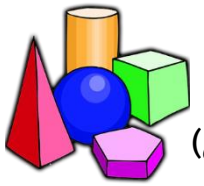
وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني لمادة الرياضيات

الكفايات العامة والخاصة لمادة الرياضيات في الصف الخامس

الكفاية العامّة الأولى:

استخدام الأعداد والبنى الرياضية في مو اقف متعددة (العد والجبر)

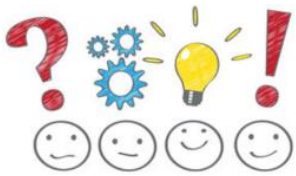
المجال	الكفايات الخاصة
الحقائق	١-١ بناء، قراءة وكتابة أعداد كلية وأعداد عشرية بناء على فهم نظام العد العشري.
العمليات	١-٢ مقارنة وترتيب أعداد كلية وأعداد عشرية.
	١-٣ تقريب أعداد كلية وعشرية (إلى أقرب ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ... إلخ) وتقريب للعدد الأعلى / الأدنى.
	١-٤ استخدام الأسماء والرموز التالية في سياقات مناسبة: <، >، =، رمز الجمع (+) ، رمز الطرح (–) ،رمز الضرب (×) ، رمز القسمة (÷) ، ناتج الجمع، المجموع، مصطلحات عملية الجمع ، الفرق ، الباقي ، ناتج عملية ضرب عامل ، المقسوم ، المقسوم عليه ، ناتج القسمة ، عوامل عملية الضرب ، التقريب للعدد الأعلى ، التقريب للعدد الأدنى ، الكسر ، المضاعف ، البسط ، المقام ، عدد عشري.
	١-٥ استخدام الكسور والنسب المئوية في حل مسائل بسيطة. - تقريب الكسور لأقرب عدد صحيح. - إجراء عملية جمع وطرح وضرب وقسمة لكسور ذات مقام ≤ ١٠٠ باستخدام تمثيلات مختلفة وخوارزميات.
	١-٦ إجراء عمليات جمع وطرح أعداد كلية وأعداد عشرية.
	١-٧ إجراء عمليات ضرب لأعداد كلية وأعداد عشرية باستخدام عمليات حسابية وخواص الجمع والضرب.
	١-٨ إجراء عمليات القسمة لأعداد كلية وأعداد عشرية بناء على عمليات حسابية وخواص الضرب.
	١-٩ حل معادلات تحتوي على أعداد كلية وعشرية باستخدام الوسائل المتاحة.
	١-١٠ حل تمارين متعددة الخطوات والأخذ بعين الاعتبار ترتيب العمليات، استخدام أقواس بسيطة للتأكيد على التغيرات في أولوية عمليات حسابية في تمارين متعددة الخطوات مع أعداد كلية و/أو أعداد عشرية.
	١-١١ حساب قوى أعداد كلية بناء على قواعد وخواص الأعداد.



الكفاية العامّة الثانية:

استكشاف خواص أشكال هندسية في البيئة المحيطة وفي سياقات رياضية مألوفة (الهندسة والقياس)

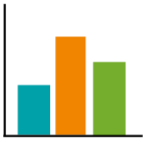
المجال	الكفايات الخاصة
الحقائق	٢-١ تحديد ووصف خواص أساسية لأشكال هندسية ثنائية وثلاثية الأبعاد، وتمييز أشكال ثنائية الأبعاد بناء على بعض خواصهم.
العمليات	٢-٢ تطبيق المعرفة الأساسية بالتحويلات الهندسية (الدوران، الإزاحة، التماثل) في حل مسائل بسيطة.
	٢-٣ قياس ومقارنة أطوال (تتضمن المحيطات) باستخدام وحدات قياس مقننة وتحويلات بين مضاعفات وأجزاء نفس الوحدة وأدوات أخرى مناسبة في مواقف من واقع الحياة اليومية.
الارتباط	٢-٤ قياس ومقارنة أوزان وسعات باستخدام وحدات مقننة وتحويلات بين مضاعفات وأجزاء نفس الوحدة وأدوات أخرى مناسبة في مواقف من واقع الحياة اليومية.
	٢-٥ استخدام تحويلات مناسبة ورموز للتعبير عن مدة أحداث في حل مسائل مع أعداد كلية وأعداد عشرية.
	٢-٦ استخدام وحدات العملة لإجراء عمليات تحويل لقيم مكافئة باستخدام تمثيلات مألوفة وتحويلات في حل مسائل متنوعة مع أعداد كلية وأعداد عشرية.
	٢-٧ قياس مساحات باستخدام وحدات مقننة والتحويلات بين مضاعفات الوحدة وأجزائها في مواقف من واقع الحياة. - استخدام قانوني مساحة المربع والمستطيل في حل مسائل رياضية.
	٢-٨ قياس أحجام باستخدام وحدات مقننة وتحويلات بين مضاعفات الوحدة وأجزائها في مواقف من واقع الحياة. - استخدام حجم المكعب في حل مسائل رياضية.



الكفاية العامّة الثالثة:

تحليل أنماط / علاقات / اتجاهات يمكن ملاحظتها في عمليات مختلفة (الأنماط والدوال)

المجال	الكفايات الخاصة
الحقائق	٣-١ إجراء استقصاءات من خلال ملاحظة وتعميم أنماط أو نظم في البيئة المحيطة وفي سياقات رياضية. - إكمال أو تكوين نماذج متكررة باستخدام أشياء أو أعداد.
	٣-٢ استكشاف وتمييز واستخدام أوجه تطابق / ترابط بين عناصر مجموعات أعداد صحيحة / عناصر مجموعات أعداد عشرية.
العمليات	٣-٣ استكشاف طرقا لتجميع / تجزيء أعداد كلية وأعداد عشرية باستخدام عملية أو أكثر تعلمها ، واستخدامها لاكتشاف قواعد وخواص العمليات.
	٣-٤ استكشاف علاقات بين العمليات مع أعداد كلية / أعداد عشرية، واستخدامها للتحقق مع نواتج عمليات حسابية.
	٣-٥ استخدام خواص الجمع والضرب في مجموعة من الأعداد الطبيعية وفي مجموعة من الأعداد العشرية لحل تمارين.
الاتجاهات	٣-٦ إبداء الفضول بملاحظة واستقراء أنماط ونماذج بناء على بعض الطرق الرياضية.



الكفاية العامّة الرابعة:

البحث عن بيانات كمية ونوعية لدراسة علاقات وعمليات رياضية (معالجة البيانات والنمذجة)

المجال	الكفايات الخاصة
العمليات	٤-١ جمع بيانات بناءً على ملاحظة / دراسة مسحية لموضوع معين ، وتسجيل بيانات باستخدام رسوم بيانية بسيطة (مثال: رسوم بيانية بالأعمدة ، رسوم بيانية خطية) ، وتصنيف البيانات بناء على معايير بسيطة لتنظيمها في جداول.
	٤-٢ تسجيل بيانات من مواقف مباشرة من واقع الحياة بطرق مناسبة باستخدام رسوم بيانية بسيطة (رسم بياني بالأعمدة، رسم بياني خطي) ، تمثيل علاقات بين أشياء في مجموعات (باستخدام مخطط الشجرة ، فن ، كارول) وتفسير البيانات للإجابة على الأسئلة.
الارتباط	٤-٣ اختيار / ايجاد طريقة فعالة لحل مسألة رياضية (على سبيل المثال: تقدير ذهني، استراتيجيات المحاولة والخطأ، استراتيجيات ذهنية أو كتابية ، أو باستخدام الآلة الحاسبة).
	٤-٤ تحديد مسائل في بيئة تعليمية غنية مع أعداد طبيعية / عشرية.
	٤-٥ تحديد ووصف الاحتمال في أحداث يومية ، التعبير عن احتمال حدوث حدث ما باستخدام النسب.
الاتجاهات	٤-٦ إبداء الثقة ، المثابرة والمبادرة في التغلب على العقبات لحل مسائل رياضية باستخدام الأدوات التكنولوجية المتاحة ، وطرق واستراتيجيات تم تعلمها لتقييم معقولية الإجابات.

الكفاية العامّة الخامسة:

استخدام المنطق والتبرير في سياقات تواصل متنوعة (المنطق والتواصل)

المجال	الكفايات الخاصة
العمليات	٥-١ وضع خطة شفهية أو كتابية لشرح طرق مستخدمة في حل مسألة أو تطبيق نشاط رياضي يتعلق بكافة مجالات المعرفة.
	٥-٢ تدعيم العمل والنتائج التي تم الحصول عليها بحجج منطقية.
الارتباط	٥-٣ المشاركة في مناقشات بناءة تتعلق بموضوع رياضي- إبداء استعداد للتعلم من الآخرين ومساعدة الآخرين في أنشطة حل مسائل رياضية أثناء أداء المهام فرديا و/ أو في مجموعات.