأسطوانة. يلاحظ الطلاب خصائص كل شكل باستخدام نماذج ملموسة، وينتقلون تدريجيًا من الملاحظة الحسية إلى الوصف اللفظي الدقيق. يعزز هذا القسم قدرة الطلاب على المقارنة بين الأشكال بناءً على سماتها، والتمييز بين السمات المميزة وغير المميزة لكل شكل. كما يطبق الطلاب استراتيجية البحث عن نمط عند حل مسائل بسيطة تتعلق بالمجسمات، ويستخدمون الأشكال ثلاثية الأبعاد لتكوين أشكال مركبة، مما يدعم التفكير الهندسي المبكر لديهم. ويُشجّع الطلاب على ربط الأشكال المجسمة بأشياء من حياتهم اليومية، مما يساهم في تعميق الفهم وترسيخ المفاهيم الهندسية بصورة عملية وواقعية.

استراتيجيات تدريس

- توظيف النماذج الملموسة لاستكشاف الأشكال ثلاثية الأبعاد من خلال الملاحظة واللمس.
- استخدام المجسمات لتمييز السمات المميزة مثل الأوجه والرؤوس.
- تطبيق أنشطة تصنيف ومقارنة بين الأشكال وفق خصائصها.
- دمج استراتيجية البحث عن نمط عند حل مسائل بسيطة.
- ربط الأشكال بأثلة من الحياة اليومية لتعزيز الفهم الواقعي.
- تشجيع الطلاب على تكوين أشكال مركبة باستخدام أكثر من مجسم.

روابط إلى أدوات التقييم الدولية

القياس والهندسة – الهندسة



- استخدام الخصائص الأساسية لوصف الأجسام الهندسية ثلاثية الأبعاد (مثل: المكعبات، ومتوازي المستطيلات، والمخاريط، والأسطوانات، والكرات)، وبيان علاقتها بتمثيلاتها ثنائية الأبعاد.

الأشكال ثلاثية الأبعاد

❖ يهدف هذا القسم إلى رصد المعارف والمهارات الأساسية التي يمتلكها الطلاب قبل البدء في دراسة الوحدة، وتحديد الجوانب التي قد تحتاج إلى دعم أو مراجعة لتعزيز التعلم الجديد. كما يُستخدم لإجراء فحص تشخيصي سريع يمكن المعلم من قياس مدى جاهزية الطلاب للانطلاق في التعلم، وضمان تمهيد فعال للمعارف والمهارات المطلوبة للوحدة.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	❖ انظر إلى الأشكال التالية : ارسم علامة X على الشكل المختلف.	2	MAT.3.06.02	SMP 3, SMP 7
2	❖ صل بين الشكل وما يشبهه: 	2	MAT.3.06.02	SMP 2, SMP 4
3	❖ انظر إلى الشكل: حوط اسم الشكل الصحيح من بين الخيارات المعطاة. (مكعب / كرة / أسطوانة).	1	MAT.3.06.02	SMP 3, SMP 6
4	❖ كوّن شكلاً باستخدام شكلين من الأشكال التالية. ارسم الشكل الجديد وصف الأشكال التي استخدمتها.	3	MAT.3.06.02	SMP 1, SMP 4
5	❖ كان حميد يستخدم هذا الشيء للعب. حوط اسم الشكل: (مكعب / كرة / أسطوانة).	1	MAT.3.06.02	SMP 2, SMP 7



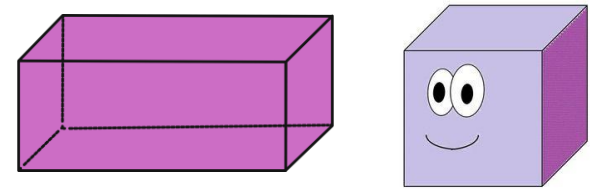
عنوان الدرس: المكعب و المنشور.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تمييز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	MAT.3.06.02
الممارسات الرياضية	
م.ر 8 6 4 3 2	
المفردات	
(مكعب) (cube) (منشور مستطيل) (rectangular prism) (وجه) (face) (شكل ثلاثي الأبعاد) (three-dimensional shape)	

نواتج التعلم		
إلقاء نظرة على السمات للتعرف على المكعبات والمنشورات المستطيلة.		
قريب من المستوى (نحو الإلتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإلتقان)
• يتعرف الطالب على المكعب أو المنشور المستطيل بمساعدة، ويعدّ بعض الأوجه أو الرؤوس، إلا أنه قد يخلط بين الشكّلين أو يخطئ في العد.	• يحدد الطالب المكعب والمنشور المستطيل بدقة، ويعدّ الأوجه والرؤوس لكل شكل عدداً صحيحاً مستخدماً المفردات المناسبة (وجه – رأس).	• يميز الطالب بين المكعب والمنشور المستطيل استناداً إلى السمات المميزة لكل منهما، ويبرر أوجه التشابه والاختلاف بين الشكّلين بدقة.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد لا يدرك بعض الطلاب أن الأشكال يمكن أن تشترك في الشكل نفسه حتى وإن اختلفت في الحجم، فيعتقدون أن اختلاف الحجم يعني اختلاف الشكل. • ملاحظة للمعلم: أعرض مجموعة متنوعة من مجسمات لها الشكل نفسه بأحجام مختلفة، ووجه الطلاب إلى التركيز على السمات المميزة مثل عدد الأوجه والرؤوس بدلاً من الحجم أو اللون. أكد أن تغيير الحجم لا يغيّر نوع الشكل الهندسي.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ التعرف على المكعب والمنشور المستطيل وتمييز كل منهما بصرياً.	❖ عدّ الأوجه والرؤوس لكل شكل ثلاثي الأبعاد بدقة.	❖ استخدام عدد الأوجه والرؤوس لتحديد الشكل الهندسي الصحيح.
مصادر مقترحة		
• رَبِّب الأطوال		



عنوان الدرس: المكعب و المنشور.

قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
المهارة: التعرف على المكعب والمنشور المستطيل باستخدام السمات المميزة. السؤال: انظر إلى الشكلين : كلا الشكلين له 6 أوجه و 8 رؤوس.  1 أي الشكلين جميع أوجهه مربعة؟ 2 ما اسم الشكل الآخر؟ 3 هل يختلف الشكلان في عدد الرؤوس؟ لماذا؟ الإجابة النموذجية: الشكل الذي جميع أوجهه مربعة هو المكعب. الشكل الآخر هو المنشور المستطيل. لا، لا يختلفان في عدد الرؤوس لأن لكل منهما 8 رؤوس.	المهارة: عدّ الأوجه والرؤوس بدقة واستخدامها لتحديد الشكل. السؤال: انظر إلى علبة التمر : 1 كم عدد أوجهها؟ 2 كم عدد رؤوسها؟ 3 إذا كان لجميع الأوجه الشكل نفسه، فهل تكون مكعبًا أم منشورًا مستطيلًا؟ اشرح.  الإجابة النموذجية: لها 6 أوجه. لها 8 رؤوس. تكون مكعبًا إذا كانت جميع الأوجه مربعة، أما إذا كانت مستطيلة فهي منشور مستطيل.	المهارة: المقارنة والتبرير باستخدام السمات المميزة. السؤال: الفنون البصرية في درس الفنون، بنى طالبان مجسمين: أحدهما مكعب والآخر منشور مستطيل. قال أحدهما: "لا يمكن أن يكونا متشابهين لأن شكلهما مختلف". 1 هل تتفق مع هذا الرأي؟ 2 اذكر وجه تشابه واحد بين الشكلين. 3 اذكر وجه اختلاف واحد بين الشكلين. الإجابة النموذجية: لا، لا أتفق تمامًا. وجه التشابه: لكل منهما 6 أوجه و 8 رؤوس. وجه الاختلاف: جميع أوجه المكعب مربعة، أما المنشور المستطيل فله أوجه مستطيلة.



عنوان الدرس: المكعب و المنشور.

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
أبحث وأصف	يتدرج أم يتراص؟	أبني مكعبًا من شبكة	
التعرف على المكعب والمنشور المستطيل ومقارنتهما من خلال الملاحظة المباشرة.	تحليل خصائص المجسمات (هل يتدرج - يتراص - ينزلق).	فهم العلاقة بين الشكل المسطح (الشبكة) والمجسم ثلاثي الأبعاد.	
طريقة التنفيذ	 المواد: مكعبات - منشورات مستطيلة - مجسمات من البيئة الصفية. خطوات التنفيذ: - يوزع المعلم على الطلاب مكعبًا ومنشورًا مستطيلًا. - يطلب من الطلاب لمس المجسمات وعدّ الأوجه والرؤوس. - يبحث الطلاب في الصف عن أشياء تشبه المكعب أو المنشور المستطيل. - يطابق كل طالب بين المجسم والشيء المشابه له في البيئة (مثل: صندوق، علبة مناديل). - يصف الطلاب أوجه الشبه والاختلاف ويشاركون إجاباتهم شفهيًا.	 المواد: مكعبات - منشورات مستطيلة - مخطط ثلاثي الأعمدة (يتدرج / يتراص / ينزلق). خطوات التنفيذ: - يعرض المعلم مكعبًا ومنشورًا مستطيلًا. - يطلب من الطلاب تخمين: هل يتدرج؟ هل يتراص؟ هل ينزلق؟ - ينشئ الطلاب مخططًا بثلاثة أعمدة (يتدرج - يتراص - ينزلق). - يختبر الطلاب المجسمات عمليًا بوضعها على الطاولة. - يسجلون النتائج في المخطط. - يناقش الصف النتائج ويعرض المخطط كمرجع في الفصل.	 المواد: نماذج ورقية لشبكات مكعب - مقص - صمغ. خطوات التنفيذ: - يقدم المعلم شبكة مكعب مكوّنة من 6 مربعات (مثال: شكل حرف T). - يقص الطلاب الشبكة بعناية. - يطوون الحواف ويلصقونها لتكوين مكعب. - يناقش الطلاب كيف تحولت الأوجه المسطحة إلى مجسم ثلاثي الأبعاد. - يقارنون بين المكعب الورقي والمكعب البلاستيكي.



عنوان الدرس: المخروط و الاسطوانة.

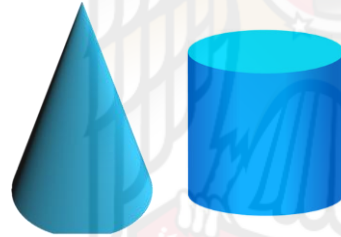
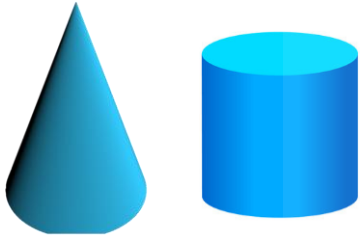
المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تمييز وتصنيف وتركيب وتحليل ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	MAT.3.06.02
الممارسات الرياضية	
م.ر 8 7 6 3 2	
المفردات	
(مخروط) (cone) (إسطوانة) (cylinder)	

نواتج التعلم		
• التعرف على المخاريط والأسطوانات وسماتها.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
• يتعرف الطالب على المخروط أو الأسطوانة بمساعدة، ويحدد بعض السمات مثل الوجه أو الرأس، لكنه قد يخلط بين الشكلين أو يخطئ في وصف السمة.	• يحدد الطالب المخروط والأسطوانة بدقة، ويميز بينهما باستخدام السمات المميزة (للمخروط رأس واحد، وللأسطوانة وجهان دائريان ولا رؤوس لها).	• يميز الطالب بين المخروط والأسطوانة ويبرر اختياره مستندًا إلى السمات المميزة، ويقارن بين الشكلين موضحًا أوجه التشابه والاختلاف.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يعتقد بعض الطلاب أن الأسطوانة لها رأس لأنها تحتوي على حافة دائرية، أو يخلطون بين المخروط والأسطوانة بسبب الشكل الدائري المشترك بينهما. ❗ ملاحظة للمعلم: أكد أن المخروط له رأس واحد فقط، بينما الأسطوانة ليس لها رؤوس، ووجه الطالب للتركيز على عدد الرؤوس بدلًا من شكل القاعدة فقط.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ التعرف على المخروط والأسطوانة وتمييز كل منهما بصريًا.	❖ تحديد السمات المميزة لكل شكل (عدد الأوجه – وجود رأس أو عدمه).	❖ استخدام السمات المميزة لتحديد الشكل الصحيح.
مصادر مقترحة		
• رَبِّ الأَطْوَال		



عنوان الدرس: المخروط و الاسطوانة.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: المقارنة والتبرير باستخدام السمات المميزة. السؤال: ➤ قال سالم: "المخروط والأسطوانة متشابهان لأن لهما قاعدة دائرية". 1 هل توافق سالم؟ 2 اذكر وجه تشابه بين الشكلين. 3 اذكر وجه اختلاف واحد بينهما. الإجابة النموذجية: نعم، لهما قاعدة دائرية. وجه التشابه: لكل منهما قاعدة دائرية. وجه الاختلاف: المخروط له رأس واحد، أما الأسطوانة فلا يوجد لها رؤوس.	المهارة: تحديد السمات المميزة لكل شكل. السؤال: ➤ انظر إلى الشكلين : 1 كم عدد الأوجه في الأسطوانة؟ 2 هل للأسطوانة رؤوس؟ 3 ما السمة التي تميز المخروط؟ الإجابة النموذجية: للأسطوانة وجهان دائريان (وقاعدة منحنية). لا، ليس لها رؤوس. السمة المميزة للمخروط أنه له رأس واحد.	المهارة: التعرف على المخروط والأسطوانة باستخدام السمات المميزة. السؤال: ➤ انظر إلى شكل الآيس كريم وعلبة العصير. 1 أيهما يمثل مخروطًا؟ 2 أيهما يمثل أسطوانة؟ 3 أي شكل له رأس واحد؟ الإجابة النموذجية: الآيس كريم يمثل مخروطًا. علبة العصير تمثل أسطوانة. المخروط هو الذي له رأس واحد.





عنوان الدرس: المخروط و الاسطوانة.

قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متمكن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
أجد الشكل في حياتي.	أرفع وطابق.	من تحت الكرسي.
التعرف على الأشكال ثلاثية الأبعاد في الحياة اليومية وتصنيفها حسب سماتها.	مطابقة الشكل الهندسي المجسم بشيء من الحياة اليومية.	تحليل السمات واستنتاج الشكل من خلال التخمين.
طريقة التنفيذ		
المواد: أشياء ثلاثية الأبعاد من الحياة اليومية- (علبة - كتاب - علبة عصير - كرة - علبة مناديل - قبعة حفلة...) خطوات التنفيذ: 1. يضع المعلم مجموعة متنوعة من الأشياء ثلاثية الأبعاد على الطاولة. 2. يعمل الطلاب في مجموعات من ثلاثة. 3. يختار كل طالب شيئاً ويحدّد الشكل الهندسي الذي يشبهه (مكعب - منشور مستطيل - مخروط - أسطوانة). 4. يصنّف الطلاب الأشياء حسب السمات، مثل: • شكل له رأس واحد. • شكل جميع أوجهه مربعة. • شكل له وجهان دائريان. 5. تشارك كل مجموعة نتائجها مع الصف.	المواد: أربعة أشياء من الحياة اليومية تمثل أشكالاً مختلفة -بطاقات مكتوب عليها: مكعب - منشور مستطيل - مخروط - أسطوانة خطوات التنفيذ: 1. يضع المعلم أربعة أشياء مختلفة على الطاولة. 2. يطلب من طالب الحضور واختيار شكل هندسي (من البطاقة). 3. يبحث الطالب عن الشيء الذي يطابق الشكل ويرفعه. 4. يذكر اسم الشكل وسبب الاختيار. 5. يكرر النشاط مع طلاب آخرين حتى تتم مطابقة جميع الأشياء.	المواد: أشياء ثلاثية الأبعاد من الحياة اليومية (مكعبات، منشور مستطيلة، مخاريط، أسطوانات) خطوات التنفيذ: 1. يضع المعلم بعض الكراسي في دائرة. 2. يعطي أربعة طلاب أشياء ثلاثية الأبعاد ويطلب من باقي الطلاب إغلاق أعينهم. 3. يضع المتطوعون الأشياء أسفل بعض الكراسي. 4. يفتح الطلاب أعينهم ويبحث كل طالب أسفل كرسيه. 5. عند العثور على شيء، يذكر الطالب: • اسم الشيء • اسم الشكل الهندسي الذي يشبهه • السمة التي ساعدته على التعرف عليه 6. يكرر النشاط عدة مرات.





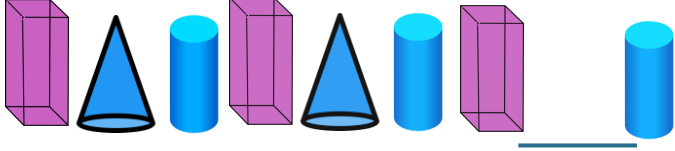
عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: البحث عن نمط.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تميز وإكمال وتكوين ووصف أنماط هندسية وعددية	MAT.2.01.02
الممارسات الرياضية	
م.ر 7 4 3 2	
المفردات	

نواتج التعلم		
• حل مسائل حول الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد باستخدام استراتيجية البحث عن نمط.		
قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
• يلاحظ الطالب نمطًا بسيطًا في تتابع الأشكال بمساعدة، ويحدد الشكل الناقص عندما يكون النمط واضحًا ومتكررًا.	• يحدد الطالب النمط في تتابع الأشكال ثلاثية الأبعاد بدقة، ويختار الشكل الناقص مع تفسير بسيط لطريقة تفكيره.	• يحل الطالب نمطًا مركبًا في الأشكال ثلاثية الأبعاد، ويبرر اختياره للشكل الناقص مستخدمًا استراتيجية (الفهم - التخطيط - الحل - التحقق).
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يركز الطالب على شكل واحد فقط في السلسلة دون ملاحظة التكرار الكامل للنمط. 🔍 ملاحظة للمعلم: وجه الطلاب إلى قراءة النمط كاملاً قبل الإجابة، واطلب منهم ترديد التسلسل بصوت مرتفع لتوضيح التكرار.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ تحديد النمط في تتابع الأشكال ثلاثية الأبعاد.	❖ استخدام استراتيجية البحث عن نمط لحل المسألة.	❖ التحقق من صحة الإجابة بمراجعة النمط.
مصادر مقترحة		
• رتب الأطوال		



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: البحث عن نمط.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: تحديد نمط مركب وتبريره. السؤال: في درس العلوم عن المباني في دولة الإمارات، كوّن أحمد النمط التالي:  1 ما الشكل الناقص؟ 2 كيف عرفت؟ 3 كيف تتحقق من إجابتك؟ الإجابة النموذجية: الفهم: أضع خطأ تحت ما أعرفه وأحدد الأشكال المتكررة. التخطيط: ألاحظ أن هناك مكعبين ثم مخروط يتكرر. الحل: الشكل الناقص هو مكعبان. التحقق: أعيد قراءة النمط	المهارة: تحليل نمط من شكلين مختلفين. السؤال: صنعت أماني صفًا من المجسمات في حصة الفنون:  1 ما الشكل الناقص؟ 2 صف النمط. الإجابة النموذجية: الفهم: أحدد ترتيب الأشكال. التخطيط: ألاحظ أن هناك ثلاث أشكال تتكرر. الحل: الشكل الناقص هو أسطوانة. التحقق: أقرأ التسلسل مرة أخرى لأتأكد أن النمط يتكرر كل ثلاثة أشكال.	المهارة: تحديد الشكل الناقص في نمط بسيط. السؤال: في احتفال اليوم الوطني، وُضعت مجسمات على شكل:  1 ما الشكل الناقص؟ 2 كيف عرفت؟ الإجابة النموذجية: الفهم: أضع خطأ تحت الأشكال المتكررة. التخطيط: أبحث عن الشكل الذي يتكرر. الحل: النمط: مكعب - أسطوانة - مكعب - أسطوانة - مكعب. التحقق: أعيد قراءة النمط لأتأكد من التكرار.



عنوان الدرس: استراتيجية حل المسائل: البحث عن نمط

عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
عنوان النشاط	ألمس وأخمن.	حل الشكل وسجل ملاحظاتك.	طابق الوجه بالشكل.
الفكرة	وصف الشكل المجسم باستخدام السمات الأساسية (أوجه – رؤوس – هل يتدرج أم ينزلق).	تحليل السمات بدقة وتسجيلها في تمثيل بياني بسيط.	ربط الأشكال المسطحة بالأشكال المجسمة وتحليل العلاقة بينها.
طريقة التنفيذ	 المواد: مكعبات - مناشير مستطيلة - أسطوانات - مخاريط - أكياس قماشية غير شفافة خطوات التنفيذ: - يُقسَم الطلاب إلى ثنائيات. - يُعطى كل ثنائي كيسًا يحتوي على أشكال مجسمة متنوعة. - يمد الطالب الأول يده داخل الكيس دون النظر. - يتحسس شكلًا ويصفه لزميله باستخدام أسئلة موجهة مثل: - هل له أوجه مسطحة؟ - هل له رؤوس؟ - هل يمكن رصّه؟ - هل يتدرج أم ينزلق؟ - يحاول الزميل تخمين الشكل. - يخرج الطالب الشكل للتحقق من صحة التخمين. - يتبادل الطلاب الأدوار ويكرر النشاط.	 المواد: مكعب - منشور مستطيل - أسطوانة - ورق تمثيل بياني - أقلام تحديد خطوات التنفيذ: - يعرض المعلم شكلًا (مثلًا: مكعب). - يمرر الشكل بين الطلاب ليفحصوه. - يطلب من كل طالب تسجيل ملاحظاته مثل: - كم عدد الأوجه المسطحة؟ هل له رؤوس؟ كم عددها؟ - هل يمكن رصّه؟ هل يتدرج؟ هل له أوجه دائرية؟ - يسجل الطلاب البيانات في جدول أو تمثيل بياني بسيط (عدد الأوجه - عدد الرؤوس - طريقة الحركة). - يقارن الطلاب بين: المكعب - المنشور المستطيل - الأسطوانة - يكتب الطالب اسم كل شكل على ورقته بعد تحليله.	 المواد: مكعبات - مناشير مستطيلة - أسطوانات - مخاريط - أشكال ورقية مسطحة (مربعات - مستطيلات - دوائر) خطوات التنفيذ: - يجمع المعلم مجموعة متنوعة من المجسمات. - يوزع على كل طالب بطاقات لأشكال مسطحة. - يرفع المعلم شكلًا مجسمًا (مثلًا: منشور مستطيل). - يطلب من الطلاب رفع الشكل الورقي المطابق لأحد أوجهه المسطحة. - يناقش الطلاب: - كم وجهًا مطابقًا وجدنا؟ هل كل الأوجه متشابهة؟ لماذا لا نطابق دائرة مع مكعب؟ - يطلب من الطلاب وصف الشكل كاملًا: - عدد الأوجه - عدد الرؤوس - طريقة الحركة (ينزلق - يتدرج - كلاهما) - يطلب من الطلاب تبادل الأدوار وقيادة النشاط بأنفسهم.



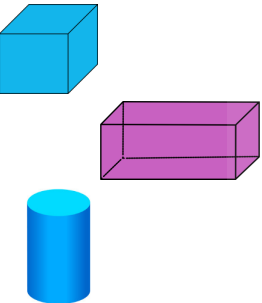
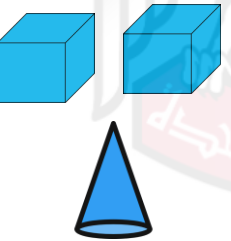
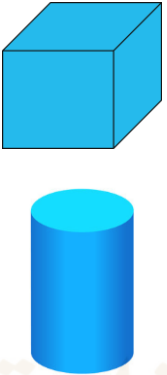
عنوان الدرس: تركيب الأشكال ثلاثية الأبعاد.

المجال	
الهندسة والقياس	
المعايير	
تمييز وتصنيف وتركيب وتجزئ ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد	MAT.3.06.02
الممارسات الرياضية	
م. 7 6 3 2 1	
المفردات	
(شكل ثلاثي الأبعاد (three-dimensional shape)	

نواتج التعلم		
جمع الأشكال ثلاثية الأبعاد لتكوين شكل مركب.		
قريب من المستوى (نحو الإتيقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتيقان)
يجمع الطالب شكلين ثلاثي الأبعاد بمساعدة لتكوين شكل جديد، لكنه قد لا يحدد الأشكال المستخدمة بدقة.	يجمع الطالب شكلين أو أكثر لتكوين شكل مركب، ويذكر أسماء الأشكال المستخدمة بشكل صحيح.	يجمع الطالب عدة أشكال ثلاثية الأبعاد لتكوين شكل مركب معقد، ويصف كيفية دمج الأشكال ويفسر اختياره.
أخطاء شائعة و الملاحظات		
⚠ خطأ شائع: قد يعتقد بعض الطلاب أن الشكل المركب يصبح شكلًا جديدًا مستقلًا لا يحتوي على الأشكال الأصلية. ❗ ملاحظة للمعلم: أكد للطلاب أن الشكل المركب يتكون من أشكال ثلاثية الأبعاد موجودة داخله، واطلب منهم تحديد كل شكل مستخدم داخل الجسم الجديد.		
المهارات الرياضية الأساسية		
المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة
❖ جمع شكلين أو أكثر من الأشكال ثلاثية الأبعاد لتكوين شكل مركب.	❖ تحديد الأشكال المكوّنة للشكل المركب.	❖ وصف الشكل المركب باستخدام المفردات الهندسية المناسبة.
مصادر مقترحة		
رتب الأطوال		

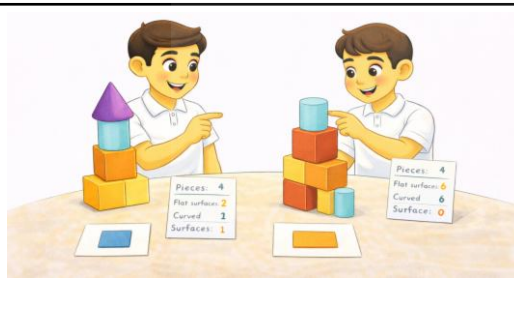


عنوان الدرس: تركيب الأشكال ثلاثية الأبعاد.

أعلى من المستوى (فوق الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	قريب من المستوى (نحو الإتقان)
المهارة: وصف الشكل المركب وتبرير تركيبه. السؤال: ➤ صمّم مبنى بسيطًا باستخدام منشور مستطيل ومكعب وأسطوانة. 1 صف الشكل المركب الذي كوّنته. 2 ما الأشكال التي استخدمتها؟ 3 لماذا اخترت هذا الترتيب؟  الإجابة النموذجية: كوّنت مبنى له قاعدة منشور مستطيل، وفوقه مكعب، وعلى الجنب أسطوانة. استخدمت منشورًا مستطيلًا ومكعبًا وأسطوانة. اخترت هذا الترتيب ليشبه مبنى حقيقي.	المهارة: تحديد الأشكال المكوّنة للشكل المركب. السؤال: ➤ كوّن شكلًا يشبه برجًا باستخدام مكعبين ومخروط. 1 كم عدد الأشكال المستخدمة؟ 2 ما أسماء الأشكال؟ 3 أي شكل وضعته في الأعلى؟  الإجابة النموذجية: استخدمت ثلاثة أشكال. مكعبان ومخروط. وضعت المخروط في الأعلى.	المهارة: جمع شكلين ثلاثيي الأبعاد لتكوين شكل مركب. السؤال: ➤ كوّن شكلًا جديدًا باستخدام مكعب وأسطوانة. 1 ما الشكلان اللذان استخدمتهما؟ 2 هل الشكل الجديد يحتوي على مكعب؟  الإجابة النموذجية: استخدمت مكعبًا وأسطوانة. نعم، الشكل الجديد يحتوي على مكعب.

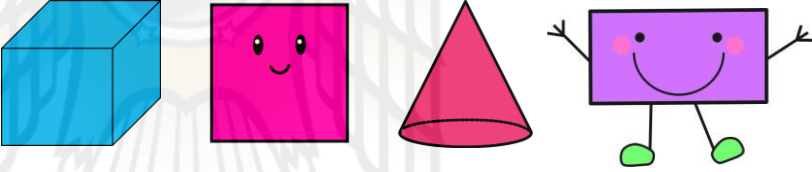
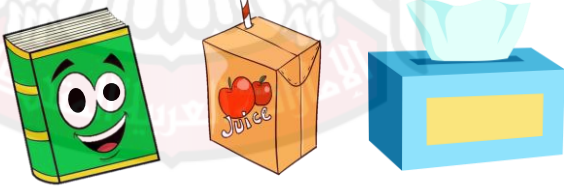
عنوان الدرس: تركيب الأشكال ثلاثية الأبعاد.



عنوان النشاط	قريب من المستوى (نحو الإتقان)	ضمن المستوى (متقن)	أعلى من المستوى (فوق الإتقان)
كؤن وقارن	كؤن وأفكك.	أبني وأفكك.	صمّم نموذجك المركب.
المقارنة بين أشكال مركبة مختلفة وتحليل أوجه الشبه والاختلاف.	تكوين أشكال مركبة بسيطة باستخدام مجسمات معروفة (مكعب – منشور مستطيل – أسطوانة – مخروط).	تصميم أشكال مركبة معقدة وتحليلها هندسيًا.	
طريقة التنفيذ	 المواد: 4 مكعبات - منشوران مستطيلان - بطاقات بأسماء أشكال ثنائية الأبعاد (مربع - مستطيل - دائرة) - أقلام. خطوات التنفيذ: - يطلب المعلم من الطلاب استخدام 4 مكعبات لتكوين منشور مستطيل. - يسأل: هل يمكن تكوين منشورين مستطيلين مختلفين باستخدام نفس المكعبات؟ كيف؟ - يستخدم الطلاب منشورًا مستطيلًا مع مكعبين لتكوين شكل مركب آخر. - يقارن الطلاب بين النموذجين: هل هما متطابقان أم مختلفان؟ ما عدد الأوجه الظاهرة؟ - يضع المعلم بطاقات (مربع - مستطيل - دائرة). - يطلب من الطلاب إيجاد شكل مجسم له وجه يطابق الشكل الموجود على البطاقة. - يناقش المعلم إجابات الطلاب ويصحح المفاهيم.	 المواد: 4 مكعبات - منشور مستطيل - أسطوانة - مخروط خطوات التنفيذ: - يعرض المعلم الأشكال الأربعة الأساسية. - يطلب من الطلاب تكوين شكل مركب باستخدام شكلين فقط (مثال: مكعب + منشور مستطيل). - يناقش الطلاب: هل الشكل الجديد أطول أم أقصر؟ هل يمكن رصّه؟ هل له أوجه مسطحة فقط أم منحنية أيضًا؟ - يطلب المعلم من الطالب تفكيك الشكل وإعادة بنائه كما كان. - يعمل الطلاب في ثنائيات لبناء أربعة أشكال مركبة مختلفة حسب الوقت المتاح.	 المواد: مكعبات - منشور مستطيل - أسطوانة - مخاريط - 3 بطاقات فهرسة - أقلام. خطوات التنفيذ: - يعمل الطلاب في أزواج. - يطلب من كل زوج تكوين أربعة أشكال مركبة مختلفة باستخدام المجسمات المتاحة. - يكتب الطالب على بطاقة فهرسة: - عدد الأشكال المستخدمة، عدد الأوجه المسطحة، هل يحتوي الشكل على أسطح منحنية؟ - يناقش الطلاب: أي الأشكال يمكن أن يتدرج جزئيًا؟ أيها يمكن رصّه بثبات؟ هل يمكن إعادة ترتيب القطع لتكوين شكل جديد كليًا؟ - يعرض كل فريق نموذجه أمام الصف ويشرح طريقة تكوينه.

الأشكال ثلاثية الأبعاد

❖ يهدف هذا الجزء إلى التحقق من مدى إتقان الطالب لأهداف الوحدة بعد الانتهاء من دراستها.

رقم السؤال	السؤال	مستوى العمق المعرفي (DOK)	معايير وزارة التربية والتعليم	الممارسات الرياضية (SMP's)
1	❖ انظر إلى هذه الأشكال. أيها شكل ثلاثي الأبعاد؟ ولماذا؟ 	2	MAT.3.06.02	SMP 3, SMP 6
2	❖ لديك صندوق عصير وكتاب. ما الشكل الذي يشبه كل منهما؟ صف السبب. 	2	MAT.3.06.02	SMP 2, SMP 4
3	❖ عدّ أوجه هذا الشكل. كيف عرفت عدد الأوجه؟ 	2	MAT.3.06.02	SMP 3, SMP 5
4	❖ إذا كان لهذا الشكل 8 رؤوس، فما الشكل المتوقع أن يكون؟ اشرح تفكيرك.	3	MAT.3.06.02	SMP 3, SMP 7
5	❖ كوّن شكلًا جديدًا باستخدام شكلين ثلاثيي الأبعاد، ثم صف الأشكال التي استخدمتها.	3	MAT.3.06.02	SMP 1, SMP 4