وزارة التربية

معايير المنهج
(الاطار المرجعي)

الموجه العام للرياضيات بالتكليف
أ. دلال مبارك الحجرف

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
	العد و الجبر										
M ١٠١	استخدام الاعداد الكلية بطرق متنوعة										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يعد بدءا من أي عدد تصاعديا ، أو عدا تنازليا ، بمعدل عد افتراضي ١٠ مرات و ذلك وفق الاتي :										
	• حتى ١٠٠	■									
	• حتى ١٠٠٠		■								
	• حتى الألوف			■							
	• حتى الملايين				■						
	• حتى المليارات					■					
٢	- يقرأ و يكتب الاعداد و يمثلها										
	• حتى ١٠٠ لوصف عناصر في مجموعات مختلفة أو نماذج مصورة	■									
	• حتى ١٠٠٠		■								
	• حتى الألوف			■							
	• حتى الملايين				■						
	• حتى المليارات					■					
	• حتى التريليونات						■	■			
٣	- يستخدم القيمة المكانية لقراءة الاعداد الكلية و كتابتها و مقارنتها و ترتيبها :										
	• حتى منزلتين (احاد – عشرات)	■									
	• حتى ٣ منازل (احاد – عشرات – مئات)		■								
	• حتى ٦ منازل (احاد – عشرات – مئات – احاد الألوف – عشرات الألوف – مئات الألوف)			■							
	• حتى ٩ منازل (احاد – عشرات – مئات – احاد الألوف – عشرات الألوف----- – مئات الملايين)				■						
	• حتى ١٢ منزلة (احاد – عشرات – مئات – احاد الألوف – عشرات الألوف ---- – مئات المليارات)					■					
	• حتى ١٥ منزلة (احاد – عشرات – مئات – احاد الألوف – عشرات الألوف ---- – مئات التريليون)						■	■			
٤	- يقارن بين الاعداد الكلية										
	• يصف علاقة بسيطة بين كميتين باستخدام مصطلحات رياضية مناسبة (اقل من - اكبر من - يكافئ)	■									
	• يقارن بين الأعداد باستخدام > او < او =	■	■	■	■	■	■	■			

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١٠٢	استخدام أزواجا من الأعداد الكلية لوصف أجزاء كسرية من كل مع المقارنة										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يدرك مفهوم الكسر										
٢	- يجزئ العدد الكلي الى أجزاء متطابقة مع الوصف مثال : جزء من أربعة أجزاء متطابقة										
٣	يستخدم مفردات لوصف جزء من كل :										
	• (نصف١/٢ – ربع١/٤)										
	• (نصف١/٢ – ربع١/٤ – ثلث ١/٣)										
٤	يقرأ و يكتب و يستخدم الكسر الاعتيادي في سياقات مألوفة (١/٤ ربع – ١/٢ نصف – ١/٣ ثلث)										
٥	يقرأ و يكتب و يستخدم الكسر الاعتيادي و كسر المجموعة و يستخدمها في سياقات مألوفة و غير مألوفة										
	• حتى مقام أصغر أو يساوي ١٠										
	• حتى مقام أصغر أو يساوي ٢٠										
	• حتى مقام أصغر أو يساوي ١٠٠										
٦	- يصنع كسورا متكافئة مستخدما نماذج مصورة و حسية ووضع الكسر في ابسط صورة مثال: ضع ٢/٤ في ابسط صورة										
٧	- يمثل كميات كسرية اكبر من الوحدة (أعداد كسرية) مستخدما أدوات حسية و صورا										
٨	- يقارن (الكسور الاعتيادية ، الأعداد الكسرية) ويرتبها مستخدما نماذج حسية مصورة										
٩	- يقارن بين قيمتي كسرين مستخدما طرقا متعددة بما فيها المقام المشترك باستخدام المضاعف المشترك الأصغر(م.م.أ)										
١٠	- يربط الكسور العشرية بالكسور الاعتيادية التي تسمى الأجزاء من (١٠ - ١٠٠) مستخدما نماذج										
١١	- يربط الكسور العشرية بالكسور الاعتيادية التي تسمى الأجزاء من (١٠ - ١٠٠ - ١٠٠٠) مستخدما نماذج										
M ١٠٣	استخدام القيمة المكانية ليمثل الكسور العشرية و الاعداد العشرية										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يستخدم القيمة المكانية لقراءة الكسور العشرية و الاعداد العشرية / يكتبها / يقارنها / يرتبها مستخدما نماذج مصورة حسية										
	• حتى أجزاء من ١٠٠										
	• حتى أجزاء من ١٠٠٠										
	• حتى أجزاء من ١٠٠٠٠										
	• حتى أجزاء من ١٠٠٠٠٠										
٢	- يصنع كسورا متكافئة مستخدما نماذج مصورة و حسية										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١٠٤	التعرف على النسبة و التناسب و النسبة المئوية و استخدامها										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يتعرف على النسبة و يمثلها باستخدام نماذج حسية و مصورات										
٢	- يتعرف على النسب المتساوية و التناسب										
٣	- يستخدم النسبة المئوية و يمثلها باستخدام نماذج حسية و مصورة										
٤	- يربط بين الكسور الاعتيادية و الكسور العشرية										
٥	- يربط بين الكسور الاعتيادية و الكسور العشرية و النسبة المئوية										
٦	- يستخدم النسبة و التناسب في حل المسائل										
M ١٠٥	حل مسائل تشتمل على النسبة و التناسب و المعدل										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يستخدم النسب لوصف حالات التناسب										
٢	- يستخدم المعدل و معدلات الوحدة لحل مسائل										
٣	- يمثل النسب و النسبة المئوية باستخدام نماذج حسية و كسور و كسور عشرية										
٤	- يستخدم النسب و المعدلات للقيام بالتوقعات في حالات التناسب										
٥	- يقدر الحلول وايجادها للمسائل التطبيقية المتضمنة النسبة المئوية و علاقات التناسب مثل المقاييس و معدل الوحدة للتكلفة و وحدات القياس ذات الصلة										
٦	- يحل التناسبات باستخدام الضرب التقاطعي أو معدل الوحدة										
M ١٠٦	تحديد علاقات التناسب في المسائل الرياضية										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يحدد أوجه التشابه و الاختلاف بين النسبة و المعدل و معدل الوحدة										
٢	- يحدد أوجه التشابه و الاختلاف بين علاقات التناسب و اللاتناسب										
٣	- يقدر الحلول للمسائل التطبيقية التي تشتمل على النسب المئوية و علاقات التناسب مثل التشابه و النسب و ايجادها										
٤	- يستخدم عملية الضرب بعامل ثابت لتمثيل علاقات التناسب (الطردي – العكسي)										
٥	- يستخدم النسب المئوية الاصغر من ١٪ و الأكبر من ١٠٠٪ في حل مسائل تطبيقية										
٦	- يستكشف و يقدر النسبة و المعدل و التناسب و النسب المتكافئة										
٧	- يحل المسائل باستخدام النسب المئوية (تزايدية و تناقصية) و تغيرها صعودا و نزولا في تطبيقات حياتية										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١٠٧	تمثيل الاعداد و استخدامها ضمن اشكال متكافئة متنوعة و ادراك ان مختلف اشكال الاعداد تتلاءم مع حالات مختلفة										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يدرك الاعداد الصحيحة و يكتبها										
٢	- يقارن الاعداد الصحيحة و الاعداد النسبية الموجبة و ترتيبها										
٣	- يقارن الاعداد النسبية و ترتيبها في أشكالها المختلفة بما فيها الاعداد الصحيحة و النسب المئوية و الكسور السالبة و الموجبة و الكسور العشرية و النسبية والغير نسبية والحقيقية										
٤	- يوجد الصور المتكافئة للأعداد النسبية بما فيها الاعداد الكلية و الكسور و الكسور العشرية										
٥	- يستخدم الاعداد الصحيحة لتمثيل الحالات الحياتية الواقعية										
٦	- يكتب عملية التحليل الى عوامل أولية باستخدام القوى										
٧	- يحدد العوامل و المضاعفات بما فيها العوامل المشتركة و المضاعفات المشتركة										
٨	- يوجد العامل (القاسم) المشترك الأكبر و المضاعف المشترك الأصغر و المقام المشترك الأصغر (م.م.أ) (ع . م . أ)										
٩	- يعبر عن الاعداد بالصورة العلمية (القياسية) بأسس موجبة و توظيفها في حل المسائل الرياضية مناسبة ممكن يستخدم في حلها الالة الحاسبة										
١٠	- يبني فهما للأعداد الكبيرة و الأعداد الصغيرة ويتعرف الصور المختلفة للتعبير عنها مثل الصور الأسية والعلمية (القياسية) بأسس موجبة وسالبة والرموز الحسابية										
١١	- يحول ما بين الكسور و الكسور العشرية و الاعداد الكلية و النسب المئوية بواسطة الحساب الذهني أو على ورقة او بواسطة الة حاسبة										
١٢	- يمثل مربع العدد باستخدام نماذج هندسية										
١٣	- يعبر عن الاعداد بالصيغة الاسية										
١٤	- يستخدم الأسس الموجبة و السالبة في حل مسائل رياضية مناسبة										
١٥	- يختار اشكال الاعداد النسبية المناسبة و استخدامها بهدف حل مسائل من الحياة اليومية بما فيها تلك المتضمنة علاقات التناسب و المعدلات										
١٦	- يقوم بعمليات حسابية تتضمن الاعداد غير النسبية التي يصادفها في بعض المسائل										
١٧	- يميز بين العدد العشري النسبي و غير النسبي										
M ١٠٨	اجراء عمليات جمع و طرح على الاعداد باستراتيجيات مختلفة										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يجري عمليات جمع و طرح :										
	• بناتج أقل من ١٠٠										
	• بناتج أقل من ١٠٠٠										
	• بناتج أقل من١٠٠٠٠										
	• بناتج أقل من١٠٠٠٠٠٠										
٢	- يجمع و يطرح الرقم صفر ، و يوجد فرقا في الطرح يساوي صفر (مثال ٨ – ٨ = ٠)										
٣	- يستظهر حقائق الجمع الأساسية حتى العدد ١٨ و يطبقها باستخدام نماذج حسية										
٤	- يمثل مسائل في الجمع و الطرح / يصوغها باستخدام أشياء حسية و يكتب الجمل العددية المناسبة										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١٠٨	اجراء عمليات جمع و طرح على الاعداد باستراتيجيات مختلفة										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
٥	- يحل مسائل لفظية تقوم على جمع و طرح الاعداد :										
	• حتى أقل من ١٠٠										
	• حتى أقل من ١٠٠٠										
	• حتى أقل من ١٠٠٠٠										
	• حتى أقل من ١٠٠٠٠٠٠										
	• حتى أقل من ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠										
	• حتى أقل من ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠										
٦	- يجمع اعداد عشرية و يطرحها مستخدما نماذج حسية مصورة										
	• حتى الأجزاء من مئة										
	• حتى الأجزاء من ألف										
٧	- يستخدم الجمع و الطرح لحل مسائل تتعلق بالأعداد الكلية والأعداد الكسرية والكسور العشرية										
٨	- يحل مسائل لفظية تتضمن جمع و طرح الكسور والأعداد الكسرية والكسور العشرية										
	• حتى الأجزاء من مئة										
	• حتى الأجزاء من الف										
	• حتى الأجزاء من مئة ألف										
٩	- يحل مسائل لفظية تقوم على الجمع و الطرح موظفا ترتيب و خواص العمليات و العلاقة بينهم و الحساب الذهني										
M ١٠٩	اجراء عمليات ضرب و قسمة على الاعداد باستراتيجيات مختلفة										
	المعارف و المهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يمثل عمليات الضرب / ينشئها / يصفها بحيث ترتبط مجموعة من الأشياء الحسية ببعضها البعض										
٢	- يمثل عمليات القسمة / ينشئها / يصفها بحيث تنفصل مجموعة من الأشياء الحسية الى مجموعات متساوية										
٣	- يضرب أعداد بالصفر و الواحد										
٤	- يقسم أعداد على الواحد وعلى العدد نفسه										
٥	- يجري عملية الضرب و يحل مسائل لفظية على الضرب مع استظهارها										
	• حتى ١٠ × ٥										
	• حتى ١٠ × ١٠										
	• حتى ثلاثة أرقام برقم										
	• حتى ثلاثة ارقام برقمين										
	• حتى ثلاثة ارقام بثلاثة ارقام										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١٠٩	اجراء عمليات ضرب وقسمة على الاعداد باستراتيجيات مختلفة										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
٦	- يمثل حالات الضرب والقسمة في شكل صور ومفردات واعداد										
٧	- يستخدم نماذج لحل مسائل في القسمة / يستخدم الجمل العددية لتسجيل الحل										
٨	- يستخدم القسمة لحل مسائل تتضمن :										
	• المقسوم حتى رقمين والمقسوم عليه مكون رمزه من رقم واحد										
	• المقسوم حتى ثلاثة أرقام والمقسوم عليه مكون رمزه من رقم واحد										
	• المقسوم حتى ثلاثة أرقام والمقسوم عليه مكون رمزه من رقم واحد (القسمة المختصرة على رقم)										
	• المقسوم عليه حتى رقمين										
	• المقسوم عليه حتى ثلاثة ارقام										
٩	- يمثل العوامل وحواصل الضرب مستخدما المصفوفات ونماذج عن المساحة										
١٠	- يستخدم الضرب والقسمة لحل مسائل تتضمن الكسور العشرية والاعداد العشرية										
١١	- يستخدم الضرب لحل مسائل تتضمن الكسور والاعداد الكسرية										
١٢	- يستخدم القسمة لحل مسائل تتضمن الكسور والاعداد الكسرية										
١٣	- يختار العملية الحسابية المناسبة / يستخدمها لحل المسائل وتعليل الخيارات										
١٤	- يحل مسائل لفظية تقوم على الضرب والقسمة موظفا ترتيب وخواص العمليات و العلاقة بينها والحساب الذهني										
١٥	- يحدد العوامل الأولية لعدد كلي والعوامل المشتركة لمجموعة من الاعداد الكلية										
١٦	- يستكشف قابلية القسمة										
M ١١٠	اختيار العمليات المناسبة واستخدامها لحل المسائل وتعليل الخيارات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يمثل حالات الجمع والطرح بما فيها الكسور المتضمنة أشياء وصورا ومفردات وأعدادا										
٢	- يستخدم الجمع والطرح لحل المسائل بما فيها الاعداد الكلية والكسور و الكسور العشرية										
٣	- يمثل حالات ضرب وقسمة من ضمنها الكسور										
٤	- يضرب الاعداد الكلية ويقسمها لحل مسائل تشمل على النسب والنسب المئوية										
٥	- يستخدم النسبة المئوية لاحتساب الزكاة ورسوم الخدمة وقيمة الخصم										
٦	- يمثل حالات ضرب وقسمة من ضمنها الكسور والكسور العشرية من خلال نماذج حسية وصور ومفردات واعداد										
٧	- يستخدم الجمع والطرح والضرب والقسمة لحل مسائل تتضمن كسورا وكسور عشرية										
٨	- يستخدم نماذج لجمع الاعداد الصحيحة وطرحها وضربها وقسمتها وربط العمليات بالخوارزميات										
٩	-يجمع الاعداد النسبية و غير النسبية و طرحها و ضربها و قسمتها بما فيها الاعداد الصحيحة في حالات حل المسائل										
١٠	- يستخدم القسمة لإيجاد معدلات الوحدة و النسب في علاقات التناسب مثال السرعة و السعر و النسبة المئوية										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١١٠	اختيار العمليات المناسبة واستخدامها لحل المسائل وتعليل الخيارات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١١	- يبسط الجمل العددية التي تشمل على ترتيب العمليات والقوى										
١٢	- يختار العملية الحسابية المناسبة واستخدامها لحل المسائل وتعليل الخيارات										
١٣	- يختار العمليات المناسبة على الاعداد الحقيقية واستخدامها لحل المسائل										
١٤	- يستخدم قوانين الأسس في حل المسائل										
١٥	- يستخدم القيمة المطلقة و الجذور التربيعية في حل المسائل										
١٦	- يستخدم الخواص المختلفة للعمليات على الاعداد في حل المسائل :										
	• الاعداد الصحيحة و الاعداد النسبية الغير سالبة										
	• الاعداد النسبية										
	• الاعداد الحقيقية										
١٧	- يقيم الحل لإيجاد المعقولية										
١٨	- يطبق عملية التناسب و النسب المتكافئة في حل المسائل و في الرسوم البيانية و الخرائط										
M ١١١	تقريب الكميات و الاعداد و تقدير النواتج للوصول الى نتائج معقولة										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يقدر كميات حتى ١٠٠										
٢	- يقرب الاعداد و ذلك لأقرب :										
	• عشرة – منة (مع التعرف على رمز التقريب)										
	• عشرة – منة – الف										
	• حتى المليون										
	• حتى المليار										
٣	- يقرب الكسور العشرية و الاعداد العشرية :										
	• لأقرب عدد كلي										
	• لأقرب جزء من عشرة – منة										
٤	- يقدر نواتج عمليات الجمع و الطرح										
٥	- يقدر نواتج عمليات الضرب و القسمة										
٦	- يقدر لتحديد اكبر منزلة في ناتج القسمة										
٧	- يستخدم التقدير في حل المسائل عندما لا يطلب منه إعطاء إجابات دقيقة										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١١٢	تقدير وتقريب لتحديد النتائج المعقولة للعمليات الحسابية										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يقرب الاعداد الكلية والكسور العشرية حتى الأجزاء من ألف										
٢	- يقرب الكسور الاعتيادية الى القيمة ٠ ، ٢/١ ، ١										
٣	- يقرب الاعداد الكلية والكسور العشرية والكسور الاعتيادية										
٤	- يقدر ويقرب الى أقرب نتائج معقولة لحل المسائل التي لا تتطلب إجابات دقيقة										
٥	- يقرب (بالحساب الذهني و بواسطة الالة الحاسبة) قيمة الاعداد غير النسبية التي يصادفها في بعض المسائل (¶، √٢)										
٦	- يقرب الاعداد الدورية الى اعداد عشرية										
٧	- يطور ويستخدم استراتيجيات لتقدير نواتج العمليات الحسابية على الاعداد الحقيقية والحكم على معقولية النتائج										
M ١١٣	استخدام الأنماط لوصف العلاقات و القيام بتوقعات										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يلاحظ نمطا ما ليتوقع ما الذي سيأتي تاليا										
٢	- يستكمل انماطا بحسب الشكل أو الحجم أو الوضع أو اللون أو العدد ، و يكتشف قاعدتها الخاصة										
٣	- يصف و يميز و يكون أنماطا من الصور و الاشكال و الاعداد و الأشياء المحسوسة										
٤	- يكون جدولا من ازواج من الاعداد يعبر عن حالات واقعية										
٥	- يحدد قواعد الأنماط في جدول من ازواج من الاعداد ذات صلة تعبر عن حالات واقعية كما يصبح قادرا على توسيع الجدول										
٦	- يصف العلاقة بين مجموعتين من البيانات الإحصائية										
٧	- يستخدم أشياء حسية أو صور لوضع تعميمات حول تحديد كل التركيبات المحتملة										
٨	- يستخدم اللوائح المحتملة و الجدول و المخططات لإيجاد الأنماط ووضع التعميمات مثل : وضع عملية تحديد الكسور المتكافئة										
٩	- يحدد الاعداد الأولية و الاعداد غير الأولية مستخدما نماذج حسية و أنماطا في ازواج العوامل										
M ١١٤	فهم الأنماط و العلاقات و الدوال										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يمثل و يحلل و يعمم أنماطا متنوعة باستخدام الجداول ، الرسومات ، الكلمات ، و الصيغ الرمزية ان أمكن										
٢	- يربط و يقارن تمثيل الصور المختلفة للعلاقات										
٣	- يعين دوال خطية و غير خطية ، و يدرك خواصها من خلال جداول و رسومات أو معادلات										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١١٥	استخدم استراتيجيات متنوعة لوصف و تحليل العلاقات و التغيرات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يستخدم الجداول والرموز لتمثيل التناسب ووصفه										
٢	- يستخدم الرموز والمتغيرات لوصف العلاقات بما فيها التحويلات والأنماط والمحيط والمساحة										
٣	- يستكشف قواعد لتمثيل العلاقات التي تتضمن محيط قاعدة المنشور القائم ومساحته الكلية (مساحة سطحه) وحجمه وذلك انطلاقا من جدول بيانات										
٤	- يوجد قواعد تتضمن التحويلات والمحيط والمساحة وطول الدائرة والحجم والمقاييس										
٥	- يمثل البيانات لتبيان العلاقات في المفاهيم المألوفة مثل التحويلات الهندسية و المحيط و المساحة و محيط الدائرة و الحجم و المقاييس										
٦	- يستخدم رسومات لتحليل طبيعة التغيرات في كميات ذات علاقات خطية										
M ١١٦	التعرف على الأنماط في الاعداد و العمليات										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يعد تجاوزيا بحد يصل الى ١٠ مرات مثال (بالاثنينات – بالخمسات ----)										
٢	- يوجد الأنماط في الاعداد بما فيها الاعداد الزوجية و الفردية										
٣	- يتعرف على الأنماط في جمل جمع و طرح ذات صلة مثل عائلات الحقائق										
٤	- يوجد انماطا عددية على لوحة المئة										
٥	- ينظم لائحة بأزواج الاعداد ترتكز على واقع مثل الدراجة بعجلتين فيذكر عدد الدراجات مقابل عدد العجلات (٢/١ ، ٤/٢ --)										
٦	- يحدد الأنماط في جمل الجمع و الطرح موظفا الحقائق الأساسية لإيجاد ناتج الجمع و الطرح										
٧	- يحدد الاعداد الكلية و الأنماط الهندسية / يتوسع فيها للقيام بالتوقعات و حل المسائل										
٨	- يحدد الأنماط في حقائق الضرب مستخدما أشياء حسية و نماذج مصورة / يستعين بالتكنولوجيا										
٩	- يحدد الأنماط في جمل الضرب و القسمة ذات الصلة (عائلات الحقائق) مثل ٢×٣=٦ ، ٦÷٢=٣ ،٦÷٣=٢										
١٠	- يستخدم الأنماط ليطور الخطط / يتذكر حقائق الضرب الأساسية										
١١	- يستخدم الأنماط للضرب و القسمة ب ١٠ و ب ١٠٠ و ب ١٠٠٠ و مضاعفاتها										
M ١١٧	استخدام التعبيرات الجبرية و الرياضية										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يحل مسائل يمثل فيها □ أو ؟ عدد مجهولا موظفا العمليات الحسابية										
٢	- يستكشف قاعدة الجبر و يستخدم التعبيرات الجبرية										
٣	- يستخدم المخططات و الاختيار من بينها و استخدام الجمل العددية لتمثيل حالات حياتية واقعية										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١١٨	استخدام المعادلات و النماذج الرياضية لحل المسائل										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يصوغ التعابير الجبرية										
٢	- يصوغ معادلة من خلال مسألة ما										
٣	- يحل معادلات تشتمل على أعداد كلية وأعداد عشرية وأعداد كسرية										
٤	- يحل معادلات تشتمل على أعداد صحيحة باستخدام الجمع و الطرح										
٥	- يستخدم المعادلات و مقياس الرسم في حل المسائل التطبيقية										
٦	- يستخدم المتغير و المتغيرات الجبرية										
٧	- يستخدم نماذج حسية لحل المعادلات و استخدام الرموز لتسجيل العمليات										
٨	- يصوغ مسألة رياضية محتملة لمعادلة بسيطة معطاة										
٩	- يترجم مسألة حياتية الى معادلة و يحلها										
١٠	- يستخدم نماذج رياضية لتمثيل و فهم العلاقات الكمية و حل مشاكل واقعية (مواقف حياتية) مستخدما تمثيلات متنوعة مثل الرسومات ، جداول ، معادلات										
١١	- يتعرف و يمثل علاقة بين متغيرين										
١٢	- يصوغ معادلتين خطيتين لكل مسألة بمتغيرين										
١٣	- يستكشف القيمة المطلقة ويحل معادلات تشتمل على قيم مطلقة										
M ١١٩	استخدام التمثيلات البيانية و الجداول و التمثيلات الجبرية للقيام بالتوقعات و لحل المسائل										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يقدر الحلول للمسائل التطبيقية و ايجادها و تعليلها مستخدما الجداول المناسبة و التمثيلات البيانية و المعادلات الجبرية										
٢	- يستخدم تعابير جبرية لإيجاد حلول متباينات										
٣	- يستخدم تعابير جبرية لنمذجة مواقف حياتية										
٤	- يستخدم العمليات الأربعة و الثوابت و المتغيرات في كثيرات الحدود										
٥	- يستخدم العمليات الأربعة و الثوابت و المتغيرات في الحدوديات النسبية										
٦	- يستخدم خواص المساواة في حل المعادلات										
٧	- يوجد حاصل الضرب الديكارتي للمجموعات										
٨	- يتعرف على المجموعة وأنواعها ويعبر عنها بطرق مختلفة										
٩	- يتعرف ويوجد المجموعة الجزئية										
١٠	- يجري عمليات التقاطع و الاتحاد على المجموعات										
١١	- يتعرف و يوجد المجموعة الشاملة ، المجموعة المتممة و مجموعة الفرق										
١٢	- يستكشف العلاقة وخواصها و التطبيق و أنواعه										
١٣	- يستكشف الدالة الخطية و الدالة التربيعية										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ١٢٠	تمثيل و تحليل المواقف و البنى الرياضية باستخدام الرموز الجبرية										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يطور إدراكا مفاهيميا أوليا للاستخدامات المختلفة للمتغيرات										
٢	- يتعرف و ينشئ صورا متكافئة لتعبيرات جبرية بسيطة و حل معادلات خطية وغير خطية										
٣	- يستخدم الرموز الجبرية لتمثيل مواقف و حل مشكلات و خاصة تلك التي تتضمن علاقات خطية										
٤	- يفهم معنى الصور المتكافئة للتعبيرات و المعادلات و المتباينات و العلاقات										
٥	- يستكشف العلاقات بين تعابير رمزية و رسومات خطية مع التركيز على مفهوم الميل و الجزء المقطوع										
٦	- يكتب صورا متكافئة للمعادلات و حلها بطلاقة ذهنية أو بالورقة و القلم في الحالات البسيطة ، و يستخدم التكنولوجيا في جميع الحالات										
٧	- يستخدم الصور المتكافئة للتعبيرات في تبسيط الحدوديات النسبية										
	الهندسة و القياس										
M ٢٠١	تحديد المستقيمات و الاشكال و المجسمات ووصفها و مقارنتها مستخدما مفردات هندسية										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يصف أشياء من الحياة اليومية ونماذج لمجسمات ومقارنتها										
٢	- يصف بعض الخواص لأشكال هندسية ثنائية الابعاد (مربع – مستطيل - دائرة – مثلث) و يعطي أمثلة من البيئة										
٣	- يصف بعض الخواص لأشكال هندسية ثلاثية الابعاد										
	• (مكعب – كرة) و يعطي أمثلة من البيئة										
	• (مكعب- شبه مكعب – كرة) و يعطي أمثلة من البيئة										
	• (مكعب- شبه مكعب – أسطوانة – كرة - مخروط) و يعطي أمثلة من البيئة										
	• (مكعب- شبه مكعب – أسطوانة – كرة - مخروط- هرم) و يعطي أمثلة من البيئة										
	• (مكعب - شبه مكعب – أسطوانة – كرة – مخروط – هرم – منشور قائم) ويعطي أمثلة من البيئة										
٤	- يربط بين الخواص المشتركة للأشكال الهندسية في بعدين و ثلاثة ابعاد										
٥	- يفك اشكال هندسية بسيطة (مستوية ، مجسمة) الى أجزاء / يعيد تركيبها لتكون الشكل نفسه										
٦	- يحدد خصائص الشكل الهندسي										
٧	- يقص أشكالا هندسية ليظهر أشكالا معروفة أو جديدة و يصفها										
٨	- يسمي الاشكال و المجسمات / يصفها / يقارن بينها مستخدما مفردات و مصطلحات هندسية										
٩	- يدمج أشكال هندسية أو مجسمات مع بعضها البعض ليبتكر أشكالا هندسية أو مجسمات جديدة مستخدما نماذج حسية										
١٠	- يميز الخطوط (منحنى – مستقيم – منكسر)										
١١	- يسمي المفاهيم الهندسية (مستقيم – شعاع – قطعة مستقيمة – زاوية)										
١٢	- يسمي المفاهيم الهندسية (مستقيم – شعاع – قطعة مستقيمة – زاوية – المستوى)										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
	الهندسة و القياس										
M ٢٠١	تحديد المستقيمات و الاشكال و المجسمات ووصفها و مقارنتها مستخدما مفردات هندسية										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١٣	- يحدد أنواع الزوايا :										
	• قائمة – حادة – منفرجة										
	• قائمة – حادة – منفرجة – مستقيمة										
١٤	- يحدد نماذج من المستقيمات المتوازية و المتعامدة										
١٥	- يصف الاشكال و المجسمات من حيث الرؤوس و الاضلاع و الاوجه										
١٦	- يستخدم الخصائص بما فيها أجزاء الاشكال الهندسية و المجسمات و المستقيمات المتوازية و المتعامدة و الاشكال المتطابقة										
١٧	- يستخدم الخصائص الهندسية لتحديد الاشكال الهندسية و المجسمات / يكتب رمز كل منها										
M ٢٠٢	تحليل صفات و خصائص الاشكال الهندسية ذات البعدين و ثلاثة الابعاد و تنمية التفكير الرياضي حول العلاقات الهندسية و مقارنة بين الاشكال و وصفها										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يصف بدقة / يصنف / يفهم العلاقات بين أنواع من الاشكال الثنائية و الثلاثية الابعاد باستخدام خواصها المعرفة										
٢	- يستخدم قياس الزوايا لتصنيف أزواج الزوايا على انها زاويتين متتامتين و زاويتين متكاملتين										
٣	- يستخدم الخصائص لتصنيف المستقيمات و الاشكال كالمثلثات و المضلعات الرباعية و الخماسية و الدوائر										
٤	- يستخدم الخصائص لتصنيف المجسمات كالهرم و المخروط و المنشور و الأسطوانة										
٥	- يفهم العلاقات بين الزوايا ، أطوال الاضلاع ، المحيطات ، المساحات و الحجوم										
٦	- ينقد البراهين الاستدلالية و الاستقرائية المتعلقة بالأفكار و العلاقات الهندسية مثل : التطابق ، التشابه ، نظريات فيثاغورث ، نظرية المثلث										
M ٢٠٣	استخدام المفردات الهندسية لوصف الزوايا و المضلعات الهندسية النموذجية و الدوائر										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	يستخدم قياسات الزوايا لتصنيف الزوايا على انها حادة أو قائمة أو منفرجة										
٢	يحدد العلاقات التي تتضمن زوايا ناتجة من تقاطع مستقيمات و زوايا المثلثات و الاشكال الرباعية										
٣	يميز اقطار الدائرة و القطاعات الدائرية										
٤	يصف العلاقات بين نصف القطر و القطر و محيط الدائرة										
٥	يصنف المثلثات و المضلعات الرباعية										
٦	يصنف المستقيمات بحسب موقعها بالنسبة لمستقيمات أخرى										
٧	يصف حركة الاشكال الهندسية										
٨	يستخدم صفات معينة للأشكال لتحديد التناظر و التطابق										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ٢٠٤	**استخدام الأدوات الهندسية لرسم القطع المستقيمة و الزوايا**										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يرسم قطع مستقيمة باستخدام مسطرة و شبكة مربعات										
٢	- يرسم قطع مستقيمة متطابقة باستخدام المسطرة و الفرجار										
٣	- ينصف قطع مستقيمة متطابقة باستخدام المسطرة و الفرجار										
٤	- يقيس قطع مستقيمة باستخدام المسطرة و زوايا باستخدام المنقلة										
٥	- يرسم زوايا قياسها معلوم باستخدام المسطرة و المنقلة										
٦	- ينصف الزاوية باستخدام الفرجار و المسطرة										
M ٢٠٥	**استخدم التصور البصري و التعليل المكاني و النمذجة الهندسية لتمثيل عالمه المادي ووصفه وحل مشكلاته**										
	المعارف والمهارات و الاتجاهات و الممارسات و الأمثلة										
١	- يصنع شبكة (ثنائية الابعاد) تمثل السطح الكلي للمجسم										
٢	- يرسم أشكالا هندسية ذات خصائص بمعلومية أطوال أو أضلاع وزوايا										
	• رسم مثلث										
	• رسم متوازي أضلاع										
٣	- يستخدم تمثيلات ذات بعدين لتمثيل أشياء ذات ثلاثة ابعاد و لحل المشكلات و تصورها مثل التي تتضمن مساحة السطح و الحجم										
٤	- يستخدم أدوات مرئية كالمخططات لتمثيل و حل المشكلات										
٥	- يستخدم نماذج هندسية لتمثيل و توضيح علاقات عددية و جبرية										
٦	- يتعرف و يطبق المفاهيم و الأفكار الهندسية و العلاقات في مجالات خارج الفصل مثل : الفنون ، العلوم ، الهندسة المعمارية ، و الحياة اليومية										
٧	- يتعرف المجسمات كما يراها من مختلف المواقع										
٨	- يستخدم الصور أو النماذج لاستكشاف نظرية فيثاغورث وعكسها										
٩	- يستكشف التطابق (تطابق قسمين – زاويتين – مضلعين – مثلثين)										
١٠	- يحدد حالات التطابق بين مثلثين (مختلفين الاضلاع أو قائمي الزاوية)										
١١	- يحدد خواص الاشكال الرباعية و يستخدمها في (حل مسائل هندسية/ اكتشاف متوازي الاضلاع)										
١٢	- يتعرف على القطعة المستقيمة الواصلة من رأس القائمة الى منتصف الوتر في المثلث القائم										
١٣	- يستكشف المستقيمات (المتعامدة أو المتوازية) و الزوايا										
١٤	- يستكشف متباينة المثلث و استخدامها										
١٥	- يستكشف محاور أضلاع المثلث و المنصفات الداخلية لزواياه وأعمدته و قطعه المتوسطة استخداماتها										
١٦	- يوجد المسافة بين نقطتين على محور و المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي و احداثيا منتصف قطعة مستقيمة										
١٧	- يتعرف على القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ٢٠٦	تمثيل الاعداد بنقاط و وصفها و تسميتها على خط الاعداد أو شبكة الاحداثيات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يتعرف المفهوم الترتيبي للعدد										
٢	- يمثل الاعداد بنقاط و يحدد العلاقات بينها :										
	• على مستقيم (خط أعداد)										
	• على سطح مستو (شبكة الاحداثيات)										
٣	- يحدد النقاط على مستقيم (خط أعداد) و يسميها باستخدام :										
	• الاعداد الكلية										
	• الاعداد الكلية و الكسور الاعتيادية و الكسور العشرية										
٤	- يحدد موقع النقاط و تسميتها على شبكة الاحداثيات مستخدما الأزواج المرتبة للأعداد الكلية										
٥	- يحدد الصلة بين أزواج الاعداد المرتبة و موقع النقاط على شبكة الاحداثيات										
M ٢٠٧	تحديد المواقع ووصف العلاقات المكانية باستخدام هندسة الاحداثيات و أنظمة تمثيل أخرى										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يصف الموقع باستخدام لغته العربية والمفردات الهندسية										
٢	- يوجد موقع النقاط وتسميتها على شبكة احداثيات مستوية مستخدما الأزواج المرتبة للأعداد الصحيحة										
٣	- يحدد النقاط على شبكة احداثيات مستوية و تسميتها مستخدما ازواج مرتبة من الاعداد النسبية										
٤	- يمثل الازاحة (الانسحاب) على شبكة احداثيات مسطحة (مستوية)										
٥	- يستخدم الهندسة الاحداثية لاختيار الاشكال الهندسية الخاصة مثل : المضلع المنتظم أو الاشكال التي تحتوي ازواجا من الاضلاع المتوازية او المتعامدة										
٦	- يستخدم الهندسة الاحداثية لتمثيل و اختبار خواص الاشكال الهندسية										
٧	- يستكشف خواص التحويلات الهندسية في المستوى الاحداثي										
M ٢٠٨	تمثيل التحويلات الهندسية و ربطها بالتطابق و التناظر (التماثل)										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يتعرف على التطابق و خط التناظر (التماثل)										
٢	- يحدد خطوط التناظر في الاشكال										
٣	- يحدد / يرسم الاشكال المتطابقة										
٤	- يصنع أشكالا لها خطوط تناظر مستخدما النماذج الحسية و التكنولوجيا										
٥	- يرسم خط التناظر (التماثل)										
٦	- يمثل الازاحة و الانعكاس و الدوران مستخدما نماذج حسية										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ٢٠٨	تمثيل التحويلات الهندسية و ربطها بالتطابق و التناظر										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
٧	- يستخدم الازاحة والانعكاس والدوران ليثبت تطابق شكلين										
٨	- يستخدم الانعكاس ليثبت التناظر										
٩	- يستخدم خواص التحويلات الهندسية و يربطها بالتطابق و التناظر (ما ينتج عن حركات الاشكال من إزاحة و دوران و انعكاس)										
١٠	- يصف التحويل الهندسي من شكل الى اخر عندما يعطى الرسمين المتطابقين										
M ٢٠٩	تطبيق التحويلات الهندسية و استخدامها في تطوير الحس المكاني و استخدام التماثل في تحليل مواقف رياضية										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يصف الابعاد و المواقع و الاتجاهات للأشكال تحت تأثير التحويلات مثل: انعكاس، دوران، انسحاب، تكبير										
٢	- يختبر التطابق، التماثل الخطي أو الدوراني للأشياء باستخدام التحويلات										
٣	- يصنع أشكالا متشابهة مستخدما التحويلات، ومن ضمنها التكبير										
٤	- يمثل التحويلات (الانعكاس - إزاحة – الدوران - التكبير) على شبكة احداثيات مستوية										
M ٢١٠	استخدم الوحدات و الأدوات المقننة و غير المقننة ضمن طرق و عمليات مناسبة لقياس الأشياء										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يتعرف أدوات قياس غير مقننة و مألوفة في بيئة التعلم										
٢	- يذكر و يصف العناصر القابلة للقياس بوحدات قياس غير مقننة من بيئته										
٣	- يبتكر بنفسه أدوات قياس غير مقننة لقياس الطول / يستخدمها في عملية القياس										
٤	- يستخدم وحدات قياس غير مقننة لتحديد و مقارنة (أطوال ، اوزان ، سعات)										
٥	- يستخدم وحدات قياس مقننة لتحديد و مقارنة :										
	• الاطوال (سم ، م) و الاوزان (كجم) و السعات (لتر)										
	• الاطوال (مم ، سم ، م ، كم) والأوزان (جم ، كجم) والسعات (مل ، لتر)										
	• الاطوال (مم ، سم ، دسم ، م ، كم) و الاوزان (جم ، كجم) و السعات (مل ، لتر)										
٦	- يستخدم قياس الطول لإيجاد محيط الشكل										
٧	- يستخدم نماذج حسية لوحدات مربعة بهدف تحديد مساحة الاشكال										
٨	- يوجد الحجم باستخدام نماذج حسية لوحدات مكعبة										
٩	- يوجد الحجم بالوحدات المكعبة										
١٠	- يقدر قياسات أشياء بوحدات غير مقننة ذهنيا بدرجة معقولة										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ٢١٠	استخدام الوحدات و الأدوات المقننة و غير المقننة ضمن طرق و عمليات مناسبة لقياس الأشياء										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١١	- يقدر قياسات أشياء بوحدات مقننة ذهنيا بدرجة معقولة										
١٢	- يحل مسائل لفظية تقوم على استخدام										
	• قياس الطول و الوزن و السعة										
	• قياس الطول و الوزن و السعة و المحيط و المساحة										
	• قياس الطول و الوزن و السعة و المحيط و المساحة و الحجم										
١٣	- يصف العلاقات العددية بين وحدات القياس / يحول من وحدة الى أخرى ضمن نظام القياس نفسه مثال التحويل من متر الى سم و العكس تماما										
M ٢١١	تطبيق الأساليب و الأدوات و الصيغ الملائمة لتحديد قياسات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يستخدم العلاقات المشتركة لاختيار الطرائق المناسبة لتقدير القياسات										
٢	- يختار و يطبق الأساليب و الأدوات لإيجاد الطول ، المحيط ، المساحة ، الحجم ، وقياسات الزوايا لتناسب مستويات الدقة										
٣	- يقدر الإجابات واستخدام القواعد لحل مسائل تطبيقية تتضمن مساحة السطح والحجم										
٤	- يطور و يستخدم الصيغ ليحدد :										
	• محيط المربع و المستطيل										
	• محيط الدائرة										
	• مساحة المربع و المستطيل										
	• مساحة متوازي الاضلاع										
	• مساحة المثلث القائم										
	• مساحة المثلثات										
	• مساحة الدائرة										
٥	- يطور ويستخدم الصيغ ليجد مساحة سطح شبه المنحرف										
٦	- يطور استراتيجيات لتحديد مساحة السطح والحجم لكل من: الأسطوانة، الهرم الرباعي ، المنشور الرباعي ، المخروط										
٧	- يطور استراتيجيات لإيجاد مساحة الاشكال غير المنتظمة مثل الطائرة الورقية و الاشكال المدمجة										
٨	- يطور استراتيجيات لتحديد مساحة السطح والحجم لكل من: المنشور القائم، الهرم القائم، الأسطوانة، المخروط ، كرة										
٩	- يطبق قوانين مساحة سطح المنشور و الأسطوانة مستخدما نماذج حسية و شبكات (نماذج ذات بعدين)										
١٠	- يربط بين نماذج و قواعد محيط قاعدة المنشور القائم و الأسطوانة و الهرم و المخروط										
١١	- يحل مشكلات متضمنة عوامل القياس مستخدما النسب و التناسب										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ٢١١	تطبيق الأساليب و الأدوات و الصيغ الملائمة لتحديد قياسات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١٢	- يحل مشكلات بسيطة متضمنة المعدلات و القياسات المشتقة مثل مقياس الرسم										
١٣	- يستخدم القوانين الجبرية لإيجاد مساحة السطح										
١٤	- يستخدم القوانين الجبرية لحساب الحجم										
١٥	- يستخدم نظرية فيثاغورث و عكسها لحل مسائل من الحياة اليومية										
١٦	- يطبق علاقات التناسب على أشكال متشابهة لإيجاد القياسات الناقصة (المجهولة)										
M ٢١٢	فهم خواص القياس للأشياء و الوحدات و الأنظمة و عمليات القياس										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يفهم كل من أنظمة القياس المترية و الغير مقننة										
٢	- يفهم العلاقات بين الوحدات / يحول من وحدة الى أخرى في النظام نفسه										
٣	- يفهم / يختار / يستخدم وحدات مناسبة لقياس كل من زوايا ، محيطات ، مساحات ، مساحات السطوح ، و الحجوم										
M ٢١٣	حل المسائل التطبيقية التي تشتمل على التقدير و قياس الطول و المساحة و السعة و الوزن و الزوايا										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يقدر القياسات / يقيم معقولية الناتج										
٢	- يختار القواعد المناسبة لحساب الطول و المساحة و السعة و الوزن										
٣	- يقيس الزوايا										
٤	- يحول القياسات ضمن نظام القياس الواحد (المتري) الذي يقوم على العلاقات بين الوحدات										
٥	- يوجد محيط مضلعات و دوائر و أشكال مدمجة و يحل مسائل عليها										
٦	- يوجد مساحة مضلعات و دوائر و اشكال مدمجة و مساحة السطوح و حل مسائل عليها										
M ٢١٤	وصف كيفية تأثير التغيرات في الابعاد على الاطوال (القياسات الخطية) و قياسات المساحة و الحجم										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يستخدم التأثيرات على محيط شكل و مساحته التي تنتج عن تعديل أبعاد الشكل بطريقة تناسبية										
٢	- يستخدم التأثير على المساحة الكلية و حجم الجسم الذي ينتج عن تعديل ابعاد المجسم بشكل تناسبي										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
M ٢١٥	استخدام وحدات القياس ، الوقت ، الحرارة										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يتعرف الحرارة مثلا : يوم حار او يوم بارد ، مكيف الهواء و المدفأة			■							
٢	- يقرأ ميزان الحرارة لجمع المعلومات			■							
٣	- يطبق تمارين حول قياس درجة الحرارة			■							
٤	- يقرأ و يكتب الوقت المحدد :										
	• بالساعة الكاملة	■									
	• بالساعة و نصف الساعة		■								
	• بالساعات و الدقائق مع كتابته		■								
	• بالساعات و الدقائق على ساعات قياسية و رقمية مع الكتابة			■							
	• بالساعات و الدقائق و الثواني على ساعات قياسية و رقمية مع الكتابة				■						
٥	- يصف أنشطة حياتية متنوعة مقدرا مددها الزمنية بالساعات و الدقائق	■	■	■	■	■					
٦	- يستخدم بعض مكونات التقويم (يوم ، أسبوع ، شهر ، سنة ، ------)	■	■	■	■						
٧	- يطبق تمارين بسيطة حول التقويم (الرزنامة)	■	■	■	■						
M ٢١٦	ايجاد قيمة مجموعة من العملات النقدية										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يتعرف وحدات النقود و يصفها و يحول بينها وفق خبرته :										
	• الفلس ، الدينار	■	■	■							
	• الدينار الكويتي ، الدولار ، عملات أخرى				■						
٢	- يحدد قيمة مجموعة من العملات المعدنية و الأوراق النقدية		■	■							
٣	- يحول بين فئتين وفقا لخبرته في الاعداد و العمليات		■	■	■	■					
٤	- يحل مسائل لفظية وفق خبرته تقوم على إيجاد قيمة العملات النقدية	■	■	■	■	■					

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
الإحصاء و الاحتمال											
M ٣٠١	جمع البيانات و تنظيمها و عرضها و تحليلها و تفسيرها باستخدام تمثيلات و مقاييس و إجراءات إحصائية										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	يصنف الأشياء وفق خاصية او اكثر										
٢	يستخدم البيانات المنظمة ليقرأ ويحلل تمثيلات بيانية										
	• بالأشياء الملموسة ، و الصور ، و الاعمدة										
	• بالصور - الاعمدة - علامات العد - الخطوط - النقاط المجمعة – الاعمدة المزدوجة – الخطوط المزدوجة – فن – مخطط كارول										
٣	- يستخدم جدول ازواج اعداد ذات صلة لصنع تمثيلات بيانية بالخطوط										
٤	- يجمع البيانات الإحصائية / ينظمها في تمثيلات بيانية مناسبة / يفسرها										
٥	- يسترجع معلومات من التمثيلات البيانية للإجابة عن أسئلة										
٦	- يستخلص استنتاجات من التمثيلات البيانية										
٧	- يستكشف الوسيط و المنوال و المدى و المتوسط الحسابي لوصف البيانات										
٨	- يصف خصائص البيانات المبينة في جداول و تمثيلات بيانية بما فيها شكل البيانات و انتشارها و الوسيط										
٩	- يرسم تمثيلات بيانية مختلفة و يقارنها										
١٠	- يرسم تمثيلا بيانيا بالخطوط وتمثيلا بيانيا بالأعمدة لعرض البيانات										
١١	- يرسم تمثيلا بيانيا بالخطوط المزدوجة وتمثيلا بيانيا بالأعمدة المزدوجة لعرض البيانات										
١٢	- يحل المسائل بتجميع البيانات و تنظيمها و عرضها و تفسيرها										
١٣	- يختار التمثيل البياني الأفضل لمجموعة من البيانات										
١٤	- يكون جداول التكرار و المدرجات التكرارية و يفسرها										
١٥	- يحسب مقاييس النزعة المركزية (الوسيط ،المنوال ، المتوسط الحسابي) والمدى و يستخدمها لوصف البيانات										
١٦	- يختار ما بين المتوسط الحسابي او الوسيط او المنوال او المدى لوصف و تفسير مجموعة من البيانات و تعليل هذا الاختيار لحالة معينة										
١٧	- يستخدم مقاييس النزعة المركزية المناسبة لتحليل البيانات المرتبطة بهدف معين										
١٨	- يوجد و يستخدم و يفسر مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت										
١٩	- يناقش و يفهم المناظرة بين مجموعة بيانات و تمثيلها بيانيا										
٢٠	- يستخلص الاستنتاجات و يقوم بالتوقعات عبر تحليل و تفسير مقاييس النزعة المركزية										
٢١	- يختار التمثيلات البيانية المناسبة و يستخدمها لعرض البيانات التي تم جمعها و يبين سبب اختيارها										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
الإحصاء و الاحتمال											
M ٣٠١	جمع البيانات و تنظيمها و عرضها و تحليلها و تفسيرها باستخدام تمثيلات و مقاييس و إجراءات إحصائية										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
٢٢	- يصوغ أسئلة و يجمع بيانات عن خصائص مشتركة باستخدام عينتين أو خصائص مختلفة في العينة الواحدة										
٢٣	- يختار و يبدع ، و يستخدم تمثيلات بيانية ملائمة للمعلومات محتوية مفتاح الرسم البياني و المقياس (باستخدام التكنولوجيا او بدونها) مثل										
	• الاعمدة ، الاعمدة المزدوجة ، القطاعات الدائرية ، الخطوط ، الخطوط المزدوجة ، مخطط الساق و الأوراق ، مخطط الساق و الأوراق المزدوجة										
	• المدرج التكراري ، مخطط الساق و الأوراق المزدوج ، مخطط الصندوق ذو العارضتين										
M ٣٠٢	تطبيق مفاهيم الاحتمال النظري والتجريبي للقيام بالتوقعات و الاستنتاجات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١	- يتوقع نتائج محتملة مثل الحصول على صورة عند رمي قطعة نقود مستخدما الكلمات (مؤكد – ممكن – مستحيل) عند اجراء تجربة										
٢	- يستخدم البيانات الإحصائية لوصف احداث محتملة او اقل احتمالا مثل : سحب قلم من لون معين من محفظة تحتوي على ٧ أقلام حمراء و ٣ خضراء										
٣	- يستخدم زوج من الاعداد لوضع لائحة بالنتائج المحتملة و مقارنتها بالنتائج الواقعية										
٤	- يستكشف العدالة										
٥	- يستكشف التوقع من خلال العينات										
٦	- يستخدم الكسور لوصف نتائج التجربة										
٧	- يستخدم نتائج تجربة للقيام بتوقعات										
٨	- ينشئ عينات بسيطة باستخدام اللوائح والمخططات الشجرية البيانية										
٩	- ينشئ عينات بسيطة لأحداث مركبة (مستقلة او غير مستقلة)										
١٠	- يوجد احتمال حدث بسيط و متممه ، ووصف العلاقة بين الاثنين										
١١	- يصف الاحداث المستقلة										
١٢	- يستكشف حساب الاحتمال										

الرياضيات		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مؤشرات الاداء
الإحصاء و الاحتمال											
M ٣٠٢	تطبيق مفاهيم الاحتمال النظري و التجريبي للقيام بالتوقعات و الاستنتاجات										
	المعارف والمهارات والاتجاهات والممارسات والأمثلة										
١٣	- يستخدم الاحتمال و الترجيح لتحديد ما اذا كانت لعبة عادلة او غير عادلة و يتوقع نتائج										
١٤	- يستخدم مخطط الشجرة البيانية و مبدأ العد و نماذج هندسية										
١٥	- يوجد احتمالات احداث باستخدام بعض طرق العد و التباديل										
١٦	- يستخدم الاحتمالات النظرية و التجريبية للاحتمال للقيام بالتوقعات و اتخاذ القرارات										
١٧	- يختار نماذج مختلفة و استخدامها لمحاكاة حدث ما										
١٨	- يستخدم فضاء العينة في إيجاد الاحتمال										
١٩	- يستخدم طرائق العد										