



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



الرياضيات الصف 6 عام التعلّم عن بعد

بريدج



دعم استمرارية التعلم أثناء التعليم عن بعد.

MINISTRY OF EDUCATION



الهدف والمبادئ الأساسية

الغرض:

- تقديم إرشادات للمعلمين لدعم التعلم عن بعد خلال الأسابيع الأربعة القادمة.
- ضمان توافق استمرارية التعلم مع أدلة المناهج الشاملة (CCGs).
- دعم التدريس المناسب للنمو للطلاب في مادة الرياضيات.
- توفير هيكل واضح لتخطيط الدروس خلال التعلّم عن بعد والتعلّم الأسبوعي.

المبادئ الأساسية:

- اجعل الدروس قصيرة، تفاعلية، وجذابة.
- ركز على نتائج التعلم الأساسية.
- وازن بين التعليم المباشر والأنشطة العملية في المنزل.
- شجع على المشاركة، والاستكشاف، والنقاش.
- حافظ على روتين يدعم رفاهية الطلاب واستمرارية التعلم.

هيكل الدرس خلال التعلّم عن بعد

هيكل التعلّم الأسبوعي

المادة	الحلقة	الصف	المسار	عدد الحصص
الرياضيات	2	6	عام	5

عناصر التخطيط الناجح

عند التخطيط للأسبوع، يجب على المعلمين التأكد من أن التخطيط يشمل فرصا لما يلي:

- الفهم العميق للمفاهيم من خلال النماذج والتمثيلات البصرية.
- مهارة حل المشكلات.
- استكشاف استراتيجيات مختلفة.
- أنشطة تعاونية قصيرة أو مناقشات فكري-ناقش-حاور لمقارنة النتائج والحلول.
- الطلاب يشاركون أفكارهم الرياضية أو حلولهم مع الصف.
- مناقشة الصف والتأمل حول الأنماط، العلاقات، والاستراتيجيات الفعالة.
- دمج القيم مثل المثابرة، والتعاون، والمسؤولية خلال النقاشات الرياضية.

تساعد هذه العناصر في الحفاظ على التفاعل ودعم الفهم الرياضي الأعمق أثناء عملية التعلم.

آلية تطبيق التعليم والتعلّم

يجب أن يشمل التعلم توازنا بين التعلّم التفاعلي المباشر، التعلّم الذاتي، والأنشطة العملية.

التعلّم الذاتي

- القراءة وممارسة الأنشطة.
- مهام رقمية.
- مشاهدة شروحات مسجلة.
- تأمل أو ردود قصيرة مسجلة.

التعلّم التفاعلي المباشر

- دروس قصيرة مباشرة مع المعلم.
- شرح المفاهيم الجديدة.
- أسئلة ونقاش.
- تحقق من الفهم.

بيئة متوازنة
لتعلّم عن
بُعد

الأنشطة العملية

- المهام والمشاريع الإبداعية.
- الرسم، الكتابة، أو بناء النماذج.
- النشاط البدني أو الاستكشاف الواقعي.

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

الاستعداد للتعليم عن بعد

يجب أن يركز الأسبوع الأول على مساعدة الطلاب على الشعور بالراحة مع التعلم عن بعد قبل تقديم محتوى أكاديمي جديد.

محور التركيز

- مساعدة الطلاب على التعرف على المنصات الإلكترونية.
 - وضع روتين وتوقعات بسيطة.
 - نشر استراتيجيات المشاركة الفعالة مع الطلاب خلال التعلم عن بعد.
 - بناء الثقة بالنفس لدى الطالب أثناء التحدث والتفاعل عبر الإنترنت.
 - خلق بيئة صفية رقمية إيجابية وداعمة.
- تسجيل الحضور.
 - فكر-ناقش-حاور بشكل رقمي.
 - النمذجة متعددة الطرق.
 - تحليل الأخطاء والنقد البناء.
 - جولات في معرض الصور الافتراضية.

إرشادات للمعلمين

اجعل الأنشطة قصيرة، تفاعلية، وممتعة.
هدف هذا الأسبوع هو بناء الروتين والتفاعل، حتى يكون الطلاب مستعدين للتعلم الاعتيادي المنظم في الأسابيع القادمة.

متابعة التعلّم وتقديم التغذية الراجعة

في التعلم عن بعد لطلاب الحلقة الثانية، يراقب المعلمون التعلم من خلال التفاعل والملاحظة والأدلة البسيطة على المشاركة، بدلا من الاعتماد فقط على الواجبات الكتابية.

النهج	ما يبحث عنه المعلمون	مثال	التغذية الراجعة
الملاحظة أثناء الحصة درسية عن بعد	انتباه الطلاب وتفاعلهم واستعدادهم لشرح كيف ترتبط الكسور بالقسمة وكيف تمثل النماذج العملية.	يشرح طالب أن $3 \div 4$ يمكن كتابته ك $4/3$ أو يظهر نموذج لتمثيل الكسور.	سبب جيد، أعجبني كيف ربطت القسمة بالكسور. هل يمكنك عرضها باستخدام نموذج خط الأعداد؟
الملاحظة أثناء الحصة درسية عن بعد	يظهر الطلاب فهم القسمة التي تتضمن الكسور الوحدة أو الأعداد الصحيحة من خلال أسئلة سريعة أو التفكير البصري.	"كم ربعا يوجد في عدد الصحيح 2؟" أو "ما هو $4 \div \frac{1}{2}$ ؟" يرد الطلاب باستخدام الرسومات أو التفكير الذهني.	أقر بالإجابات الصحيحة ووجه التفكير إذا لزم الأمر. "نعم، هناك 8 أرباع في العدد 2. دعونا نعرضها باستخدام النماذج لشرح السبب."
الملاحظة أثناء الحصة درسية عن بعد	دليل على الفهم من خلال الرسومات، خطوط الأعداد، أو نماذج المساحة التي تمثل قسمة الكسور.	يعرض الطالب رسما يمثل $3 \div \frac{1}{4}$ ، يوضح عدد قطع الربع التي تتسع في 3 وحدات كاملة.	أسئلة عن التعزيز الإيجابي والتمديد. "أخبرنا كيف يظهر نموذجك الإجابة. كيف سيتغير النموذج إذا كان السؤال $\frac{1}{3} \div 3$ ؟"
الملاحظة أثناء الحصة درسية عن بعد	يدعم أولياء الأمور أبناءهم في التعلم لفترة وجيزة من خلال ملاحظة أو مشاركة أدلة على حل الطفل لمشاكل القسمة و الكسور في المنزل.	يقوم أولياء الأمور بتحميل صورة لأبناءهم باستخدام شرائط ورقية أو رسومات لتمثيل القسمة على الكسور.	رد قصير من المعلم أو تشجيع. "عمل رائع في عرض نموذج الكسر. في المرة القادمة حاول شرح الحل باستخدام معادلة أيضا."

رقم الوحدة	اسم الوحدة	الأسبوع	عدد الحصص لكل درس	رقم الدرس	اسم الدرس	نواتج التعلّم	آلية تطبيق التعليم والتعلّم
8	الدوال والمتباينات	1	2	1	جداول الدوال	إكمال جداول الدالة باستخدام قواعد معطاة للدالة.	التعلّم التفاعلي المباشر
			2	2	قواعد الدوال	توسيع المتتاليات ووصفها باستخدام التعابير الجبرية.	التعلّم التفاعلي المباشر
			1	3	الدوال والمعادلات	تمثيل الدوال باستخدام الجداول والتمثيلات البيانية والمعادلات.	التعلّم التفاعلي المباشر
		2	1				
			2	4	التمثيلات المتعددة للدوال	إنشاء وتحليل التمثيلات اللفظية والبيانية والجبرية والجدولية المختلفة للدوال.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	استقصاء حل المسائل		حل المسائل غير التقليدية حول الدوال الخطية باستخدام استراتيجية رسم جدول.	التعلم الذاتي
			-	مختبر الاستكشاف 1		تمثيل المتباينات باستخدام رسوم بيانية شريطية.	الأنشطة العملية
			2	5	المتباينات	حل المتباينات باستخدام الحساب الذهني واستراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة.	التعلّم التفاعلي المباشر

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

رقم الوحدة	اسم الوحدة	الأسبوع	عدد الحصص لكل درس	رقم الدرس	اسم الدرس	نواتج التعلّم	آلية تطبيق التعليم والتعلّم
8	الدوال والمتباينات	3	2	6	كتابة المتباينات وتمثيلها بيانياً	كتابة المتباينات وتمثيلها بيانياً.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	مختبر الاستكشاف 2	مختبر الاستكشاف 2 : حل المتباينات ذات الخطوة الواحدة	تمثيل وحل متباينات الجمع والطرح ذات الخطوة الواحدة.	الأنشطة العملية
			2	7	حل المتباينات ذات الخطوة الواحدة	حل المتباينات ذات الخطوة الواحدة والتي تتضمن العمليات الأربعة.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	مختبر الاستكشاف 1	مختبر الاستكشاف 1: مساحة متوازي الأضلاع	تمثيل قانون المساحة لمتوازيات الأضلاع.	الأنشطة العملية
9	المساحة	4	1	1	مساحة متوازي الأضلاع	إيجاد مساحة متوازي الأضلاع.	التعلّم التفاعلي المباشر
			1				
			-	مختبر الاستكشاف 2	مختبر الاستكشاف 2: مساحة المثلث	تمثيل قانون المساحة للمثلثات.	الأنشطة العملية
			2	2	مساحة المثلث	إيجاد مساحات المثلثات وأبعادها المجهولة.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	مختبر الاستكشاف 3	مختبر الاستكشاف 3: مساحة شبه المنحرف	تمثيل قانون مساحة شبه المنحرف.	الأنشطة العملية
			2	3	مساحة شبه المنحرف	إيجاد مساحة شبه المنحرف.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	استقصاء حل المسائل	استقصاء حل المسائل: تصميم رسم تخطيطي	حل مسائل حول محيط ومساحة المضلعات باستخدام استراتيجية إنشاء رسم تخطيطي.	التعلم الذاتي

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

رقم الوحدة	اسم الوحدة	الأسبوع	الحصص لكل درس	رقم الدرس	اسم الدرس	نواتج التعلّم	آلية تطبيق التعليم والتعلّم
9	المساحة	5	2	4	تغيرات الأبعاد	تحديد كيفية تأثير التغيرات في الأبعاد على المحيط والمساحة.	التعلّم التفاعلي المباشر
			2	5	المضلع على المستوى الإحداثي	رسم مضلعات في المستوى الإحداثي واستخدام الإحداثيات لإيجاد الطول.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	مختبر الاستكشاف 4	مختبر الاستكشاف 4: مساحة الأشكال غير المنتظمة	تقدير مساحة شكل غير منتظم.	الأنشطة العملية
		1	6	مساحة الأشكال المركبة	إيجاد مساحات الأشكال المركبة.	التعلّم التفاعلي المباشر	
1							
10	الحجم ومساحة السطح	6	-	مختبر الاستكشاف 1	مختبر الاستكشاف 1: حجم المنشور المستطيل القاعدة	استخدام النماذج لإيجاد حجم منشور مستطيل القاعدة.	الأنشطة العملية
			2	1	حجم المنشور المستطيل القاعدة	إيجاد حجم المنشور المستطيل القاعدة.	التعلّم التفاعلي المباشر
			2	2	حجم المنشور الثلاثي	إيجاد حجم المنشور الثلاثي.	التعلّم التفاعلي المباشر

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

رقم الوحدة	اسم الوحدة	الأسبوع	عدد الحصص لكل درس	رقم الدرس	اسم الدرس	نواتج التعلّم	آلية تطبيق التعلّم والتعلّم
10	الحجم ومساحة السطح	7	-	مختبر الاستكشاف 2	مختبر الاستكشاف 2: حجم الأشكال الهرمية	استكشاف قوانين حجم الأشكال الهرمية.	الأنشطة العملية
			2	3	حجم الأشكال الهرمية	إيجاد حجوم الأشكال الهرمية.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	استقصاء حل المسائل	استقصاء حل المسائل: تصميم نموذج	حل المسائل حول حجم المنشور والهرم باستخدام استراتيجية إنشاء نموذج.	التعلم الذاتي
			-	مختبر الاستكشاف 3	مختبر الاستكشاف 3: مساحة سطح منشور مستطيل القاعدة	إيجاد مساحة سطح منشور مستطيل القاعدة باستخدام النماذج والشبكات.	الأنشطة العملية
			2	4	مساحة سطح منشور مستطيل القاعدة	إيجاد المساحة السطحية للمنشور المستطيل القاعدة.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	مختبر الاستكشاف 4	مختبر الاستكشاف 4: شبكات المنشور الثلاثي	استخدام الشبكات لإيجاد مساحة سطح المنشور الثلاثي.	الأنشطة العملية
		8	1	5	مساحة سطح المنشور الثلاثي	إيجاد المساحة السطحية للمنشور الثلاثي.	التعلّم التفاعلي المباشر
			1				
			-	مختبر الاستكشاف 5	مختبر الاستكشاف 5: شبكات الأشكال الهرمية	استخدام الشبكات لإيجاد مساحة سطح هرم مربع القاعدة.	الأنشطة العملية

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

رقم الوحدة	اسم الوحدة	الأسبوع	عدد الحصص لكل درس	رقم الدرس	اسم الدرس	نواتج التعلّم	آلية تطبيق التعلّم والتعلّم
10	الحجم ومساحة السطح	8	2	6	مساحة سطح الأشكال الهرمية	إيجاد مساحات سطح الأشكال الهرمية.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	مختبر الاستكشاف 6	مختبر الاستكشاف 6: الأشكال المركبة	إيجاد حجم ومساحة سطح شكل مركب.	الأنشطة العملية
			2	7	الحجم ومساحة السطح للأشكال المركبة	إيجاد حجم ومساحة سطح شكل مركب.	التعلّم التفاعلي المباشر
11	مقاييس إحصائية	9	-	مختبر الاستكشاف 1	مختبر الاستكشاف 1: الأسئلة الإحصائية	تمييز السؤال الإحصائي بوصفه سؤالاً يحتمل مجموعة متنوعة من الإجابات ورصد هذه الإجابات.	الأنشطة العملية
			1	1	المتوسط الحسابي	تلخيص البيانات العددية باستخدام المتوسط الحسابي.	التعلّم التفاعلي المباشر
			1	2	الوسيط والمنوال	إيجاد الوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات وتفسيرهم.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	استقصاء حل المسائل	استقصاء حل المسائل: استخدام التفكير المنطقي	حل مسائل حول المقاييس الإحصائية لبيانات غير مصنفة في فئات باستخدام التفكير المنطقي.	التعلم الذاتي
			2	3	مقاييس التباين	إيجاد مقاييس التباين.	التعلّم التفاعلي المباشر
			1	4	متوسط الانحراف المطلق	إيجاد متوسط الانحراف المطلق لمجموعة من البيانات وتفسيره.	التعلّم التفاعلي المباشر

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

رقم الوحدة	اسم الوحدة	الأسبوع	عدد الحصص لكل درس	رقم الدرس	اسم الدرس	نواتج التعلّم	آلية تطبيق التعلّم والتعليم
11	مقاييس إحصائية	10	1	4	متوسط الانحراف المطلق	إيجاد متوسط الانحراف المطلق لمجموعة من البيانات وتفسيره.	التعلّم التفاعلي المباشر
			2	5	المقاييس الملائمة	اختيار مقياس النزعة المركزية الملائم.	التعلّم التفاعلي المباشر
12	العروض الإحصائية	10	-	1	التمثيل البياني بالنقاط المجمعة	إنشاء التمثيلات البيانية بالنقاط المجمعة وتحليلها.	التعلم الذاتي
			2	2	المدرج التكراري	إنشاء المدرجات التكرارية وتحليلها.	التعلّم التفاعلي المباشر
		11	2	3	مخططات الصندوق ذي العارضين	عرض البيانات في مخططات الصندوق ذي العارضين وتفسيرها.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-		استقصاء حل المسائل: استخدام تمثيل بياني	حل المسائل عن طريق استخدام تمثيل بياني.	التعلم الذاتي
			2	4	شكل توزيعات البيانات	وصف توزيع بيانات من خلال تمركزها وانتشارها وشكلها العام.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	1	مختبر الاستكشاف	جمع البيانات وعرضها.	الأنشطة العملية
			-	5	تفسير التمثيلات البيانية الخطية	رسم تمثيلات بيانية بالخطوط وتفسيرها.	التعلم الذاتي

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

رقم الوحدة	اسم الوحدة	الأسبوع	عدد الحصص لكل درس	رقم الدرس	اسم الدرس	نواتج التعلّم	آلية تطبيق التعليم والتعلّم
12	العروض الإحصائية	11	1	6	اختيار طريقة العرض الملائمة	اختيار طريقة عرض ملائمة لمجموعة بيانات.	التعلّم التفاعلي المباشر
			-	مختبر الاستكشاف 2	مختبر الاستكشاف 2 : استخدام الوحدات والأدوات المناسبة	اختيار الوحدة والأداة المناسبين لقياس جسم ما.	الأنشطة العملية

ملاحظة: إن أسلوب تقديم الدرس الموصى به من قبل فريق المناهج لكل درس، سواء كان **تعلّم مباشر** أو **ذاتي** أو **من خلال الأنشطة**، يهدف فقط إلى توجيه عملية التنفيذ الدرس، ولا يعني أن الدرس غير مشمول في عملية التقييم.

وزارة التربية والتعليم

MINISTRY OF EDUCATION

الصف	5	المنهاج	بريدج	الفصل	الثالث	عنوان الوحدة	التعابير والأنماط	اسم الدرس	ترتيب العمليات
------	---	---------	-------	-------	--------	--------------	-------------------	-----------	----------------

4. التدرب التعلم الذاتي									
- يكلف المعلم الطلبة بحل تمارين عبر منصة أليكس أو منصة ألف، مع التركيز على تطبيق ترتيب العمليات. - يتابع المعلم تقدم الطلبة مباشرة عبر المنصة، ويقدم تغذية راجعة فورية، ويعالج الأخطاء الشائعة مثل تنفيذ العمليات بترتيب غير صحيح. - يعمل الطلبة بشكل مستقل عبر الإنترنت على حل التمارين، مع كتابة الخطوات بوضوح واتباع ترتيب العمليات. - يشاركون إجابة واحدة على الأقل في الدردشة أو لوحة النقاش، ويقارنون طرق الحل مع زملائهم.									
الأخطاء الشائعة									
- قد يخطئ الطالب عندما يبدأ بحساب الجمع والطرح قبل الضرب والقسمة، فيجرب المعلم أن يوضح له ترتيب العمليات بخطوات مبسطة وأمثلة تحريرية. - قد ينسى الطالب حساب ما داخل الأقواس أولاً، فيجرب المعلم أن يستخدم نماذج بصرية أو ألوان مختلفة لتمييز الأقواس. - قد يفقد الطالب جزءاً من التعبير أثناء الحل بسبب عدم كتابة الخطوات كاملة، فيجرب المعلم أن يدعم مهارة التنظيم ويطلب من الطالب إعادة كتابة التعبير في كل خطوة. - قد يسيء الطالب تفسير المسألة اللفظية فيحوّلها إلى عملية خاطئة، فيجرب المعلم أن يناقش معه الكلمات الدالة ويربطها بعمليات حسابية مناسبة.									
5. المصادر المُقترحة									
• ورد وول • IXL • خان أكاديمي									
6. النهاية وتذكرة الخروج									
- يلخص المعلم الفكرة الرئيسية بأن ترتيب العمليات يساعدنا على الوصول إلى ناتج صحيح، ويستعرض مثالاً سريعاً مع الطلبة. - يطرح تذكرة خروج رقمية عبر منصة أليكس او ورقة عمل لقياس فهم الطلبة، ويحلل النتائج بشكل سريع. - يجيب الطلبة على تذكرة الخروج بشكل فردي عبر الإنترنت، مع تطبيق ترتيب العمليات على تعبيرات عديدة. - يعبر الطلبة عن مستوى فهمهم من خلال تقييم ذاتي بسيط (مثل: أفهم جيداً / أحتاج دعم)، ويشاركون انعكاسهم إذا طلب ذلك.									

1. أهداف التعلم	
• إيجاد قيمة التعابير العددية في مجال الأعداد الكلية باستخدام ترتيب العمليات.	
2. المقدمة	
المفردات	1. يعرض المعلم تعبيرات عددية بسيطة ويطلب من الطلبة تحديد أي العمليات يجب تنفيذها أولاً، مع طرح سؤال: "كيف نقرر ترتيب العمليات؟"
ترتيب العمليات	2. يربط المعلم إجابات الطلبة بمفهوم ترتيب العمليات ويوضح أن الهدف من الدرس هو فهم القواعد التي تساعدنا على حل التعابير بشكل صحيح.
3. استكشاف	
• يقدم المعلم مسألة سياقية (مثل: حساب تكلفة أو مشاركة أشياء) تحتوي على أكثر من عملية، ويطلب من الطلبة تمثيلها وشرح خطوات الحل.	
• يطرح أسئلة موجهة مثل: "لماذا بدأنا بهذه العملية؟" و "ماذا يحدث إذا غيرنا الترتيب؟" ويعرض استراتيجيات مختلفة على السبورة.	
• يعمل الطلبة في أزواج أو مجموعات صغيرة لحل المسألة باستخدام النماذج أو كتابة الخطوات، مع التركيز على ترتيب العمليات.	
• يشرح الطلبة تفكيرهم ويقارنون بين الحلول المختلفة، موضحين أهمية ترتيب العمليات للوصول إلى نفس الناتج.	