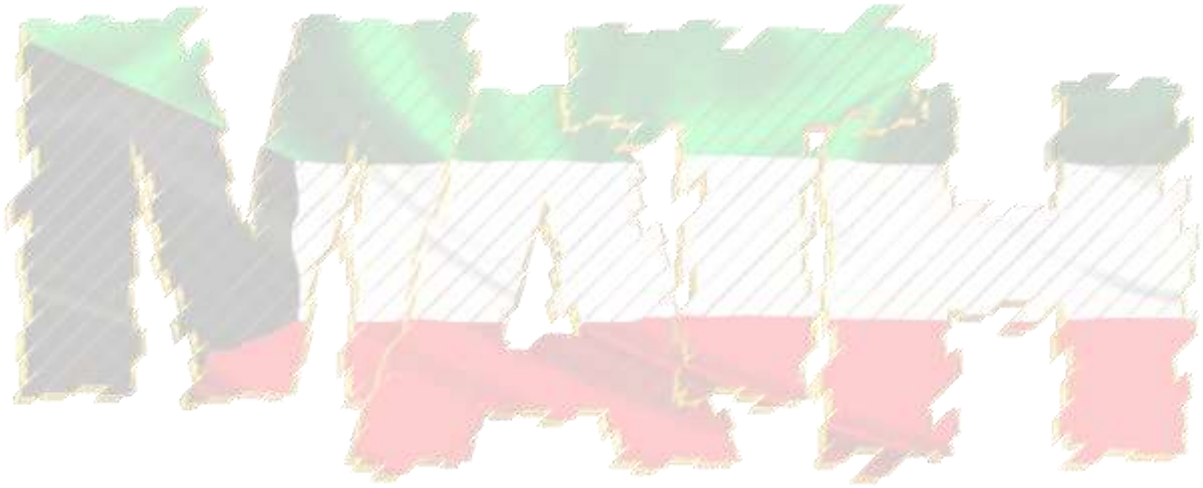
التخطيط السنوي للرياضيات الصف الثامن
الفصل الدراسى الأول

13 أسبوعاً = 65 ساعة دراسية (5 ساعات أسبوعيا) آخر تعديل 6 \ 6 \ 2018

الوحدة الأولى

الرقم	وحدة التعلم	كفايات/ معايير المنهج	محتوى التعلم	عدد الساعات	الأسابيع
1	المجموعات (عالم الرياضة)	**معايير الأداء الصف السابع:** 1-2 يقارن، يرتب ويمثل أعداد صحيحة وأعداد نسبية موجبة على خط الأعداد 1-3 يقرب أعداد صحيحة وأعداد نسبية موجبه 1-5 يجري عمليات جمع وطرح لأعداد صحيحة وأعداد نسبيه موجبه بناء علي خواص عمليات الجمع، ويتحقق من معقولية الناتج بالتقدير 1-6 يجري عمليات ضرب أعداد صحيحة وأعداد نسبية موجبه بناء على خواص الجمع والضرب ويتحقق من معقولية الناتج بالتقدير 1-7 يجري عمليات قسمة أعداد صحيحة مع أو بدون باقي ؛ يجري عمليات قسمه أعداد نسبيه موجبه بناء على خواص الجمع والضرب، والتحقق من معقولية الناتج بالتقدير 1-8 حل معادلات في مجموعة أعداد صحيحة ومجموعة أعداد نسبية موجبة باستخدام خواص المساواة وخواص الجمع والضرب ، حل متباينات من الدرجة الأولى 2-5 يطبق قوانين مساحة أشكال هندسية أساسية باستخدام وحدات النظام المتري، التحويلات بين مضاعفات وأجزائها لنفس وحدة القياس، وأدوات مناسبة في مسائل رياضية مباشرة ، علوم ومسائل حياتية يومية 2-6 يطبق قوانين حساب حجم مكعب ومنشور قائم ، استخدام وحدات نظام متري ، تحويلات بين مضاعفات وأجزائها لنفس الوحدة، وأدوات مناسبة في حل مسائل رياضية مباشرة ، علوم ومسائل حياتية يومية 2-4 تسجيل بيانات باستخدام تمثيلات ورسوم بيانية، وتفسير بيانات باستخدام المتوسط الحسابي ، الوسيط، المنوال والمدى لبيانات ممثلة 3-1 تعرف المتغيرات والتعبيرات؛ تحويل عبارات لفظية إلى تعبيرات رياضية والعكس 3-6 إبداء اهتمام بملاحظة واستقراء أنماط ونماذج بناء على الطرق الرياضية 4-2 تسجيل بيانات باستخدام الرسوم والأشكال البيانية، وتفسير بيانات باستخدام المتوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، والمدى لتمثيل البيانات ؛ تعرف الاتجاهات والعلاقات في البيانات 4-6 إبداء ثقة ومثابرة ومبادرة للتغلب على العقبات في حل مسائل باستخدام تقنيات مختلفة (مألوفة وغير مألوفة) وأدوات متاحة، طرق تم تعلمها، استخدام التكنولوجيا ولاستراتيجيات لتقييم معقولية الإجابات 5-1 التحقق من القيمة الحقيقية لتعبير رياضي يتضمن أدوات ربط منطقية في سياقات متنوعة	• **(الحس العددي والهندسة) مراجعة ماتم دراسة في الصف السابع** • **المجموعات** • **المجموعة الجزئية - تساوي مجموعتين** • **العمليات على المجموعات (تقاطع – اتحاد)** • **مراجعة الوحدة الأولى**	10	1، 2

		3-5 استخدام نظرية عناصر المجموعة والمنطق الرياضي للتعبير لفظياً عن طرق مستخدمة في طرح مسألة وحلها بوضوح ودقة في سياقات رياضية وحياتية، أثناء التفاعل مع (الأقران، المعلمين، وآخرون)			



الرقم	وحدة التعلم	كفايات/ معايير المنهج	محتوى التعلم	عدد الساعات	الأسابيع
2	الأعداد النسبية (صناعات و معادن)	1-1 بناء ، قراءة ، كتابة وتبسيط وتمثيل الأعداد النسبية بناء على فهم نظام العد العشري الأعداد بصورة علمية ، التعرف على الأعداد غير النسبية	• استكشاف الأعداد النسبية وتبسيطها	16	3، 4، 5، 6
		2-1 مقارنة، ترتيب و تمثيل أعداد نسبية على خط الأعداد	• مقارنة وترتيب الأعداد النسبية		
		3-1 تقريب أعداد نسبية			
		5-1 إجراء عمليات جمع وطرح لأعداد نسبية بناء على خواص الجمع ، والتحقق من معقولية الناتج بالتقدير	• جمع الأعداد النسبية وخواصها		
		6-1 إجراء عمليات ضرب لأعداد نسبية بناء على خواص الجمع والضرب والتحقق من معقولية الناتج عن طريق التقدير	• طرح الأعداد النسبية		
		7-1 إجراء عمليات قسمة في مجموعة أعداد نسبية	• ضرب الأعداد النسبية وخواصها		
		9-1 حل تمارين متعددة الخطوات أخذا بعين الاعتبار أولوية العمليات باستخدام الأقواس للتأكيد على التغيرات وأولوية العمليات في تمارين مشتركة مع أعداد نسبية	• قسمة الأعداد النسبية		
		10-1 حساب قوى أعداد نسبية بناء على قواعد وخواص العمليات ؛ تقدير / إيجاد الجذر التربيعي لأعداد نسبية موجبة	• الجذر التربيعي للعدد النسبي		
		11-1 تمييز المؤكد ، الدقة ، التقريب في سياقات متعددة			
		3-3 استكشاف طرق لتركيب / تجزي أعداد نسبية وتعبيرات جبرية بناء على عمليات سبق تعلمها واستخدامها لاكتشاف قوانين وخواص العمليات؛ تحليل حدوديات بسيطة	• الجذر التكعيبي للعدد النسبي		
		3- 4 استكشاف علاقات بين عمليات حسابية لأعداد نسبية واستخدامها للتحقق من نواتج عمليات حسابية، أو التحقق من حلول معادلات ومسائل	• مراجعة الوحدة الثانية		
		3- 6 إبداء اهتمام بملاحظة واستقراء أنماط ونماذج بناء على الطرق الرياضية			
		4-3 حل مسائل مألوفة وغير مألوفة باختيار واستخدام طرق مختلفة متوفرة (مثال ذلك : رسم صورة، إيجاد نمط، التخمين والملاحظة، تنظيم قائمة، عمل جدول، حل مسألة ابسط، محاولة الطريقة العكسية، شرح وتفسير طرق باستخدام الورقة والقلم، والحسابات الذهنية، التكنولوجيا، التمثيلات البيانية، التقدير الذهني، التحقق من البيانات الناقصة والمتكررة ... الخ) من خلال أنشطة رياضية أو مشاريع أخرى			
		4- 4 استنباط مسائل رياضية في بيئة تربوية غنية وسياقات من واقع الحياة باستخدام أعداد نسبية وتعبيرات جبرية			
		4- 6 إبداء ثقة ومثابرة ومبادرة للتغلب على العقبات في حل مسائل باستخدام تقنيات مختلفة (مألوفة وغير مألوفة) وأدوات متاحة، طرق تم تعلمها، استخدام التكنولوجيا ولاستراتيجيات لتقييم معقولية الإجابات			
		5- 1 التحقق من القيمة الحقيقية لتعبير رياضي يتضمن أدوات ربط منطقية في سياقات متنوعة			
		5-3 استخدام نظرية عناصر المجموعة والمنطق الرياضي للتعبير لفظياً عن طرق مستخدمة في طرح مسألة وحلها بوضوح ودقة في سياقات رياضية وحياتية، أثناء التفاعل مع (الأقران، المعلمين، وآخرون)			

الوحدة الثالثة

الرقم	وحدة التعلم	كفايات/ معايير المنهج	محتوى التعلم	عدد الساعات	الأسابيع
3	النسبة و التناسب (المشروعات الصغيرة)	4 -1 استخدام الكسور والكسور المكافئة ، النسبة ، التناسب في حل مسائل التناسب في سياقات حياتية مألوفة	• حل التناسب (طردي – عكسي) • إيجاد النسبة المئوية من عدد • استخدام المعادلات لحل مسائل تتضمن نسبا مئوية • النسب المئوية التزايدية والنسبة المئوية التناقصية • مراجعة الوحدة الثالثة	9	6، 7
		8-1 حل معادلات من الدرجة الأولى بمتغير أو متغيرين ؛ حل معادلات من الدرجة الثانية بمتغير واحد باستخدام خواص المساواة وخواص الجمع والضرب ؛ حل متباينات من الدرجة الأولى			
		9-1 حل تمارين متعددة الخطوات أخذا بعين الاعتبار أولوية العمليات باستخدام الأقواس للتأكيد على التغيرات وأولوية العمليات في تمارين مشتركة مع أعداد نسبية			
		11-1 تمييز المؤكد ، الدقة ، التقريب في سياقات متعددة			
		7 -2 استخدام وحدات زمنية مناسبة ووحدات عملة نقدية مناسبة لحل مسائل رياضية متعددة ومسائل من واقع الحياة اليومية			
		3 -1 تعرف المتغيرات والتعبيرات؛ تحويل عبارات لفظية إلى تعبيرات رياضية والعكس			
		3 -4 استكشاف علاقات بين عمليات حسابية لأعداد نسبية واستخدامها للتحقق من نواتج عمليات حسابية، أو التحقق من حلول معادلات ومسائل			
		3 -6 إبداء اهتمام بملاحظة واستقراء أنماط ونماذج بناء على الطرق الرياضية			
		4 -4 استنباط مسائل رياضية في بيئة تربوية غنية وسياقات من واقع الحياة باستخدام أعداد نسبية وتعبيرات جبرية			
		4 -6 إبداء ثقة ومثابرة ومبادرة للتغلب على العقبات في حل مسائل باستخدام تقنيات مختلفة (مألوفة وغير مألوفة) وأدوات متاحة، طرق تم تعلمها، استخدام التكنولوجيا ولاستراتيجيات لتقييم معقولية الإجابات			
		3-5 استخدام نظرية عناصر المجموعة والمنطق الرياضي للتعبير لفظياً عن طرق مستخدمة في طرح مسألة وحلها بوضوح ودقة في سياقات رياضية وحياتية، أثناء التفاعل مع (الأقران، المعلمين، وآخرون)			

الوحدة االرابعة

الرقم	وحدة التعلم	كفايات/ معايير المنهج	محتوى التعلم	عدد الساعات	الأسابيع
4	تطابق وتشابه المثلثات (الفنون الجميلة)	2 -1 تعرّف، رسم وتصنيف مثلثات وأشكال رباعية حسب معايير مختلفة؛ تعرف، رسم، بناء، وتنصيف أشكال ثلاثية الأبعاد	• التطابق • الحالة الأولى :تطابق مثلثين بثلاثة أضلاع • الحالة الثانية : تطابق مثلثين بضلعين والزاوية المحددة بهما • الحالة الثالثة : تطابق مثلثين بزاويتين و ضلع واصل بين رأسيهما • تطبيقات على تطابق المثلثات • تطابق مثلثين قائمي الزاوية بضلع ووتر • تشابه المثلثات • تشابه مثلثين بتطابق زاويتين • تشابه مثلثين بتناسب أطوال الأضلاع المتناظرة • تشابه مثلثين بتطابق زاوية وتناسب طولي الضلعين المحددين لها • تطبيقات على تشابه المثلثات • مراجعة الوحدة الرابعة	16	8، 9، 10، 11
		2 -2 استخدام التطابق والتشابه في المثلثات ونظرية فيثاغورث في حل مسائل مباشرة			
		2-3 تعرّف وتحديد مواقع أشكال في مستوى إحداثي باستخدام الإحداثيات باستخدام الإحداثيات؛ تعرف واستخدام العلاقات بين التطابق، التشابه ، والتحويلات الهندسية في مسائل مباشرة			
		2- 4 حساب أطوال قطع مستقيمة ، قياسات زوايا، محيط دائرة ، ومحيط أشكال هندسية باستخدام وحدات مناسبة وأدوات ملائمه في سياقات رياضية منطقية (بناء على التطابق ، التشابه ، نظرية فيثاغورث) وفي حل مسائل من مواد دراسية أخرى ومواقف حياتية يومية			
		3- 6 إبداء اهتمام بملاحظة واستقراء أنماط ونماذج بناء على الطرق الرياضية			
		3-4 حل مسائل مألوفة وغير مألوفة باختيار واستخدام طرق مختلفة متوفرة (مثال ذلك : رسم صورة، إيجاد نمط، التخمين والملاحظة، تنظيم قائمة، عمل جدول، حل مسألة ابسط، محاولة الطريقة العكسية، شرح وتفسير طرق باستخدام الورقة والقلم، والحسابات الذهنية، التكنولوجيا، التمثيلات البيانية، التقدير الذهني، التحقق من البيانات الناقصة والمتكررة ... الخ) من خلال أنشطة رياضية أو مشاريع أخرى			
		4- 6 إبداء ثقة ومثابرة ومبادرة للتغلب على العقبات في حل مسائل باستخدام تقنيات مختلفة (مألوفة وغير مألوفة) وأدوات متاحة، طرق تم تعلمها، استخدام التكنولوجيا ولاستراتيجيات لتقييم معقولية الإجابات			
		3-5 استخدام نظرية عناصر المجموعة والمنطق الرياضي للتعبير لفظياً عن طرق مستخدمة في طرح مسألة وحلها بوضوح ودقة في سياقات رياضية وحياتية، أثناء التفاعل مع (الأقران، المعلمين، وآخرون)			

الوحدة الخامسة

الرقم	وحدة التعلم	كفايات/ معايير المنهج	محتوى التعلم	عدد الساعات	الأسابيع
5	العلاقة والتطبيق (عائلتي)	3- 1 تعرف المتغيرات والتعبيرات؛ تحويل عبارات لفظية إلى تعبيرات رياضية والعكس	• الزوج المرتب والحاصل الديكارتي • مفهوم العلاقة • التطبيق (الدالة) • مراجعة الوحدة الخامسة	7	11 ، 12
		3- 2 اكتشاف، تعرف، واستخدام دوال بين مجموعات من أعداد نسبية، تمثيل الدوال في مستوى إحداثيات			
		4- 2 تسجيل بيانات باستخدام الرسوم والأشكال البيانية، وتفسير بيانات باستخدام المتوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، والمدى لتمثيل البيانات ؛ تعرف الاتجاهات والعلاقات في البيانات			
		3-4 حل مسائل مألوفة وغير مألوفة باختيار واستخدام طرق مختلفة متوفرة (مثال ذلك : رسم صورة، إيجاد نمط، التخمين والملاحظة، تنظيم قائمة، عمل جدول، حل مسألة ابسط، محاولة الطريقة العكسية، شرح وتفسير طرق باستخدام الورقة والقلم، والحسابات الذهنية، التكنولوجيا، التمثيلات البيانية، التقدير الذهني، التحقق من البيانات الناقصة والمتكررة ... الخ) من خلال أنشطة رياضية أو مشاريع أخرى			
		3- 6 إبداء اهتمام بملاحظة واستقراء أنماط ونماذج بناء على الطرق الرياضية			
		4- 6 إبداء ثقة ومثابرة ومبادرة للتغلب على العقبات في حل مسائل باستخدام تقنيات مختلفة (مألوفة وغير مألوفة) وأدوات متاحة، طرق تم تعلمها، استخدام التكنولوجيا ولاستراتيجيات لتقييم معقولية الإجابات			
		5- 2 اقتراح فرضيات والتحقق من صحتها في حالات معينة؛ دعم العمل (الخطوات، والعلاقات)والنتائج التي حصل عليها بإعطاء تبريرات منطقية ومناسبة وحجج متعددة الخطوات			

الوحدة السادسة

الرقم	وحدة التعلم	كفايات/ معايير المنهج	محتوى التعلم	عدد الساعات	الأسابيع
6	علم الاحصاء (السياحة)	6 -3 إبداء اهتمام بملاحظة واستقراء أنماط ونماذج بناء على الطرق الرياضية	• مخططات الساق والأوراق • تمثيل البيانات باستخدام القطاعات الدائرية • المتوسط الحسابي - الوسيط – المنوال • مراجعة الوحدة السادسة	7	12 ، 13
		4- 1 جمع بيانات من خلال ملاحظة / دراسة موضوع معين و معالجتها وتصنيفها بناء على معايير بسيطة لتنظيم هذه البيانات بطريقة ذات معنى باستخدام الجداول التكرارية، رسوم بيانية، الأعمدة، الأعمدة المزدوجة، والخطوط			
		4- 2 تسجيل بيانات باستخدام الرسوم والأشكال البيانية، وتفسير بيانات باستخدام المتوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، والمدى لتمثيل البيانات ؛ تعرف الاتجاهات والعلاقات في البيانات			
		4-3 حل مسائل مألوفة وغير مألوفة باختيار واستخدام طرق مختلفة متوفرة (مثال ذلك : رسم صورة، إيجاد نمط، التخمين والملاحظة، تنظيم قائمة، عمل جدول، حل مسألة ابسط، محاولة الطريقة العكسية، شرح وتفسير طرق باستخدام الورقة والقلم، والحسابات الذهنية، التكنولوجيا، التمثيلات البيانية، التقدير الذهني، التحقق من البيانات الناقصة والمتكررة ... الخ) من خلال أنشطة رياضية أو مشاريع أخرى			
		4- 6 إبداء ثقة ومثابرة ومبادرة للتغلب على العقبات في حل مسائل باستخدام تقنيات مختلفة (مألوفة وغير مألوفة) وأدوات متاحة، طرق تم تعلمها، استخدام التكنولوجيا ولاستراتيجيات لتقييم معقولية الإجابات			
		5- 2 اقتراح فرضيات والتحقق من صحتها في حالات معينة؛ دعم العمل (الخطوات، والعلاقات)والنتائج التي حصل عليها بإعطاء تبريرات منطقية ومناسبة وحجج متعددة الخطوات			
		5-3 استخدام نظرية عناصر المجموعة والمنطق الرياضي للتعبير لفظياً عن طرق مستخدمة في طرح مسألة وحلها بوضوح ودقة في سياقات رياضية وحياتية، أثناء التفاعل مع (الأقران، المعلمين، وآخرون)			
	مراجعة			5	14