



سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة لتطوير المناهج

وثيقة منهج الرياضيات

للم صفوف (١ - ١٢)

إعداد فريق العمل :

سالم بن عبدالله الخروصي

عضو مناهج تعليمية – رياضيات
دائرة العلوم التطبيقية

حافظ بن محمد المعمرى

باحث تربوي
دائرة تقويم المناهج

سالم بن سعيد الوهيبي

رئيس قسم الرياضيات
دائرة العلوم التطبيقية

٣	مبررات تطوير منهاج الرياضيات
٣	منطلقات التطوير
٤	معايير التطوير
٧	الخطوط العامة لمنهاج الرياضيات
٧	أسس المنهاج
٧	أهداف مادة الرياضيات في السلطنة
٢٣	محتوى منهاج الرياضيات
٢٤	مصفوفة المدى والتتابع
١١٨	أساليب التعليم والتعلم والأنشطة التعليمية
١١٩	أساليب التقويم
١٢٠	كيفية استخدام التقانة في عمليتي التعليم والتعلم
١٢٤	إستراتيجيات وطرق تدريس الرياضيات
١٣٠	الخطة الدراسية
١٣١	ملحق (١) التقويم المستمر
١٤٧	المواقع على شبكة المعلومات العالمية (الانترنت)
١٤٩	المراجع والمصادر

لقد اقتضت التحديات التي تواجه السلطنة، وخاصة الحاجة إلى مواكبة التغييرات التقنية، أن يتم تطوير أساليب تربوية جديدة وذلك لإعداد التلميذ العماني للعمل وللحياة في ظروف جديدة أوجدتها مستجدات على الاقتصاد العالمي الحديث.

إن هذه الظروف الحالية تتطلب درجة عالية من التكيف والمرونة وخلفية قوية في الرياضيات، وذلك من أجل تطبيق التقانات المتسارعة التغير حسب احتياجات السلطنة، لذا فقد صمم منهاج الرياضيات ليحقق الجوانب المعرفية، والمهارية، إضافة إلى تعديل الاتجاهات إيجابيا نحو الرياضيات. كما ركز المنهاج بصورة واضحة على تطبيقات المادة الحياتية لإبراز أهميتها وضرورتها للحياة، كما حاول المنهاج تقنين الاعتماد على التجريد وقبول نتائج الاستطلاعات والأبحاث، والتي أصبحت في الآونة الأخيرة غاية في الأهمية يعتمد عليها كثير من القرارات دون الإخلال بالجوانب النظرية والبراهين النظرية. كما ركزت على محورية الطالب والتعلم التعاوني والاكتشاف الموجه. ولذا فإن المنهاج قد بنيت بشكل حلزوني لضمان نمو المفهوم الواحد ليصل لمرحلة النمو من جهة، ويستمر مع الطالب أطول فترة ممكنة من حياته من جهة أخرى.

ولكي يكون الطالب مثقفا علميا فانه يحتاج إلى تطوير عملية اكتسابه للمعرفة الشاملة لمادة الرياضيات و تطبيقاتها بالمواد الأخرى والتقنيات من جهة وحاجات المجتمع من جهة أخرى ويحتاج الطلاب إلى تطوير مهارات أساسية واسعة تمكنهم من التعرف على المشكلات وتحليلها واستكشاف الحلول المناسبة لها، وعليه فقد تم اعداد مناهج دراسية مرتبطة ببعضها وتلبي احتياجات الطلاب و احتياجاتهم المجتمعية تمثلت في الآتي:

منطلقات التطوير

يستمد تطوير منهاج الرياضيات من المنطلقات الآتية:

* تعتبر مادة الرياضيات ذات ارتباط وثيق بحاجات الأفراد و المجتمعات وأساسا في التطوير العلمي و التقني والاقتصادي و تتكامل في الوقت نفسه مع جميع المواد دون استثناء و تكون أساسا فيها .

* للرياضيات قدرة متميزة في تنمية التفكير المنطقي، والناقد، والإبداعي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات الصائبة.

* تسهم الرياضيات في تحقيق النمو المتكامل من خلال تنمية عادات النظام، والترتيب، والدقة، والإتقان، والموضوعية، والصبر، والمبادأة.

* إن جميع الطلاب قادرين على تعلم الرياضيات إذا قدمت لهم المادة بالطريقة التي تناسبهم.

* النظر إلى الطلاب على أنهم أفراد يتعلم كل منهم و ينمو بطريقة تختلف عن غيره وبمعدل مختلف عن الآخرين.

* يتعلم الطلاب الرياضيات بصورة أفضل في البيئة التي تساعد على الاستكشاف، والاستقصاء و تتيح لهم فرصة مناقشة أفكارهم و تطبيقها في واقع حياتهم اليومية.

معايير التطوير

يراعي التطوير المعايير الآتية :

أ (النظر إلى الرياضيات كمنهجية أو نمط تفكير في حل المشكلات:

وهذا يعني أن يستخدم الطالب بثقة عالية الأساليب العلمية في البحث والاستقصاء، وفهم المحتوى الرياضي، ويطبق استراتيجيات التكامل بين المواد في حل المشكلات من الحياة الواقعية.

ب (النظر إلى الرياضيات كوسيلة اتصال وتواصل:

وهذا يعني أن يعبر الطالب بموضوعية عن الأفكار الرياضية والعلاقات، ويصوغ التعاميم والقوانين التي يتوصل إليها من خلال البحث و الاستقصاء و يتمكن من توضيحها و تفسيرها ، ويحسن التعبير اللفظي، والكتابي للأفكار الرياضية، ويستوعب ما يكتبه الآخرون، ويثمن عالياً فائدة استخدام لغة الرياضيات، ورموزها كلغة قوية، واقتصادية ، وعالمية تسهم في نشر العلم والمعرفة في أنحاء العالم .

ج (الرياضيات كعلم يخضع للمنطق :

وهذا يعني أنه علم يعتمد المنطق أسلوباً ومنهجاً في تفسير الفرضيات والظواهر ومعالجة المشكلات و ذلك من خلال اختبار الفرضيات، والأمثلة المضادة، والحجج المنطقية، واختبار صدق الحجج، وتجزئة المواقف، والمشكلات لتكون أقل تعقيداً بحيث يمكن مناقشتها منطقياً.

د) الرياضيات كعلاقات وروابط :

وهذا يعني أنه يجب أن تتضمن عمليات بحث وتقصي عن العلاقات والروابط بين مختلف موضوعات الرياضيات وتطبيقاتها الحياتية وبحيث يتمكن الطالب من التعرف على أهمية أثر موضوع على المواضيع الأخرى، وأهمية المادة بالنسبة للمواد الأخرى و يتوصل بالتالي إلى توحيد الرؤيا في أهمية جميع المواد إلى الثقافة الإنسانية، وضرورة تكامل هذه المواد في معالجة المشكلات الحياتية

هـ) الرياضيات كتفكير ناقد:

حيث أن التفكير الناقد له ارتباط قوي بالجانب التقويمي والذي بدوره يعتمد على تحليل المواقف وتركيبها فالرياضيات والحالة هذه معنية بشكل كبير في التفسير والتبرير ، والمنطق ، وبناء العلاقات ويبرز مثل هذا التفكير عندما تطرح أسئلة يعدل بمقتضاها المطلوب في السؤال أو المعطيات وتكون نوعية الأسئلة كيف ستكون الإجابة لو تغير المطلوب إلى كذا؟ فمثلاً: إذا كانت مساحة مستطيل ٢٠ سم^٢ ماذا تصبح لو تضاعف طول المستطيل ؟ ماذا يصبح لو تضاعف العرض؟ ماذا لو تضاعف أحد البعدين ونقص البعد الآخر إلى النصف؟. كما أن التفكير الإبداعي يرتبط بابتكار الأفكار وتوليدها أو طرق معالجتها بحيث ترتبط بالأصالة والمصادقية.

و) حل المشكلات:

يرتبط حل المشكلات ارتباطاً وثيقاً بالرياضيات كما أن الرياضيات تعتبر حل المسألة/المشكلة الهدف الرئيسي لها، وحيث أن المناهج تربط الرياضيات بالحياة العامة من خلال التطبيقات من جهة ومن حيث تفسير الظواهر وفهمها من جهة فإن ما تعالجه الرياضيات يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحل المشكلات ويتبع عادة في حل المشكلات أسلوب بوليا حيث يتضمن أربع خطوات هي :

- فهم المشكلة وتحقيق من خلال مجموعة استراتيجيات منها: تمثيل المسألة ، إعادة صياغة المسألة ، تحديد المعلومات الزائدة والناقصة إن وجدت.

- التخطيط لحل المشكلة وتتبع مجموعة من الاستراتيجيات: رسم الأشكال، استخدام الأنماط، جمع البيانات، اختيار العمليات والقوانين اللازمة.
- تنفيذ الحل: إجراء العمليات الحسابية وتطبيق القوانين.
- التحقق من صحة الحل أو معقولية استخدام العمليات العكسية، التقدير، والحساب الذهني.

(ز) المهارات :

تتطلب الرياضيات مجموعة من المهارات تتمثل في إجراء الحسابات أو رسم الأشكال وبناء الأنماط، وإجراء عمليات التحليل والتركيب. والمهارات بمعناها الواسع هو إجراء أو تنفيذ العمل بسرعة ودقة وهناك أربعة مجالات للمهارات هي:

المبادرة والتخطيط	وهذا المجال يختص بمهارات طرح الأسئلة وتحديد المشكلات وتنمية وتطوير الأفكار والخطط المبدئية.
التنفيذ وتدوين الملاحظات	وهذه هي مهارات تنفيذ خطة عمل ما، تشتمل على جمع الأدلة والبراهين من خلال الملاحظة ، وأيضاً تشتمل في معظم الحالات على استخدام المواد والأجهزة.
التحليل والتفسير	ويهتم هذا المجال بمهارات فحص المعلومات والبراهين، ومعالجة البيانات وعرضها، بحيث يمكن تفسيرها، وتفسير النتائج، وتقويمها، وتطبيقها.
الاتصال وعمل الفريق	تعتبر مهارات الاتصال وعمل الفريق في مناهج الرياضيات ، مثلها مثل مجالات المعرفة الأخرى ، أمراً ضرورياً في كل مرحلة يتم فيها تطوير الأفكار واختبارها وتفسيرها ومناقشتها والاتفاق حولها. كما تعتبر مهارات العمل ضمن فريق مهمة أيضاً ، إذ أن تطوير الأفكار العلمية وتطبيقها تتصف بأنها عملية جماعية يتعاون فيها الجميع داخل الغرف الصفية وفي المجتمع.

١. أسس المنهاج :

تنبثق أسس المنهاج من الأسس العامة للتعليم في السلطنة وهي:

- (أ) الأسس الفلسفية: النابعة من فلسفة التربية والتعليم في السلطنة المتمثلة بالإيمان بالله والمثل العليا. إضافة إلى السياسات التربوية المتمثلة في نوعية التعليم ووصوله إلى كل محتاج له.
- (ب) الأسس الاجتماعية: وفيها تراعى حاجات المجتمع في استيعاب كل جديد وتطوير المجالات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والعلمية واستغلال الموارد.
- (ج) الأسس المعرفية: إن التعرف على احتياجات كل طالب وقدراته وخلفيته العلمية، أمر حيوي وذلك للتمكن من تقديم التعلم الذي يحتاجه وبالكيفية التي تناسبه، وأن يعطى الوقت المناسب وتتنوع له فرص الاختيار وفق ميوله واتجاهاته، وأن تتضمن المادة نماذج متنوعة من الأنشطة الجماعية والمشروعات، بحيث تراعى أساليب التدريس الأنماط المختلفة للتعلم.
- (د) الأسس النفسية والجسمية: وفيها يتم إثراء هذه المرحلة بالمزيد من عمليات التجريد مع بقاء التركيز على التطبيقات الحياتية إضافة إلى حاجات المتعلم النفسية والجسمية والاجتماعية المرتبطة بحاجات المجتمع ومتطلبات البيئة المتغيرة مع الاهتمام بقدرات المتعلم واستعداده وميوله.

٢. أهداف مادة الرياضيات في السلطنة :

(أ) الأهداف العامة لتعلم الرياضيات

يجب أن يتم إعداد الطلاب للمستقبل والحياة إعدادا يمكنهم التعامل مع متطلباتها ، وذلك من خلال التطوير الكلي لمنهاج الرياضيات للتعليم الأساسي للصفوف (١ - ١٠) وما بعد الأساسي (١١ - ١٢) بفرعيه البحتة والتطبيقية. حيث سيتعرف الطلاب على عالم يتمتع بإمكانيات كبيرة للتطور والازدهار في نوعية ومستوى الحياة وفي المعارف والاحترام المتبادل والتعاون

السلمي، كما سيحتاجون أيضا إلى إدراك التأثير المتزايد للتغيرات التقنية والاجتماعية والاقتصادية العالمية ودور الرياضيات في هذه التغيرات والإسهام الذي ستقدمه في سبيل الحد من الآثار السلبية الناتجة عنها ، حتى يتمكن المتعلم الانخراط في سوق العمل من جهة وفتح آفاقا جديدة لتعلم أكاديمي، وتطبيقي، وحرفي ، وبالتالي يكون أكثر شمولية من جهة أخرى وتتلخص هذه الأهداف العامة بالآتي:

- ١- تعرف مفردات لغة الرياضيات من رموز ومصطلحات وأشكال وغيرها.
- ٢- استخدام الرياضيات في التواصل والاتصال.
- ٣- ربط أفكار ومفاهيم رياضية بأفكار ومفاهيم رياضية أخرى ، وبالخبرات اليومية ، وبالمواد الدراسية الأخرى.
- ٤- استخدام التقدير والحساب الذهني في الحياة اليومية.
- ٥- ربط المعارف الرياضية ببعضها واستخدامها في حل المشكلات.
- ٦- تفسير النتائج والتعبير عن الأفكار بأسلوب منطقي.
- ٧- استخدام وتوظيف التقانة المناسبة ، في معالجة البيانات وتسهيل إجراء العمليات الرياضية في حل المشكلات.
- ٨- استخدام الفكر الرياضي بكفاءة للاستفادة منه في الجوانب الإنتاجية والاستهلاكية .
- ٩- إدراك دور الرياضيات في التقدم العلمي وتقدير دور العلماء العرب و المسلمين وغيرهم في هذا المجال.
- ١٠- توظيف المعرفة الرياضية في فهم النشاطات الاقتصادية والاجتماعية ومظاهر الحضارة والتطور محليا وإقليميا وعالميا.
- ١١- تنمية اتجاهات وقيم ايجابية نحو الرياضيات.

(ب) الأهداف العامة للصفوف (١ - ٤) ، (٥ - ١٠) ، (١١ ، ١٢)

- الأهداف العامة للصفوف (١-٤)

- (١) تعرف مفاهيم الأعداد والعمليات عليها.
- (٢) العد بطرق مختلفة ضمن العدد ١٠٠٠٠٠.

- (٣) قراءة وكتابة الأعداد ضمن العدد ١٠٠٠٠٠.
- (٤) مقارنة الأعداد ضمن خمسة أرقام.
- (٥) إجراء العمليات الحسابية ضمن ٥ أرقام.
- (٦) تعرف الكسور ومقارنتها وإجراء العمليات الحسابية عليها.
- (٧) تعرف الزوايا والأشكال الهندسية الثنائية والثلاثية وخواصها.
- (٨) رسم الأشكال الهندسية.
- (٩) تعرف مفاهيم قياس (الطول ، المساحة ، الحجم ، السعة الزمن ، النقود) واستخدامها.
- (١٠) تعرف الأنماط واستخدامها في حل مسائل رياضية.
- (١١) تعرف أساليب جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتفسيرها من خلال الأعمدة والقطاعات.
- (١٢) تعرف المفاهيم الأولية للاحتمال.
- (١٣) تعرف إستراتيجيات الحساب الذهني والتقدير.
- (١٤) الاهتمام بالنظافة والترتيب والدقة في العمليات الحسابية .

- الأهداف العامة للصفوف (٥-١٠)

- ١- إجراء العمليات الحسابية على الأعداد الحقيقية بما في ذلك الأسس والجذور .
- ٢- تعرف كثيرات الحدود ، والمعادلات ، والدوال واستخدامها في تطبيقات حياتية.
- ٣- إجراء العمليات على المقادير الجبرية وحل معادلات تربيعية في متغير واحد.
- ٤- حل معادلات في متغيرين من خلال الحذف ، والتعويض ، والرسم ، والمصفوفات
- ٥- تمثيل العلاقة بيانياً بين متغيرين وتفسيرها وإيجاد معادلة خط مستقيم بدلالة معلومات معطاة.
- ٦- تعرف المتباينة وحل نظام من متباينات الدرجة الأولى بالرسم.
- ٧- إيجاد مساحة الأشكال المستوية ، و أحجوم الأشكال ذات الثلاثة أبعاد.
- ٨- تعرف بعض النظريات الهندسية واستخدامها في حل المسائل ذات العلاقة.

- ٩- تعرف التحويلات الهندسية (الانعكاس ، الدوران ، الانسحاب ، التكبير) وفهمها واستخدامها في حل بعض المسائل .
- ١٠- فهم أساليب جمع البيانات ومعالجتها من خلال إيجاد مقاييس النزعة المركزية ، ومقاييس التشتت.
- ١١- فهم بعض التوزيعات البسيطة وخصائص كل منها (الصندوق والمؤشر ، والتوزيع الطبيعي).
- ١٢- إجراء أبحاث بسيطة بالاعتماد على المفاهيم الإحصائية السابقة.
- ١٣- تعرف مفاهيم خاصة بالاحتمال (الفضاء العيني ، الحدث ، الحدث البسيط ، الحدث المتمم ، الأحداث المتنافية ...) وفهمها واستخدامها في حل مسائل وتطبيقات.
- ١٤- تعرف بعض المفاهيم الاقتصادية (القرض ، الفائدة ، القسط ، الضرائب ، التأمين ، ...) وحساب كل منها وتوظيفها في الحياة اليومية.
- ١٥- فهم النسب المثلثية واستخدامها في تطبيقات حياتية.
- ١٦- تنمية العمل التعاوني وتقدير جهود الآخرين .

- الأهداف العامة للصفين (١١-١٢) البحتة

- ١- تعرف نظرية ذات الحدين واستخدامها في العمليات الحسابية وبعض التطبيقات الحياتية.
- ٢- تعرف المفاهيم الأساسية للاحتتمالات (الاحتمال النظري ، الاحتمال التجريبي ، الاحتمال المشروط ، الاستقلال ، الأحداث المتنافية) واستخدامها في حساب الاحتمالات.
- ٣- تعرف التوزيعات الاحتمالية التالية (ذو الحدين ، الطبيعي ، المعياري) في قبول أو رفض الفرضيات.
- ٤- تعرف الدوال الدائرية والنسب المثلثية ومقلوباتها وتمثيلها بيانيا.
- ٥- حل المثلث بشكل عام.
- ٦- حل تطبيقات على المتتاليات الحسابية والهندسية.
- ٧- التحقق من المسلمات في الهندسة الفضائية واستخدامها وبرهنة النظريات عليها .
- ٨- تعرف قوانين الأسس و اللوغاريتمات واستخدامها.

- ٩ - تعرف مفهوم النهاية وإيجادها عند نقطة.
- ١٠ - تعرف مفهوم الاتصال وبرهنة نظرياته واستخدامها.
- ١١ - تعرف مفهوم الاشتقاق وإيجاده وبرهنة قواعده واستخدامها .
- ١٢ - حل تطبيقات على المعدلات المرتبطة بالزمن و التزايد والتناقص والنقط الحرجة .
- ١٣ - إيجاد معادلة الانحدار واستخدامها في التنبؤ.
- ١٤ - تعرف التكامل المحدود وغير المحدود وفهمها.
- ١٥ - إيجاد تكامل الدوال القياسية واستخدام ذلك في تطبيقات المساحات و الحجم والتطبيقات الفيزيائية والهندسية.
- ١٦ - إيجاد معادلة كل من الدائرة ، القطع المكافئ ، القطع الناقص والقطع الزائد بالصورة القياسية وصوراً أخرى.
- ١٧ - الاستغلال الأمثل للوقت ، وحسب العمل وتقديره .

- الأهداف العامة للصفين (١١-١٢) للرياضيات التطبيقية

- ١ . تعرف الدالة الاسية والصورة اللوغارتمية والعلاقة بينهما واستخدام كل منها.
- ٢ . تعرف البرمجة الخطية وحل تطبيقات حياتية عليها.
- ٣ . تعرف مفاهيم اقتصادية مثل : (النظام المالي - الطلب والعرض - الاحتكار - التضخم - التمويل - الإنتاج - التسويق - الدفع والتأمين . - الموارد البشرية) وحل تطبيقات حياتية عليها.
- ٧ . استيعاب مفاهيم الناتج القومي الإجمالي ومكوناته و الناتج المحلي الإجمالي ومكوناته.
- ٨ . تعرف أنواع مشروعات الأعمال من حيث الحجم والنوع والملكية وإيجاد الجدوى الاقتصادية لمشروع معين .
- ٩ . فهم المتتالية الحسابية والمتتالية الهندسية والعمليات عليهما.
- ١٠ . معرفة واستخدام مبدأ العد والتباديل والتوافيق ونظرية ذات الحدين.
- ١١ . فهم نظرية المحاسبة وتطبيقاتها في الميزانية العمومية واستخدامها.
- ١٢ . التعرف على معاملات الارتباط وإيجادها واستخداماتها.

١٣. المقارنة بين التجارب العشوائية وغير العشوائية .
١٤. حساب العمليات على الأحداث والاحتمالات المنتظمة.
١٥. تقدير الحرف اليدوية والأعمال الخدمية وحسن إدارة الوقت .

(ج) الأهداف التعليمية الخاصة لكل صف دراسي

* الأهداف التعليمية للصف الأول

- (١) العد بطرق مختلفة ضمن العدد ١٠٠ .
- (٢) كتابة الأعداد من ١ – ١٠٠ بالأرقام والعد ترتيباً، الأول ، الثاني ،...، العشرون.
- (٣) مقارنة بين الأعداد المكونة من رقمين.
- (٤) جمع وطرح أعداد من رقمين بدون إعادة التسمية.
- (٥) تذكر حقائق الجمع والطرح ضمن العدد ١٨ .
- (٦) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني الخاصة بالجمع والطرح.
- (٧) استخدام المحسوسات لبناء مفهوم الكسر ($\frac{2}{1}$ ، $\frac{4}{1}$) ومقارنتها.
- (٨) تمييز المجسمات ثلاثية الأبعاد.
- (٩) وصف مكان الشيء (فوق ، تحت ، أمام ، خلف).
- (١٠) التعرف على بعض الأشكال الهندسية .
- (١١) التعرف على معنى تطابق الأشكال وتشابه الأشكال.
- (١٢) تعرف بعض مفاهيم القياس بوحدات غير قياسية.
- (١٣) استخدام الأنماط وحل جمل مفتوحة من خلالها.
- (١٤) استخدام العد في جمع البيانات وتنظيمها.
- (١٥) تقديم مفهوم الاحتمال.

* الأهداف التعليمية للصف الثاني

- (١) العد بطرق متعددة ضمن العدد ١٠٠٠ .
- (٢) كتابة الأعداد حتى ١٠٠٠ .
- (٣) مقارنة الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام.

- ٤) جمع وطرح أعداد من ثلاثة أرقام رأسيا وأفقيا مع إعادة التسمية.
- ٥) ضرب أعدادا طبيعية حتى 5×5 .
- ٦) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني الخاصة بالجمع والطرح.
- ٧) قسمة أعداد باستخدام المحسوسات.
- ٨) استخدام الرموز للتعبير عن بعض الكسور البسيطة ($1/2$ ، $1/3$ ، $1/4$ ، $1/10$).
- ٩) تمييز المجسمات ثلاثية الأبعاد.
- ١٠) معرفة الخواص الأولية للأشكال الهندسية المستوية.
- ١١) التوسع في معرفة مفاهيم القياس.
- ١٢) معرفة الأنماط وتسميتها وتكوينها وتصنيفها.
- ١٣) تكوين جمل عددية ومسائل تتضمن الجمع والطرح والضرب ضمن العدد ١٠٠ وحلها.
- ١٤) جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتفسيرها.
- ١٥) وصف إمكانية ظهور نتيجة معينة احتماليا.

* الأهداف التعليمية للصف الثالث

- ١) العد بطرق متعددة ضمن العدد ١٠٠٠٠.
- ٢) كتابة الأعداد حتى ١٠٠٠٠.
- ٣) مقارنة الأعداد من أربعة أرقام باستخدام الرموز الخاصة بذلك.
- ٤) فهم مصطلحي العدد الزوجي والعدد الفردي.
- ٥) معرفة التمثيل الرمزي للكسور.
- ٦) جمع وطرح أعداد من أربعة أرقام.
- ٧) ضرب أعداد طبيعية حتى 10×10 .
- ٨) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني الخاصة بالجمع والطرح.
- ٩) قسمة أعداد مرتبطة بعملية الضرب ضمن 6×6 .
- ١٠) استخدام الرموز للتعبير عن الكسور.
- ١١) معرفة أشكال هندسية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد.
- ١٢) معرفة مفاهيم أولية في الهندسة.

- (١٣) التوسع في معرفة مفاهيم القياس.
- (١٤) استخدام الأنماط الرقمية وحل جمل مفتوحة من خلالها.
- (١٥) جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتفسيرها.
- (١٦) استيعاب بعض مفاهيم الاحتمال من خلال التنبؤ.

* الأهداف التعليمية للصف الرابع

- (١) العد بطرق متعددة ضمن العدد ١٠٠٠٠٠.
- (٢) كتابة الأعداد حتى ١٠٠٠٠٠.
- (٣) مقارنة الأعداد من خمسة أرقام باستخدام الرموز الخاصة بذلك.
- (٤) معرفة الكسور المتكافئة و الأعداد الكسرية.
- (٥) جمع وطرح أعداد من خمسة أرقام.
- (٦) ضرب أعدادا طبيعية ضمن رقمين.
- (٧) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني الخاصة بالجمع والطرح والضرب.
- (٨) قسمة أعداد مرتبطة بعملية الضرب ضمن 10×10 .
- (٩) إجراء العمليات على الكسور.
- (١٠) التوسع في تعرف خواص الأشكال ثلاثية الأبعاد وثنائية الأبعاد.
- (١١) التوسع في دراسة مفاهيم القياس.
- (١٢) استخدام الأنماط الرقمية للجمع والضرب وحل جمل مفتوحة من خلالها ضمن ٥ أرقام.
- (١٣) التوسع في أساليب جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتفسيرها.
- (١٤) استيعاب مفهوم الحدث من خلال التنبؤ.

* الأهداف التعليمية للصف الخامس

- (١) تمثيل الأعداد والقيم المكانية بطرق متنوعة.
- (٢) تقريب الأعداد لأقرب وحدة.
- (٣) إجراء العمليات الحسابية على الأعداد.
- (٤) حل مسائل حياتية تقوم على العمليات الحسابية.
- (٥) إيجاد كل من : العدد الأولي، العامل المشترك الأكبر ، والمضاعف المشترك الأصغر للأعداد.

- ٦) إجراء العمليات الحسابية على الكسور والكسور العشرية.
- ٧) التعرف على الأشكال الهندسية (شبه المنحرف – المعين – المستطيل – المثلث)
- ٨) استخدام التقدير في أدوات القياس (الزاوية – الطول – المسافة)
- ٩) حساب كل من: المحيط ، المساحات ، والحجوم ، والكتل ، والزمن للأشكال الهندسية.
- ١٠) التعرف على قياس درجات الحرارة.
- ١١) استخدام الأنماط في توقع قيم معينة.
- ١٢) تبويب البيانات وعرضها باستخدام المدرجات والمضلعات التكرارية .
- ١٣) تحديد النتائج المحتملة لحدث ما في تجربة عشوائية.

* الأهداف التعليمية للصف السادس

- ١) استخدام مفاهيم التقريب والنسبة المئوية في التعبير عن الكسور الاعتيادية والكسور العشرية .
- ٢) إجراء العمليات الحسابية على الكسور .
- ٣) إيجاد الجذور التربيعية للكسور.
- ٤) تصنيف الأشكال الهندسية (المستوية والمجسمة) وإبراز عناصرها.
- ٥) حساب كل من قطر الدائرة ، ومحيطها ، ونصف القطر .
- ٦) استخدام الأطوال الهندسية في رسم الإنشاءات الهندسية.
- ٧) إيجاد الأطوال والمساحات والحجوم بوحدات النظام المتري.
- ٨) استخدام المتغيرات في التعبير عن الأعداد والقيم.
- ٩) تصنف البيانات وعرضها باستخدام الجداول والأشكال والقياس ، واستخلاص النتائج منها.
- ١٠) وصف احتمال بعض الأحداث باستخدام الكسور.
- ١١) تذوق الجمال والتناسب في الأشكال الهندسية والبنى الرياضية.

* الأهداف التعليمية للصف السابع

- ١) التعرف على المجموعات وتمثيلها بأشكال فن
- ٢) التعرف على الأعداد الصحيحة وخواصها .
- ٣) إجراء العمليات الحسابية على الآلات.

- ٤) استخدام النسبة والمعدل النسبي والتناسب.
- ٥) التعرف على الهندسة الفراغية والهندسة المستوية.
- ٦) التعرف على الزوايا ورسمها ووصفها وإنشاء المضلعات الرباعية .
- ٧) التعرف على مساحة السطح والحجم للمكعب ومتوازي المستطيلات وحسابها.
- ٨) معرفة قياسات الكتل في النظام المتري وتحويلها من الوحدات الأكبر إلى الأصغر والعكس.
- ٩) التعرف على معادلة من الدرجة الأولى في متغير واحد وحلها.
- ١٠) جمع البيانات وتنظيمها وتلخيصها وتفسيرها.

* الأهداف التعليمية للصف الثامن

- ١) فهم وإجراء العمليات على المجموعات
- ٢) التعرف على الأعداد النسبية وخواصها.
- ٣) التعرف على الأسس المالية ووصفها.
- ٤) حل تطبيقات حياتية في موضوعات اقتصادية.
- ٥) إجراء العمليات الحسابية على الأعداد النسبية.
- ٦) ترتيب إجراء العمليات على قيم تتضمن أسس سالبة.
- ٧) حل مسائل حياتية عن النسب.
- ٨) تصنيف الأشكال المتماثلة وتحديد عدد خطوط التماثل.
- ٩) التعرف على هندسة المثلث وخواصه ورسمه.
- ١٠) إنشاء المضلعات المنتظمة وعد الزوايا الداخلية .
- ١١) إيجاد مساحة الأسطح لكل من الاسطوانة والمنشور وحساب حجمها.
- ١٢) تحديد الزاوية الداخلية المجهولة وقياس الزاوية المركزية في مضلع منتظم.
- ١٣) تعريف و استخدام المصطلحات: العلاقة، مجال ومدى العلاقة وتمثيلها على المستوى الإحداثي.
- ١٤) إيجاد قيم المقادير الجبرية لمتغيرين أو أكثر .
- ١٥) رسم دالة خطية باستخدام الأزواج المرتبة.
- ١٦) عرض علاقة في صورة رسم بياني ورسم تخطيطي لتعريف الدالة.

- ١٧) التمييز بين المصطلحات (عينة ومجتمع إحصائي وحجم العينة).
- ١٨) حساب مقاييس النزعة المركزية للبيانات البسيطة.
- ١٩) تحديد الأثر على مقاييس النزعة المركزية عندما (يضاف أو يطرح أو يضرب) بمقدار ثابت.
- ٢٠) حساب كلا من : " الاحتمال التجريبي والاحتمال النظري "

* الأهداف التعليمية للصف التاسع

- ١) التعرف على الأعداد الحقيقية (غير النسبية) وحل وتطبيقات عليها.
- ٢) التعرف على بعض المفاهيم الاقتصادية مثل (القرض ، القسط ، الضرائب) واستخدامها .
- ٣) التعرف على مفهوم القيمة المطلقة واستخدامه.
- ٤) إجراء العمليات الحسابية على كثيرات الحدود.
- ٥) إجراء العمليات الحسابية على المقادير النسبية .
- ٦) إيجاد مجموع المكعبين والفرق بينهما.
- ٧) استخدام نظرية فيثاغورث لإثبات المثلث القائم.
- ٨) التعرف على النسبة المثلثية للزاويا (٠-٩) واستخدامها.
- ٩) برهنة تطابق وتشابه المثلثات واستخدامها.
- ١٠) التعرف على بعض النظريات في هندسة المثلث .
- ١١) التعرف على المفاهيم المتعلقة بالدائرة وإيجاد العلاقة بينهما.
- ١٢) حل نظام من المعادلات الخطية بمجهولين .
- ١٣) حل معادلات من الدرجة الثانية بمتغير واحد والتحقق من صحتها.
- ١٤) التعرف على مفهوم الدالة وحل تطبيقات عليها.
- ١٥) التعرف على المفاهيم الآتية :
- التكبير ، الدوران ، الإنسحاب ، الإنعكاس واستخدامها.
- ١٦) حساب الحجم ومساحة السطح لكل من : المخروط ، والهرم.
- ١٧) حساب احتمال كلا من: متمم الحادث ، الحدث المركزي ، الفضاء العيني واستخدامها.

* الأهداف التعليمية للصف العاشر

- (١) التعرف على بعض البرامج الحاسوبية واستخدامها في المواضيع الرياضية.
- (٢) التعرف على مفهوم الميل بيانياً وجبرياً وتطبيقات عليه.
- (٣) كتابة معادلة الخط المستقيم.
- (٤) تقدير وحساب الحجم ومساحة السطح للأشكال الكروية والمركبة .
- (٥) التعرف على بعض المفاهيم الاحصائية وحل تطبيقات عليها.
- (٦) إيجاد مقاييس التشتت.
- (٧) التعرف على المفاهيم الآتية :
الانتشار ، التوزيع الطبيعي ، التوزيع الملتوي وحل تطبيقات عليها.
- (٨) إجراء العمليات الحسابية على الجذور .
- (٩) التعرف على مفهوم المصفوفة وإجراء العمليات الحسابية عليه.
- (١٠) حل أنظمة معادلات في متغيرين (خطية ، تربيعية)
- (١١) حل أنظمة متباينات في متغيرين
- (١٢) تحليل كثيرة الحدود وإجراء العمليات الحسابية عليها.
- (١٣) التعرف على الدالة التربيعية وحل تطبيقات عليها.
- (١٤) التعرف على المفاهيم الآتية :التغير المباشر ، التناسب ، التناسب الطردي والعكسي وحل تطبيقات عليها.
- (١٥) التعرف على المفاهيم التالية : دائرة الوحدة ، الزاوية في الوضع ، القياس وحل تطبيقات عليها.

- (١٦) التعرف على المتجه والمفاهيم المتعلقة به وإجراء العمليات الحسابية عليه .
- (١٧) التعرف على مفهوم الموازنة والمفاهيم المرتبطة بها وتطبيقات عليها.

* الأهداف التعليمية للصف الحادي عشر بحثه

- (١) التعرف على مبدأ العد واستخدامه.
- (٢) التعرف على التباديل واستخدامه.
- (٣) التعرف على التوافيق واستخدامه.

- ٤) فهم العلاقة بين التباديل والتوافيق واستخدامهما.
- ٥) التعرف على كل من المصطلحات التالية (مفكوك ذات الحدين، رتبة الحد، علاقة اس الحد برتبته).
- ٦) استخدام التباديل والتوافيق في حل مسائل حياتية.
- ٧) تعريف التجربة العشوائية .
- ٨) استيعاب مفهوم الاحتمال التجريبي وإيجاده في بعض التجارب.
- ٩) التعرف على الاحتمال النظري وعلاقته بالاحتمال التجريبي.
- ١٠) التعرف على الحوادث المنفصلة والحوادث غير المنفصلة واستخدامهما.
- ١١) التعرف على استقلال الحوادث وإيجاد احتمال حوادث مستقلة.
- ١٢) التعرف على تجربة ذات الحدين وشروطها وتوظيفها في حساب الاحتمال .
- ١٣) التعرف على المفاهيم التالية واستخدامها:
- الدوال المثلثية لأعداد حقيقية .
 - النسب المثلثية ومقلوباتها وتمثيلها بيانيا.
 - الزوايا القياسية
 - الزوايا المرجعية للزوايا السالبة
 - التقدير الدائري والتعديل على النظام الستيني والعكس.
 - السرعة الزاوية.
 - طول القوس وإيجاده.
 - المدى والفترة والسعة.
- ١٤) حل المثلث بشكل عام وحل مسائل عليها.
- ١٥) برهنة قانون الزاوية وقانون جيب تمام الزاوية واستخدامهما.
- ١٦) برهنة بعض المتطابقات المثلثية.
- ١٧) التعرف على المتتالية الحسابية وحل تطبيقات عليها.
- ١٨) التعرف على المتتالية الهندسية وحل تطبيقات عليها.
- ١٩) التمييز بين المتتاليات الحسابية والمتتاليات الهندسية ومتسلسلاتها وحل مسائل عليها.

- (٢٠) تعريف بعض المفاهيم الهندسية .
- (٢١) تعريف الزاوية الزوجية .
- (٢٢) فهم مسلمات هندسة الفضاء .
- (٢٣) التعرف على نظريات ونتائج في الهندسية الفضائية واستخدامها.
- (٢٤) إيجاد المسافة بين نقطتين في الفراغ.
- (٢٥) إجراء العمليات الحسابية للوغاريتمات
- (٢٦) برهنة قوانين الأسس واستخدامها.
- (٢٧) تكوين المعادلات الأسية وحلها.
- (٢٨) تكوين المعادلات اللوغاريتمية وحلها.
- (٢٩) التحويل من الصيغة الأسية إلى الصيغة اللوغاريتمية.

*** الأهداف التعليمية للصف الحادي عشر تطبيقي**

١. اكتساب مهارة معالجة الأسس التي ضمن الأعداد النسبية.
٢. معرفة الدالة الأسية والصورة اللوغاريتمية والعلاقة بينهما.
٣. حل متباينات خطية في متغيرين.
٤. معرفة البرمجة الخطية واستخداماتها.
٥. التعرف على النظام المالي ومكوناته وتطبيقاته.
٦. التعرف على الطلب والعرض وتمثيلها بيانياً .
٧. التعرف على الاحتكار وأنواعه.
٨. التعرف على التضخم وأنواعه.
٩. استيعاب الناتج القومي الإجمالي ومكوناته و الناتج المحلي الإجمالي ومكوناته.
١٠. التعرف على أنواع مشروعات الأعمال من حيث الحجم والنوع والملكية.
١١. التعرف على بعض المشاريع التجارية الوطنية.
١٢. إيجاد الجدوى الاقتصادية للمشروع معين وتطبيقاتها.
١٣. فهم مبادئ وأنواع التمويل.
١٤. التعرف على أنواع من المنتجات.

١٥. إيجاد مجموع حدود متسلسلة ما.
١٦. فهم المتتالية الحسابية والهندسية والعمليات عليهما.
١٧. حل مسائل متنوعة لمتتالية حسابية أو هندسية.

*** الأهداف التعليمية للصف الثاني عشر بحتة**

- (١) التعرف على مفهوم نهاية الدالة وإيجاده.
- (٢) التعرف على نظريات النهايات واستخدامها.
- (٣) التعرف على مفهوم الاتصال وعلاقته بالنهايات وتطبيقات عليه
- (٤) برهنة نظريات الاتصال واستخدامها.
- (٥) التعرف على مفهوم الاشتقاق وإيجاده من المبادئ الأولية.
- (٦) التعرف على العلاقة بين الاتصال والاشتقاق
- (٧) برهنة قواعد الاشتقاق واستخدامها.
- (٨) إيجاد ميل المماس وميل العمودي على منحنى وإيجاد معادلته.
- (٩) حل تطبيقات على المعدلات المرتبطة بالزمن
- (١٠) حل تطبيقات على التزايد والتناقص والنقط الحرجة
- (١١) رسم المنحنيات إذا علمت معادلتها.
- (١٢) التعرف على توزيع ذي الحدين وشروطه واستخدامه.
- (١٣) التعرف على التوزيعات المنفصلة واستخدام ذلك.
- (١٤) التعرف على التوزيع الطبيعي والتوزيع المعياري.
- (١٥) اختبار الفرضيات البسيطة.
- (١٦) تعريف التكامل وفهمه.
- (١٧) إيجاد تكامل الدوال القياسية [س] – القيمة المطلقة |س| .
- (١٨) إيجاد التكامل باستخدام التعويض أو الأجزاء.
- (١٩) استخدام التكامل في إيجاد المساحة بين منحنين أو أكثر وفي إيجاد الحجوم الدورانية.
- (٢٠) تكوين معادلات تفاضلية وحلها.
- (٢١) تعريف الدائرة وإيجاد معادلتها.

٢٢) إيجاد معادلة دائرة والتعرف على الصورة العامة لها.

٢٣) تعيين وضع:

○ نقطة بالنسبة للدائرة.

○ مستقيم بالنسبة للدائرة.

○ دائرة بالنسبة لأخرى .

٢٤) إيجاد معادلة المماس للدائرة .

٢٥) تعريف وإيجاد معادلة كل من القطع المكافئ ، القطع الناقص ، القطع الزائد بالصورة القياسية وصور أخرى .

٢٦) رسم قطع علمت معادلاته.

٢٧) تمييز القطوع المخروطية إذا علمت معادلاتها العامة.

* الأهداف التعليمية للصف الثاني عشر تطبيقي

١. التعرف على الإنتاج في مؤسسات الأعمال وأهميته وأنواعه.

٢. التعرف فهم الموازنة وتخطيطها فيما يتعلق بالإنتاج وفهم الموازنة والصفحات الممتدة المتعلقة بالإنتاج.

٣. التعرف على مفهوم التسويق وأهميته ومكوناته في مؤسسات الأعمال.

٤. التعرف على القوانين الرياضية المتعلقة بالتسويق.

٥. التعرف على إجراءات مراقبة جودة الإنتاج واستخداماتها.

٦. فهم المقصود بسلوكيات الشراء وطرق إجراء البحوث التسويقية.

٧. فهم الحساب في التسويق.

٨. معرفة واستخدام مبدأ العد.

٩. (معرفة واستخدام التباديل) ل(ن) من الأشياء بأخذ (ر) في كل مرة.

١٠. التعرف على مفهوم الدفع والتأمين.

١١. (معرفة واستخدام التوافيق) ل(ن) من الأشياء بأخذ (ر) في كل مرة.

١٢. حساب كلا من معدل الفائدة أو معدل الخسارة أو الفائدة للتأمل .

١٣. التعرف على الموارد البشرية وأهميتها في مؤسسة الأعمال .

١٤ . استخدام نظرية المحاسبة وتطبيقاتها في الميزانية العمومية .

١٥ . فهم نظام عجلات الدروان.

١٦ . التعرف على المعاملات الارتباطية واستخداماتها.

١٧ . المقارنة بين التجارب العشوائية والغير عشوائية .

١٨ . حساب العمليات على الأحداث والاحتمالات المنتظمة.

٣. محتوى منهاج الرياضيات :

انطلاقاً من أسس منهاج الرياضيات في السلطنة وتحقيقاً للأهداف العامة فإن منهاج الرياضيات يركز على الجوانب الآتية :

١ . محورية الطالب في العملية التعليمية التعليمية .

٢ . ارتباط المحتوى بصورة وثيقة بالحياة العملية من خلال الأنشطة العملية التي يمارسها الطالب بشكل يومي (حيث تم اختيارها بعناية من واقع الحياة اليومية بالاستعانة بخامات البيئة ومكوناتها وذلك لإظهار الجانب الوظيفي للرياضيات).

٣ . تطوير قدرات الطالب على التبرير والاستدلال والتواصل بلغة الرياضيات .

٤ . التركيز بصورة أكبر على الجانب المهاري (العملي) وصولاً لتحقيق الأهداف المعرفية.

٥ . التركيز على المنحى التجريبي في التعلم (دون المساس بالجانب النظري) عن طريق خبرات الطالب المباشرة التي تتحقق من خلال :

٦ . الأنشطة والمواقف الحياتية التي يمارسها الطلاب داخل المدرسة.

٧ . الزيارات والرحلات الميدانية خارج المدرسة.

٨ . المواد والوسائل التعليمية المتوفرة في الغرف الصفية.

٩ . التركيز على الاستقصاء والاستكشاف وحل المشكلات كطرائق للتعلم.

١٠ . التركيز على جوانب التعلم الذاتي والتعلم التعاوني من خلال العمل في مجموعات وتنفيذ الأنشطة والمشاريع .

١١ . استخدام أساليب تقييمية تتفق مع أساليب التدريس المتبعة والمعدة لتلائم حاجات الطلاب التعليمية .

١٢ . استخدام التقنيات الحديثة من خلال تطبيقات الحاسوب المختلفة والآلات الحاسبة .

الصف الأول الوحدة: الأولى الحصص المقررة: ٢٢

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات-القيم- المهارات	الأهداف
اللغة العربية	<p>قراءة الأعداد حتى ٣٠ - كتابة الأعداد حتى ٣٠ بالرموز - عد الأعداد حتى ٣٠ - العدد السابق مباشرة ضمن ٣٠ - العدد اللاحق مباشرة ضمن ٣٠ - العدد بين عددين ضمن ٣٠ - العدد الأكبر ضمن ٣٠ - العدد الأصغر ضمن ٣٠ - ترتيب تنازليا ضمن ٣٠ - إكمال سلاسل عددية ضمن ٣٠ - مفهوم الجمع - مكونات عدد ضمن ٣٠ - جمع عددين مجموعهما أقل من ٢٠ - مقارنة الأعداد ضمن ٣٠ - رمزا (+) ، (=) - الجملة العددية - مقارنة كتل الأشياء (أثقل ، أخف) - النمط - حل مسائل جمع.</p>	<p>(١) تذكر الأعداد من ١ إلى ١٠ . (٢) تعرف الأعداد من ١١ إلى ٣٠ . (٣) عد الأعداد من ١١ إلى ٣٠ . (٤) تعرف العدد السابق / اللاحق ضمن العدد ٣٠ . (٥) تميز بين العدد الأكبر والأصغر ضمن العدد ٣٠ . (٦) مقارنة بين الأعداد ضمن العدد ٣٠ . (٧) فهم واستخدام مصطلح : العدد السابق ، العدد اللاحق ، العدد بين العددين . (٨) إكمال سلسلة أعداد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ٣٠ . (٩) كتابة الأعداد من ١١ إلى ٣٠ . (١٠) تعرف معنى الجمع . (١١) تصنيف الأشياء وفقا لخاصية معينة . (١٢) اكتشاف معنى جمع عددين دون استخدام الرمز (+) . (١٣) استخدام الرموز لتمثيل الأعداد ضمن العدد ٣٠ . (١٤) قراءة الأعداد من ١ إلى ٣٠ . (١٥) تعرف مكونات عدد ما ضمن العدد ١٠ . (١٦) جمع عددين مجموعهما أقل من ٢٠ دون استخدام الرمز (+) . (١٧) فهم المصطلحات : زائد ، رمز الجمع (+) رمز المساواة (=) . (١٨) كتابة جملة عددية متضمنة (+) و (=) . (١٩) جمع عددين ضمن العدد ١٢ مستخدما الرمز (+) ، (=) . (٢٠) إكمال فراغات في تسلسل لمجموعة أعداد ضمن العدد ٣٠ . (٢١) تكوين جملة عددية . (٢٢) مقارنة كتل الأشياء ورتبها تصاعديا / تنازليا . (٢٣) إيجاد نمطا بسيطا وتكاملته . (٢٤) حل مسائل جمع بالعد من العدد الأكبر بقدر العدد الأصغر .</p>

الصف : الأول الوحدة : الثانية الحصة المقررة : ٢٠

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات-القيم- المهارات	الأهداف
اللغة العربية	النقود (خمس بيسات ، ١٠ بيسات ، ٢٥ بيسة ، ٥٠ بيسة ، ١٠٠ بيسة ، نصف ريال ، ريال) - مكونات العدد حتى ٦٠ - الآحاد والعشرات لعدد ما ضمن ٦٠ - استخدام الأنماط في عملية الجمع - حل مسائل لفظية - جمع عددين من رقم واحد - جمع عددين من رقمين - شكل المكعب - مكونات العدد ١٠ - مفهوم السعة - مقارنة سعتين ، أقل ، أكثر - إكمال جمل عددية - تمييز المكعب - قراءة الأعداد من ٣١ إلى ٦٠ - كتابة الأعداد من ٣١ إلى ٦٠ بالرموز - عد الأعداد من ٣١ إلى ٦٠ - العدد السابق مباشرة ضمن العدد ٦٠ - العدد اللاحق مباشرة ضمن العدد ٦٠ - العدد بين عددين ضمن العدد ٦٠ - مقارنة الأعداد ضمن العدد ٦٠ - إكمال سلسلة أعداد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ٦٠ - مكونات العدد - ضمن العدد ٦٠ - خوارزمية جمع عددين من رقمين بدون إعادة التسمية - إكمال سلسلة عددية ضمن العدد ٦٠ - العد القفزي إثنين - الوقت بالساعات (دون الدقائق) - جمع عددين من رقمين باستخدام خوارزمية الجمع - أيام الأسبوع - حقائق الجمع ضمن العدد ١٨ .	<p>(١) تعرف النقود المعدنية / الورقية حتى الريال .</p> <p>(٢) تعرف مكونات العدد .</p> <p>(٣) تمييز الآحاد والعشرات في كل عدد ضمن العدد ٦٠ .</p> <p>(٤) استخدام الأنماط في حل مسائل الجمع .</p> <p>(٥) تحويل مسألة لفظية إلى مسألة رياضية .</p> <p>(٦) جمع عددين من رقم واحد .</p> <p>(٧) جمع عددين من رقمين .</p> <p>(٨) تعرف شكل المكعب .</p> <p>(٩) استخدام مكونات العدد ١٠ في جمع الأعداد .</p> <p>(١٠) تعرف مفهوم السعة .</p> <p>(١١) مقارنة بين سعة إناءين باستخدام : أكثر ، أقل .</p> <p>(١٢) إكمال فراغ في جملة عددية .</p> <p>(١٣) تمييز المكعب بين مجسمات أخرى .</p> <p>(١٤) تعرف الأعداد من ٣١ إلى ٦٠ .</p> <p>(١٥) عد الأعداد من ٣١ إلى ٦٠ .</p> <p>(١٦) كتابة الأعداد من ٣١ إلى ٦٠ .</p> <p>(١٧) يتعرف العدد السابق / اللاحق ضمن العدد ٦٠ .</p> <p>(١٨) مقارنة بين الأعداد ضمن العدد ٦٠ .</p> <p>(١٩) استخدام مصطلح : العدد السابق ، العدد اللاحق ، العدد بين العددين .</p> <p>(٢٠) إكمال سلسلة أعداد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ٦٠ .</p> <p>(٢١) تعرف مكونات العدد ضمن العدد ٦٠ .</p> <p>(٢٢) تعرف خوارزمية جمع عددين من رقمين دون إعادة التسمية .</p> <p>(٢٣) إكمال فراغات في تسلسل لمجموعة أعداد ضمن العدد ٦٠ .</p> <p>(٢٤) العد قفزيا اثنين في كل مرة .</p> <p>(٢٥) تعرف الوقت بالساعات .</p> <p>(٢٦) جمع عددين من رقمين باستخدام خوارزمية الجمع .</p> <p>(٢٧) تعرف أيام الأسبوع .</p> <p>(٢٨) تذكر حقائق الجمع ضمن العدد ١٨ .</p>
الدراسات الاجتماعية		
العلوم		

الصف: الأول الوحدة: الثالثة الحصة المقررة: ٢٢

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم- المصطلحات-القيم-المهارات	الأهداف
مهارات حياتية	قراءة الأعداد حتى ١٠٠ – كتابة الأعداد حتى ١٠٠ بالرموز – عد الأعداد حتى ١٠٠ – العدد السابق مباشرة ضمن ١٠٠ – العدد اللاحق مباشرة ضمن ١٠٠ – العدد بين عددين ضمن ١٠٠ – إكمال سلسلة عددية تصاعديا ، تنازليا ضمن العدد ١٠٠ – حل مسائل لفظية – مفهوم الطرح – العد القفزي اثنتين – استخدام الأنماط في حل مسائل الجمع – تمييز العشرات في كل عدد ضمن العدد ١٠٠ – عد العشرات تصاعديا ، تنازليا – فهم مصطلح ناقص - رمز (-) - ترجمة مسائل حياتية إلى مسائل رياضية في الطرح – طرح عددين من رقمين – استخدام العملات النقدية في حل مسائل الجمع – الأشهر الهجرية – الوقت بالساعات – حقائق الطرح ضمن العدد ١٠ – كتابة الوقت بالأرقام والكلمات .	<p>(١) تعرف الأعداد من ٦١ إلى ١٠٠ .</p> <p>(٢) عد الأعداد من ٦١ إلى ١٠٠ .</p> <p>(٣) كتابة الأعداد من ٦١ إلى ١٠٠ .</p> <p>(٤) تعرف العد السابق / اللاحق ضمن العدد ١٠٠ .</p> <p>(٥) مقارنة بين الأعداد ضمن العدد ٨٠ .</p> <p>(٦) استخدام مصطلح : العدد السابق ، العدد اللاحق ، العدد بين العددين .</p> <p>(٧) إكمال سلسلة أعداد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ١٠٠ .</p> <p>(٨) تعرف مكونات العدد ضمن العدد ١٠٠</p> <p>(٩) إكمال فراغات في تسلسل لمجموعة أعداد ضمن العدد ١٠٠ .</p> <p>(١٠) تحويل مسألة لفظية إلى مسألة رياضية .</p> <p>(١١) تعرف مفهوم الطرح .</p> <p>(١٢) العد قفزيا بمقدار اثنين في كل مرة .</p> <p>(١٣) استخدام الأنماط في حل مسائل الجمع</p> <p>(١٤) تمييز العشرات في كل عدد ضمن العدد ١٠٠</p> <p>(١٥) عد العشرات تصاعديا / تنازليا .</p> <p>(١٦) فهم المصطلحات : ناقص ، رمز الطرح (-)</p> <p>(١٧) عبر بمسألة رياضية عن مواقف تتضمن الطرح .</p> <p>(١٨) طرح عددين من رقمين .</p> <p>(١٩) استخدام العملات النقدية المعدنية في حل مسائل الجمع .</p> <p>(٢٠) تعرف الأشهر الهجرية والتقويم الهجري.</p> <p>(٢١) تعرف الوقت بالساعة .</p> <p>(٢٢) تذكر حقائق الطرح ضمن العدد ١٠ .</p> <p>(٢٣) كتابة الوقت بالأرقام والكلمات .</p>

الصف : الأول

الوحدة: الرابعة الحصة المقررة: ٢٢

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات-القيم- المهارات	الأهداف
مهارات حياتية	تمثيل البيانات باستخدام الصور – قراءة بيانات مصممة بالصور – شكل الكرة – تمييز شكل الكرة من بين مجسمات أخرى – خوارزمية طرح عددين من رقمين دون الاستلاف - طرح عددين من رقمين باستخدام خوارزمية الطرح – حل مسائل لفظية – استخدام الأنماط في حل مسائل الطرح – العد عكسيا من المطروح منه لإيجاد ناتج طرح عددين – الأشهر الميلادية – تمييز الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد – ترتيب مجموعة من الأعداد تصاعديا ، تنازليا – حل مسائل على الأعداد تتضمن رمزا (+) ، (-) – مفهوم الكسرين ($\frac{2}{1}$ ، $\frac{4}{1}$) - مقارنة الأطوال : أطول ، أقصر – مفهوم الاحتمال – إدراك العلاقة بين عملية الجمع وعملية الطرح واستخدامها .	١) تمثيل البيانات باستخدام الصور . ٢) قراءة بيانات مصممة بالصور . ٣) تعرف شكل الكرة . ٤) تمييز شكل الكرة من بين مجسمات أخرى . ٥) تعرف خوارزمية طرح عددين من رقمين دون الاستلاف. ٦) طرح عددين من رقمين باستخدام خوارزمية الطرح . ٧) تحويل مسألة لفظية إلى مسألة رياضية ٨) إكمال نمطا بسيطا . ٩) استخدام الأنماط في حل مسائل الطرح ١٠) عد عكسيا من المطروح منه لإيجاد ناتج طرح عددين . ١١) تعرف الأشهر الميلادية . ١٢) تمييز الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد . ١٣) ترتيب تصاعديا / تنازليا مجموعة من الأعداد . ١٤) حل مسائل على الأعداد تتضمن رمزي (+) ، (-) . ١٥) تعرف مفهوم الكسرين ($\frac{2}{1}$ ، $\frac{4}{1}$) . ١٦) مقارنة بين طول شيئين أو أكثر . ١٧) تعرف مفهوم الاحتمال . ١٨) إدراك العلاقة بين عملية الجمع وعملية الطرح وباستخدامها .
العلوم		

الصف: الثاني الوحدة: الأولى الحصة المقررة: ٢٤

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى/ المفاهيم- المصطلحات-القيم-المهارات	الأهداف
اللغة العربية : من خلال قراءة المادة والأسئلة وإعادة صياغتها	الأعداد من ١٠١ إلى ٢٠٠ – مقارنة بين عددين – القيمة المكانية ضمن ٢٠٠ – حقائق الجمع - العد التصاعدي- العد التنازلي - تجميع العدد(مئات ، عشرات ، أحاد) – ترتيب تصاعدي – ترتيب تنازلي – خواص الأشكال الهندسية المستوية (للمستطيل و المثلث و المربع) – العدد السابق مباشرة - العدد اللاحق مباشرة – العدد بين العددين- سلاسل عددية – الجمع (دون إعادة التسمية) – تمثيل الأعداد بمواد الأساس عشرة – فك عدد من ٣ أرقام – عد قفزيا ٣ في كل مرة - تركيب أشكال هندسية مستوية - عد قفزيا عكسيا ٣ في كل مرة - وجه حافة ، رأس، قاعدة ، اسطوانة – النقود الورقية و المعدنية - الأشكال المستوية - الأنماط العددية - التوسع في الأنماط المصورة - تكوين جمل عددية .	١ (قراءة الأعداد من ١٠١ إلى ٢٠٠ ٢) كتابة الأعداد من ١٠١ إلى ٢٠٠ ٣) مقارنة بين العددين ضمن العدد ٢٠٠ . ٤) تعرف القيمة المكانية لرقم ما في عدد ضمن العدد ٢٠٠ ٥) أستخدم حقائق الجمع ضمن العدد ١٨ ٦) العد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ٢٠٠ ٧) تعرف العدد بالتجميع بالمئات و العشرات و الأحاد ضمن العدد ٢٠٠ ٨) ترتيب الأعداد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ٢٠٠ ٩) تعرف الخواص الأولية (للمستطيل و المثلث و المربع) ١٠) تعرف العدد السابق / اللاحق لعدد ضمن العدد ٢٠٠ ١١) تعرف العدد بين العددين ضمن العدد ٢٠٠ ١٢) إكمال تسلسل أعداد ضمن العدد ٢٠٠ ١٣) جمع عددين أحدهما من ٣ أرقام دون إعادة التسمية . ١٤) تعرف خوارزمية جمع عددين أحدهما من ٣ أرقام دون إعادة التسمية . ١٥) تمثيل أعداد باستخدام مواد الأساس عشرة ضمن العدد ٢٠٠ ١٦) فك عددا من ٣ أرقام إلى أحاد و عشرات و مئات ضمن العدد ٢٠٠ ١٧) العد قفزيا ٣ في كل مرة ضمن العدد ٢٠٠ ١٨) تركيب أشكالاً هندسية مستوية معا لتكوين شكل هندسي مستوى آخر . ١٩) العد قفزيا عكسيا ٣ في كل مرة . ٢٠) تعرف على شكل الاسطوانة . ٢١) أستخدم القطع النقدية المعدنية / الورقية في دراسة الجمع . ٢٢) تعرف الأشكال المستوية التي لها الشكل نفسه . ٢٣) تعرف الأنماط العددية و تكملتها .

		٢٤) توسع في دراسة الأنماط المصورة . ٢٥) تكوين جمل عددية و مسائل تتضمن الجمع و الطرح . ٢٦) عد الأعداد من ١٠١ إلى ٢٠٠
--	--	---

الصف : الثاني الوحدة : الثانية الحصص المقررة : ٢٤

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات-القيم- المهارات	الأهداف
اللغة العربية	الأعداد من ٢٠١ إلى ٥٠٠ – مقارنة الأعداد – العدد السابق مباشرة - العدد اللاحق مباشرة – تحديد العدد بين العددين – سلاسل عددية – ترتيب تصاعدي – ترتيب تنازلي – تجميع العدد (من آحاد و عشرات و مئات) – القيمة المكانية - تمثيل الأعداد باستخدام مواد الأساس عشرة - تحليل العدد من ٣ أرقام - الحصول على بيانات من خلال العدد – عرض البيانات - العد قفزيا عشرات (تصاعديا/تنازليا) - جمع عددين مع الحمل مستخدما خوارزمية الجمع - إيجاد الفرق بين عددين باستخدام الجمع - السنتيمتر كوحدة لقياس- طرح عددين مستخدما الخوارزمية (دون إعادة التسمية) – توسع في الأنماط القوانين : ١٠ آحاد = ١ من العشرات ١٠ عشرات = ١ من المئات . المواد:	١. قراءة الأعداد من ٢٠١ إلى ٥٠٠ ٢. كتابة الأعداد من ٢٠١ إلى ٥٠٠ ٣. عد الأعداد من ٢٠١ إلى ٥٠٠ ٤. مقارنة بين عددين ضمن العدد ٥٠٠ ٥. تعرف العدد السابق /اللاحق لعدد ضمن العدد ٥٠٠ ٦. تعرف العدد بين العددين ضمن العدد ٥٠٠ ٧. إكمال تسلسل أعداد ضمن العدد ٥٠٠ ٨. ترتيب الأعداد تصاعديا/ تنازليا ضمن ٩. العدد ٥٠٠ ٩. تعرف العدد بالتجميع بالمئات والعشرات و والآحاد ضمن العدد ٥٠٠ ١٠. تعرف القيمة المكانية لرقم في عدد ما ضمن العدد ٥٠٠ ١١. تمثيل أعداد باستخدام مواد الأساس عشرة ضمن العدد ٥٠٠ ١٢. فك عددا من ٣ أرقام إلى مئات وعشرات و آحاد ضمن العدد ٥٠٠ ١٣. تعرف كيفية الحصول على بيانات من خلال العدد ١٤. عرض بيانات بالتمثيل الرمزي ١٥. العد قفزياً ١٠ في كل مرة تصاعديا/تنازليا ١٦. جمع عددين من ٣ أرقام مع إعادة التسمية مستخدما خوارزمية الجمع الخاصة بذلك ١٧. تعرف خوارزمية جمع عددين من ٣ أرقام مع
الدراسات الاجتماعية	مواد الأساس عشرة ،أقرص العد ، الآلة الحاسبة،المسطرة اللوحة المسماوية، خيوط مطاطية صور نقود معدنية وورقية ، ورق مربعات ، شبة المرأة خيوط	

		إعادة التسمية ١٨. استخدام طريقة الجمع لإيجاد الفرق بين عددين ١٩. تعرف السنتمرات كوحدة لقياس الطول. ٢٠. طرح عددين من ٣ أرقام مستخدما خوارزمية الطرح دون إعادة التسمية ٢١. استذكر أن ١٠ أحاد = ١ من العشرات. ٢٢. توسع في دراسة الأنماط و تكوينها وإكمالها . ٢٣. استذكر أن ١٠ عشرات = ١ من المئات . ٢٤. جمع عددين عن طريق تكوين العدد ١٠.
--	--	---

الحصص المقررة : ٢٤

الصف : الثاني الوحدة : الثالثة

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم- المصطلحات- القيم- المهارات	الأهداف
مهارات حياتية	الأعداد من ٥٠١ إلى ٨٠٠ - مقارنة الأعداد - العدد السابق مباشرة - العدد اللاحق مباشرة - تحديد العدد بين العددين - سلاسل عددية- ترتيب تصاعدي - مباشرة - تحديد العدد بين العددين - سلاسل عددية- ترتيب تصاعدي - ترتيب تنازلي - تجميع العدد (من أحاد و عشرات و مئات) - القيمة المكانية - تمثيل الأعداد باستخدام مواد الأساس عشرة- تحليل العدد من ٣ أرقام الخوارزميات (الجمع و الطرح) - المطروح - المطروح منه - ناتج الطرح - حاصل ضرب - حقائق الضرب . الرموز : + ، - ، × ، < ، > ، = تغطية أسطح - التماثل - المتر كوحدة للطول - حل جمل عددية.	(١) قراءة الأعداد من ٥٠١ إلى ٨٠٠ (٢) كتابة الأعداد من ٥٠١ إلى ٨٠٠ (٣) عد الأعداد من ٥٠١ إلى ٨٠٠ (٤) مقارنة بين عددين ضمن العدد ٨٠٠ (٥) تعرف العدد السابق /اللاحق ضمن العدد ٨٠٠ (٦) تعرف العدد بين العددين ضمن العدد ٨٠٠ (٧) إكمال تسلسل أعداد ضمن العدد ٨٠٠ (٨) ترتيب الأعداد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ٨٠٠ (٩) تعرف العدد بالتجميع بالمئات و العشرات و الأحاد ضمن العدد ٨٠٠ (١٠) تعرف القيمة المكانية لرقم في عدد ما ضمن العدد ٨٠٠ (١١) تمثيل أعدادا باستخدام مواد الأساس عشرة ضمن العدد ٨٠٠ (١٢) فك عدد من ٣ أرقام إلى مئات و عشرات و أحاد ضمن العدد ٨٠٠ (١٣) العد قفزيا ٣ في كل مرة باستخدام الآلة الحاسبة. (١٤) تعرف خوارزمية طرح عددين من ٣ أرقام بالاستلاف . (١٥) طرح عددين من ٣ أرقام بالاستلاف مستخدما خوارزمية الطرح (١٦) استخدام الإشارات < ، > ، = للمقارنة بين عددين ضمن العدد ٨٠٠ (١٧) حل جمل عددية تتضمن الجمع و الطرح (١٨) تصنيف أنماط مجسمة مصورة باستخدام صفة أو أكثر .

	<p>العمليات : الجمع ، الطرح ، الضرب التقدير ، المواد: مجسمة مصورة ، مواد الأساس ١٠ ، تقويم سنوي</p>	<p>(١٩) استيعاب مفهوم الضرب من خلال الجمع المتكرر و المحسوسات و الصور . (٢٠) تعرف رمز عملية الضرب (\times) و استخدمها . (٢١) تعرف حقائق الضرب حتى ٥×٢ . (٢٢) تذكر حقائق الضرب حتى ٥×٢ . (٢٣) استخدام مهارة التقدير لقياس الأطوال . (٢٤) تغطية سطحاً ما باستخدام شكل أو أكثر . (٢٥) إدراك مفهوم التماثل عن طريق الثني / الطي . (٢٦) استخدام طريقة الاستمرار في العد من عدد معلوم لجمع عددين (٢٧) إدراك أن عملية الطرح عملية عكسية للجمع . (٢٨) العد قفزاً ٤ في كل مرة . (٢٩) تعرف المتر كوحدة للطول . (٣٠) استكشاف مفهوم المساحة باستخدام المحسوسات . (٣١) مقارنة مساحة منطقتين عن طريق مطابقة الأسطح . (٣٢) حل جمل عديدة تتضمن الضرب .</p>
--	---	---

الحصص المقررة : ٢٤

الوحدة : الرابعة

الصف : الثاني

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم- المصطلحات-القيم-المهارات	الأهداف
---------------------------------	---	---------

مهارات حياتية	الأعداد من ٥٠١ إلى ٨٠٠ - مقارنة الأعداد - العدد السابق مباشرة - العدد اللاحق مباشرة - تحديد العدد بين عددين - سلاسل عددية - ترتيب تصاعدي - مباشرة - استخدام الإشارات (< ، > ، =) - تحديد العدد بين العددين - سلاسل عددية - ترتيب تصاعدي - ترتيب تنازلي - بالتجميع بالمئات و العشرات و لأحاد ضمن العدد ١٠٠٠	١) قراءة الأعداد من ٨٠١ إلى ١٠٠٠ ٢) كتابة الأعداد من ٨٠١ إلى ١٠٠٠ ٣) عد الأعداد من ٨٠١ إلى ١٠٠٠ ٤) مقارنة بين عددين ضمن العدد ١٠٠٠ باستخدام الإشارات < ، > ، = . ٥) تعرف العدد السابق /اللاحق ضمن العدد ١٠٠٠ ٦) تعرف العدد بين العددين ضمن العدد ١٠٠٠ ٧) إكمال تسلسل الأعداد ضمن العدد ١٠٠٠ ٨) ترتيب الأعداد تصاعديا / تنازليا ضمن العدد ١٠٠٠ ٩) تعرف العدد بالتجميع بالمئات و العشرات و لأحاد ضمن العدد ١٠٠٠
العلوم	١٠) تعرف القيمة المكانية لرقم في عدد ما ضمن العدد ١٠٠٠ ١١) تمثيل أعداد باستخدام مواد الأساس عشرة ضمن العدد ١٠٠٠ ١٢) فك عددا من ٣ أرقام إلى مئات و عشرات و أحاد ضمن العدد ١٠٠٠ ١٣) طرح عددين بطريقة تقدير الفروق باستخدام الأرقام الأخيرة . ١٤) استيعاب مفهوم القسمة من خلال المشاركة بحصص متساوية . ١٥) تمثيل القسمة كعملية طرح متكررة . ١٦) استخدام الرموز للتعبير عن الكسور (٢/١ ، ٣/١ ، ٤/١ ، ١٠/١) ١٧) استخدام المحسوسات لتمثيل الكسور (٢/١ ، ٣/١ ، ٤/١ ، ١٠/١) . ١٨) تذكر حقائق الضرب حتى ٥ × ٥ ١٩) العد قفزيا ١٠٠ في كل مرة . ٢٠) وصف إمكانية ظهور نتيجة معينة باستخدام (محتملة ، غير محتملة ، مستحيلة) . ٢١) مناقشة بيانات و تفسيرها . ٢٢) تنمية الحس الزمني حول الفترات الزمنية مثل : نصف ساعة ، ربع ساعة . ٢٣) تعرف الكيلو غرام كوحدة لقياس الكتلة . ٢٤) مقارنة كتل الأشياء باستخدام الكيلو غرام . ٢٥) قراءة الدرجات بميزان الحرارة بالنظام السليزي . ٢٦) مقارنة درجات الحرارة باستخدام مقياس الحرارة . ٢٧) توصل أن السعة هي الكمية التي يمكن أن يحتويها وعاء .	١٠) تعرف القيمة المكانية لرقم في عدد ما ضمن العدد ١٠٠٠ ١١) تمثيل أعداد باستخدام مواد الأساس عشرة ضمن العدد ١٠٠٠ ١٢) فك عددا من ٣ أرقام إلى مئات و عشرات و أحاد ضمن العدد ١٠٠٠ ١٣) طرح عددين بطريقة تقدير الفروق باستخدام الأرقام الأخيرة . ١٤) استيعاب مفهوم القسمة من خلال المشاركة بحصص متساوية . ١٥) تمثيل القسمة كعملية طرح متكررة . ١٦) استخدام الرموز للتعبير عن الكسور (٢/١ ، ٣/١ ، ٤/١ ، ١٠/١) ١٧) استخدام المحسوسات لتمثيل الكسور (٢/١ ، ٣/١ ، ٤/١ ، ١٠/١) . ١٨) تذكر حقائق الضرب حتى ٥ × ٥ ١٩) العد قفزيا ١٠٠ في كل مرة . ٢٠) وصف إمكانية ظهور نتيجة معينة باستخدام (محتملة ، غير محتملة ، مستحيلة) . ٢١) مناقشة بيانات و تفسيرها . ٢٢) تنمية الحس الزمني حول الفترات الزمنية مثل : نصف ساعة ، ربع ساعة . ٢٣) تعرف الكيلو غرام كوحدة لقياس الكتلة . ٢٤) مقارنة كتل الأشياء باستخدام الكيلو غرام . ٢٥) قراءة الدرجات بميزان الحرارة بالنظام السليزي . ٢٦) مقارنة درجات الحرارة باستخدام مقياس الحرارة . ٢٧) توصل أن السعة هي الكمية التي يمكن أن يحتويها وعاء .

الأهداف	المحتوى	المواد المرتبطة (التكامل)
<p>١) العد بطرق متنوعة : تصاعديا وتنزليا لأعداد من ٤ أرقام قفزيا : تصاعديا وتنزليا لأعداد من رقم واحد ولأعداد من مضاعفات العدد ١٠ التوسع في سلاسل معينة للأعداد وإكمالها ٢) فهم مصطلحي العدد الفردي والعدد الزوجي ٣) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني للجمع . أ) مراجعة الاستراتيجيات التي تعلمها التلاميذ في الصفين الأول والثاني والتدريب عليها استمرار العد من العدد الأكبر استمرار العد بأعداد أكبر من ١ . ٤) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني لعملية الطرح التالية : أ) مراجعة الاستراتيجيات التي تم التوصل إليها في الصفين الأول والثاني والتدريب عليها . - العد العكسي من المطروح منه بقدر المطروح . - العد العكسي من المطروح منه للوصول إلى المطروح . - العد تصاعديا ابتداء من المطروح . - العد العكسي بوحدات أكبر من ١ . ٦) تفسير حواصل الضرب باستخدام استراتيجيات الحساب الذهني الآتية: - العد القفزي . ٧) إنشاء أشياء ثلاثية الأبعاد باستخدام المجسمات ٨) تمييز الأشياء ذات الأبعاد الثلاث، واستكشافها ، وعد كل من: الأوجه ، والحواف ، والرؤوس والقواعد لكل من : الاشطوانة ، والمخروط ، والهرم . ٩) تسمية أمثلة من البيئة لكل من : الشكل الخماسي ، السداسي ، الثماني ، ومضلعات أخرى والتعرف عليها وتمثيلها ١٠) تقدير القياسات وقراءة مقاييس الطول والمسافة بالسنتيمتر (سم) والمتر (م) . ١١) تقدير سعة إناء وقياسها بوحدات غير قياسية ١٢) قراءة النيرموتر، وتقدير الحرارة بالدرجات السيليزية وربط ذلك بحالة كل يوم. ١٣) الحصول على بيانات من خلال : الاستطلاعات ، والتجارب البسيطة</p>	<p>أنماط عددية ،سلاسل عددية، عد قفزي ،العدد الفردي، العدد الزوجي ،العدد الأكبر ،العد التصاعدي ،العد التنازلي ، الحساب الذهني ، مجسم ثلاثي الأبعاد ،وجه حافة ، رأس، قاعدة ،اسطوانة ، هرم ،مخروط أشكال هندسية (مضلعات) خماسية ،سداسية ...الخ الطول وقياسها السعة درجة الحرارة وقياسها</p> <p>الرمز : + ، - ، × ، ÷ ، سم ، م ، ١ العمليات الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة كتابة أعداد من أربعة أرقام مقارنة الأعمدة البيانات المواد مواد الأساس عشرة ، أقراص العد ، اللوحة المسمارية ، شبة المرآة ، المجسمات الهندسية المجسمات النمطية ، شريط متري ، حوض ماء + أكواب ، ميزان حرارة .</p>	<p>اللغة العربية : من خلال قراءة المادة و الأسئلة وإعادة صياغتها العلوم : من خلال بعض المفاهيم العلمية ، السعة ، واللتر ، العلاقات المكانية الدراسات الاجتماعية : من خلال المسافات وقياسها بوحدات المتر والكيلو متر</p>

الصف : الثالث الوحدة : الثانية الحصة المقررة : ٢٠

الأهداف	المحتوى	المواد المرتبطة (التكامل)
<p>(١) التجميع بالآلاف ، والمئات والعشرات والآحاد .</p> <p>(٢) تمثيل الأعداد بواسطة التجميع بالقيمة المكانية من خلال ضرب العدد بقيمة المنزلة التي يشغلها ضمن العدد (١٠ ٠٠٠) (تحليل العدد)</p> <p>(٣) قراءة الرموز وكتابتها والتعبير عن أعداد أقل من ١٠ ٠٠٠ شفويا</p> <p>(٤) استراتيجيات الجمع</p> <p>(أ) تذكر مضاعفات الأعداد</p> <p>(ب) البدء من مضاعف معلوم .</p> <p>(ج) استخدام جداول الجمع.</p> <p>(د) الاعتماد على الجمع للعدد ١٠</p> <p>(هـ) تكوين خمسات</p> <p>(و) إضافة أصفار</p> <p>(ز) استخدام غير رسمي للخاصية التجميعية</p> <p>(ح) استخدام المجاميع الجزئية لإيجاد المجموع</p> <p>(٥) استراتيجيات الطرح:</p> <p>(أ) التوصل لحاصل الطرح باستخدام فرق معطى</p> <p>(ب) تطبيق الجمع على مسائل الطرح .</p> <p>(ج) تقدير الفروق من خلال الأرقام الأخيرة .</p> <p>(د) أسلوب المتممة في الطرح .</p> <p>(هـ) إضافة أصفار .</p> <p>(٦) التعرف على أمثلة من البيئة لكل من (الهرم، المخروط، والمنشور الرباعي) وتسميتها</p> <p>(٧) التعرف على شكل أوجه الأشياء ذات الأبعاد الثلاث</p> <p>(٨) رسم أشكال مستوية باستخدام ورق المربعات</p> <p>(٩) مقارنة مساحة منطقتين من خلال القص وإعادة ترتيب القطع لتغطية المنطقة الأخرى.</p> <p>(١٠) التعرف على قطع النقود المعدنية والورقية حتى ٥٠ ريال ويستخدمها.</p> <p>(١١) تعرف الأنماط الرقمية وغير الرقمية ووصفها</p> <p>(١٢) إكمال العبارات الرقمية في كل من العمليات الأربعة</p> <p>(١٣) عرض البيانات باستخدام : الجداول والقوائم ، الجداول الزمنية ، الإشارات.</p>	<p>التجميع و إعادة التجميع</p> <p>قيمة العدد ، وقيمة المكاتب ، تحليل العدد .</p> <p>مضاعف ، جداول الجمع ، الخاصية التجميعية ، المتمم التقديري ،</p> <p>والمنشور الرباعي ، أنماط رقمية ، أنماط غير رقمية ، المساحة ، جداول ، قوائم ، نقود معدنية ، نقود ورقية .</p> <p>الرموز :</p> <p>+ ، - ، × ، ÷ ، ر.ع</p> <p>العمليات على الأعداد</p> <p>الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة ، التقدير ، تحليل العدد ، مقارنة</p> <p>عمليات أخرى</p> <p>رسم مضع ، تمثيل مجسم ،</p> <p>تكملة جدول تمثيل بياني</p> <p>القوانين ريال = ١٠٠٠ بيسة</p> <p>المواد:</p> <p>مواد الأساس عشرة ، أقراص العد ، الآلة الحاسبة ، مجسمات نمطية</p> <p>اللوحة المسمارية ، خيوط مطاطية</p> <p>صور نقود معدنية وورقية ، وورق مربعات ، شبة المرأة خيوط</p>	<p>اللغة العربية</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p> <p>العلوم</p>

الصف: الثالث الوحدة: الثالثة الحصة المقررة: ٢٠

المواد المرتبطة (التكامل)	محتوى / المفاهيم- المصطلحات- القيم- المهارات	الأهمــــــــــــــــــــــدافل
مهارات حياتية العلوم	<p>المفاهيم :</p> <p>الخوارزميات الأرقام الأخيرة ، المطروح ، المطروح منه ، ناتج الطرح ، حاصل ضرب ،حقائق الضرب اللتر ، دقيقة ، ساعة</p> <p>استطلاع ، تجارب ، بيانات ، الأسبوع الرموز:</p> $+ , - , \times , \div , = , > , <$ <p>العمليات : الجمع ، الطرح ، الضرب، القسمة التقدير ، التحويل من ساعة إلى دقيقة والعكس القوانين: الساعة = ٦٠ دقيقة المواد: مجسم ساعة ،أقراص عد ،مواد الأساس ١٠ ،تقويم سنوي</p>	<p>(١) قراءة الأعداد من (١١) إلى (١٠٠) وكتابتها بالكلمات .</p> <p>(٢) إيجاد المجموع لأعداد من أربع أرقام باستخدام الخوارزميات</p> <p>المجموع من خلال المنازل الأخيرة.</p> <p>(٤) استيعاب المصطلحات : (الفرق، المطروح ، المطروح منه،</p> <p>(٥) تقدير الفروق باستخدام الأرقام الأخيرة(أقصى يسار العدد</p> <p>(٦) تذكر حقائق الضرب ضمن 10×10</p> <p>(٧) استيعاب مصطلح حاصل ضرب واستخدامه .</p> <p>(٨) إنشاء أشياء ثلاثية الأبعاد باستخدام المجسمات</p> <p>(٩) التعرف على اللتر كوحدة قياس للسعة</p> <p>(١٠) استيعاب مفهوم الزمن باستخدام الدقائق(٦٠ دقيقة = ساعة واحدة).</p> <p>(١١) كتابة أيام الأسبوع</p> <p>(١٢) إكمال العبارات الرقمية في كل من العمليات الأربعة(ضمن نتائج هذه العمليات المحددة لهذا الصف.</p> <p>(١٣) الحصول على بيانات من خلال : الاستطلاعات ، والتجارب البسيطة.</p> <p>(١٤) عرض البيانات باستخدام : الجداول والقوائم ، الجداول الزمنية ، الإشارات</p>

الصف : الثالث الوحدة : الرابعة الحصة المقررة : ٢٠

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم- المصطلحات-القيم-المهارات	الأهداف
مهارات حياتية	المفاهيم : التقريب ، الخوارزميات استراتيجية الحساب الذهني بالضرب ، النقطة ، المستقيم المستقيمت المتقطعة العبارة الرقمية (الجملة المفتوحة) العلاقات ، وصف البيانات . الرموز + ، - ، × ، ÷ أ ← ب ب → أ	١) تقريب العدد إلى أقرب ١٠ ٢) إيجاد المجموع لأعداد من أربع أرقام باستخدام الخوارزميات ٣) إيجاد الفرق باستخدام خوارزمية الطرح ، يكون المطروح منه ضمن ٤ أرقام. ٤) ضرب عدد بعدد من رقم واحد ٥) تفسير حواصل الضرب باستخدام استراتيجيات الحساب الذهني الآتية: - العد القفزي ٦) تمييز كلا من: النقطة، والمستقيم ، والقطعة المستقيمة ، والمستقيمت المتقاطعة ورسم كل منها وتسميتها. ٧) كتابة أيام الأسبوع ٨) تعرف الأنماط الرقمية وغير الرقمية ووصفها. ٩) إكمال العبارات الرقمية في كل من العمليات الأربعة (ضمن نتائج هذه العمليات المحددة لهذا الصف. ١٠) وصف البيانات، وتفسيرها : وإعطاء معنى للبيانات المنظمة من خلال ملاحظة العلاقات . ١١) الاستمرار بالتدرب على استراتيجيات الحساب الذهني والتقدير.
العلوم	العمليات الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة المواد: مواد الأساس عشرة، أقراص عد شريط متري ، مجسم ساعة ، تقويم سنوي ، ورقة مربعات	

الصف : الثالث الوحدة : الخامسة الحصة المقررة : ٢٠

المواد المرتبطة (التكامل)	لمحتوى / المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	الأهداف
اللغة العربية المهارات الحياتية العلوم	<p>المفاهيم :</p> <p>التقريب ، الخوارزميات</p> <p>استراتيجية الحساب الذهني بالضرب ،</p> <p>النقطة ، المستقيم</p> <p>المستقيمات المتقطعة</p> <p>العبارة الرقمية (الجملة المفتوحة</p> <p>العلاقات ، وصف البيانات .</p> <p>الرموز</p> <p>$+$ ، $-$ ، \times ، \div</p> <p>\leftarrow ب \rightarrow أ</p> <p>$26 + \square = 84 \leftarrow$ أ $+ \square =$ ب</p> <p>$625 - \square = 215 \leftarrow$ أ $- \square =$ ب</p> <p>العمليات</p> <p>الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة</p> <p>المواد:</p> <p>مواد الأساس عشرة، أقراص عد</p> <p>شريط متري ، مجسم ساعة ، تقويم</p> <p>سنوي ، ورقة مربعات</p>	<p>(١) مقارنة الأعداد الطبيعية وترتيبها الرمزين $<$ ، $>$</p> <p>(٢) استخدام التمثيل الرمزي للكسور —</p> <p>حيث $n > 10$ ، $m \neq 0$</p> <p>(٣) فهم مصطلحي : البسط ، والمقام ، واستخدامها</p> <p>(٤) فهم مصطلح اقسام ، ورمزه واستخدامهما .</p> <p>(٥) تذكر حقائق القسمة المرتبطة بـ 6×6 .</p> <p>الضرب ضمن 6×6 .</p> <p>(٦) تعرف العلاقة بين عمليتي الضرب والقسمة .</p> <p>(٧) تعريف مصطلح التطابق واستخدامه</p> <p>(٨) التعرف على وحدة الغرام (غم) لقياس الكتلة .</p> <p>(٩) تعرف الأنماط الرقمية وغير الرقمية ووصفها .</p> <p>(١٠) إكمال العبارات الرقمية في كل من العمليات الأربعة (ضمن نتائج هذه العمليات المحددة لهذا الصف .</p> <p>(١١) استيعاب مفاهيم الاحتمال (الحظ) من خلال التنبؤ (التوقع)</p> <p>(١٢) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني والتقدير .</p>

الصف : الثالث الوحدة : السادسة الحصة المقررة : ٢٠

الأهداف	المحتوى / المفاهيم- المصطلحات-القيم-المهارات	المواد المرتبطة (التكامل)
<p>(١) تمثيل كسور مكافئة من خلال المحسوسات والرسومات .</p> <p>(٢) استخدام المحسوسات والصور والرموز لترتيب الكسور التي مقاماتها متساوية .</p> <p>(٣) تكوين وحل مسائل تتضمن الضرب والقسمة بأرقام صغيرة .</p> <p>(٤) استخدام المحسوسات والصور لجمع وطرح كسور لها مقامات متشابهة وأقل من ١٠ .</p> <p>(٥) تعريف مصطلح التشابه</p> <p>(٦) استيعاب مفهوم الزمن باستخدام الدقائق (٦٠ دقيقة = ساعة واحدة).</p> <p>(٧) تعرف الأنماط الرقمية وغير الرقمية ووصفها.</p> <p>(٨) إكمال العبارات الرقمية في كل من العمليات الأربعة (ضمن نتائج هذه العمليات المحددة لهذا الصف).</p> <p>(٩) استخدام استراتيجيات الحساب الذهني والتقدير .</p> <p>(١٠) وصف البيانات، وتفسيرها : وإعطاء معنى للبيانات المنظمة من خلال ملاحظة العلاقات .</p> <p>(١١) استيعاب مفاهيم الاحتمال (الحظ) من خلال التنبؤ (التوقع)</p>	<p>مقارنة الأعداد الكسر ، البسط ، المقام ، القسمة التطابق ، الغرام (غم) ، الأنماط ، العبارات الرقمية (جمل مفتوحة) احتمال (الخط) الرموز : + ، - ، × ، ÷ ، أب ، غم العلاقات : القسمة عملية عكسية للضرب العمليات تمثيل الكسر عملية الضرب ، وعملية القسمة المواد أشكال هندسية ، مواد الأساس ١٠ أقراص عد ، مكعبات صغيرة مجسمات نمطية ، أحجار نرد أقراص دوارة ، آلة حاسبة</p>	<p>اللغة العربية</p> <p>المهارات الحياتية</p> <p>العلوم</p>

الصف : الرابع الوحدة : الأولي الحصة المقررة : ٢٠

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	الأهداف
اللغة العربية	كسور متكافئة	العد: (١) العد بطرق متعددة.
العلوم	جمع الكسور طرح الكسور التشابه	- العد تصاعديا وتنزليا ضمن خمس أرقام. - توسيع تسلسلات عددية وإكمالها.
المهارات الحياتية	الأنماط الرقمية عبارات رقمية (جمل مفتوحة) البيانات الاحتمال ، التوقع التقدير الرمز	٢- مقارنة أعداد ضمن خمسة أرقام وترتيبها باستخدام الرمزين <، >. جمع الأعداد الطبيعية ٣- إيجاد نتيجة الجمع باستخدام خوارزمية الجمع ضمن ٥ أرقام. ٤- استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في الجمع.
الدراسات الاجتماعية	$+$ ، $-$ ، \times ، \div ، \equiv $\square \pm \square = \square$ $\square \times \square = \square$ العمليات العمليات الأربعة ترتيب الكسور ومقارنتها	أ- مراجعة الاستراتيجيات في الصفوف ٣، ٢، ١ والتدريب عليها. - البناء على مكونات العدد ١٠ (عددان مجموعهما ١٠). - عمل خمسات. - إضافة أصفار إلى يمين العدد. - استخدام غير رسمي للخاصية التجميعية. - استخدام المجاميع الجزئية لإيجاد المجموع النهائي.
		ب- تذكر الأعداد المجاورة. ج- استخدام الجمع من اليسار إلى اليمين. ٥- تقدير المجموع من خلال: - الموازنة (بعد جمع الأرقام الأخيرة) - استخدام الأعداد المكملة. - التقريب. ٦- تمييز المستقيمات : المتوازية ، والمتعامدة ورسمها وتسميتها. ٧- تسمية كل من : متوازي الأضلاع ، الأشكال الرباعية وتمثيلها والتعرف عليها في البيئة ٨- تسمية العناصر (الأضلاع والرؤوس ... الخ) كل من : المثلث والمربع الطول

		<p>٩ - تقدير القياسات ، وقراءتها بالمليمترات من أدوات .</p> <p>١٠ - التحويل بين وحدات النظام المتري .</p> <p>النقود</p> <p>١١ - فهم العلاقة بين مختلف فئات القطع النقدية .</p> <p>١٢ - استخدام الاستراتيجيات في صرافة النقود</p>
--	--	--

الصف : الرابع الوحدة : الثانية الحصص المقررة : ٢٠

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	الأهداف
اللغة العربية	<p>تصاعدي ، تنازلي ، تسلسلات</p> <p>عددية ، خوارزمية الجمع ، مكونات العدد عشرة ، استراتيجية ، أول العدد ، آخر العدد ، الخاصية التجميعية ، مجموع جزئي ، العدد المجاور ، الجمع من اليسار إلى اليمين ، الموازنة و العدد المكمل ، التقريب ، المستقيمات المتوازية المستقيمات المتعمدة ، متوازي الأضلاع ، الأشكال الرباعية ، المربع ، المثلث ، المليمتر .</p> <p>الرموز :</p> <p>$+$ ، $=$ ، $-$ ، \times ، $/$ ، $<$ ، $>$ ، $+$ ، $-$ ، \perp ، $//$ ، مم</p> <p>العمليات على الأعداد :</p> <p>جمع ، طرح ، ضرب ، قسمة ، تقريب ، تقدير</p> <p>الإجراءات :</p> <p>مطابقة الأشياء ، رسم الأشكال ، رسم خطوط متوازية ، رسم خطوط متعامدة ، عملية صرافة</p> <p>المواد :</p> <p>مواد الأساس ١٠ ، أقراص العد</p> <p>المجسمات الهندسية ، اللوحة المسماوية ، ميزان ، ميزان حرارة ، نقود أو صور نقود أدوات هندسية ، شبه المرآة خيوط مطاطية .</p>	<p>القيمة المكانية</p> <p>١ - كتابة رموز الأعداد حتى ١٠٠٠٠٠ ، وقراءتها ، والتعبير عنها شفويا .</p> <p>٢ - قراءة الأعداد من ١٠١ حتى ١٠٠٠ وكتابتها بالكلمات</p> <p>طرح الأعداد الطبيعية</p> <p>٣ - حساب الفرق باستخدام خوارزميات الطرح عندما يكون المطروح منه ضمن ٥ أرقام .</p> <p>٤ - استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في الطرح :</p> <p>أ - مراجعة الاستراتيجيات في الصفوف ٣،٢،١ والتدرب عليها .</p> <p>- أسلوب التكملة في الطرح .</p> <p>- إضافة أصفار إلى يمين العدد .</p> <p>طرح الأعداد الطبيعية</p> <p>٥ - حساب الفرق باستخدام خوارزميات الطرح عندما يكون المطروح منه ضمن ٥ أرقام .</p> <p>٦ - استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في الطرح :</p> <p>أ - مراجعة الاستراتيجيات في الصفوف ٣،٢،١ والتدرب عليها .</p> <p>- أسلوب التكملة في الطرح .</p> <p>- إضافة أصفار إلى يمين العدد .</p> <p>ب - استخدام المضاعفات</p> <p>ج - استخدام الطرح من اليسار إلى اليمين .</p> <p>٧ - تقدير الفرق من خلال : الموازنة (بعد طرح المنازل الأخيرة) ، والتقريب .</p> <p>٨ - تحديد مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث</p> <p>٩ - إيجاد الزاوية الداخلة غير المعلومة للمثلث إذا</p>
مهارات حياتية		
الدراسات الاجتماعية		

		<p>علمت زاويتان فيه المحيط</p> <p>١٠ - تحديد محيط الشكل المستوي ، وتقدير طوله ، وقياس أضلاعه وحساب طول المحيط من خلال جمع أطوال أضلاعه.</p> <p>١١ - حساب طول المحيط لأشكال هندسية غير منتظمة إذا علمت قياسات جميع أضلاعه.</p> <p>١٢ - تكملة العبارات الرقمية لكل من العمليات الأربعة ضمن المنازل المخصصة لكل عملية في هذا الصف.</p>
--	--	---

الصف : الرابع الوحدة : الثالثة الحصص المقررة : ٢٠

المواد المرتبطة (التكامل)	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	الأهداف
اللغة العربية	القيمة المكانية، الفرق، المطروح، المطروح منه. التكملة في الطرح التقدير من خلال المنازل الأخيرة. الموازنة	١ - تقريب الأعداد لأقرب : مائة ، ولأقرب ألف. الكسور
مهارات حياتية	الزاوية الداخلية للمثلث وقياسها محيط الشكل الهندسي، الضلع الأشكال المنتظمة، التقريب الرموز : ١٠٠٠٠٠ ، + ، - ، × ، ÷ ؟؟؟؟	٢ -- كتابة تعبيرات مكافئة للعدد. ضرب الأعداد الطبيعية
الدراسات الاجتماعية	القوانين : (١) المحيط = مجموع أطوال الأضلاع (٢) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث = ١٨٠° (٣) قانون التقريب إذا كان الرقم ٥ فأكثر يقرب إلى ١٠	٣ - ضرب عدد من رقمين بعدد آخر من رقمين. ٤ - تبرير حواصل الضرب من خلال استراتيجيات الحساب الذهني الآتية: أ- خصائص التبديل والتجميع. ب- إضافة الأصفار. ج - خاصية توزيع الضرب على الجمع. د- خاصية توزيع الضرب على الطرح. ٥ - تذكر حقائق القسمة المرتبطة بحقائق الضرب ضمن ١٠ × ١٠. ٦ - تحديد خطوط التماثل. ٧ - رسم خطوط التماثل لكل من : المثلث ، المربع، والمستطيل المساحة ٨ - تحديد المربع كوحدة قياسية للمساحة. ٩ - تقدير مساحة سطح بوحدات غير قياسية وقياسها بهذه الوحدات. ١٠ - مقارنة مساحات المناطق وتقديرها وقياسها باستخدام السننتر المربع، والمتر المربع. ١١ - التوقع (النتبؤ) بالاعتماد على أنماط الجمع والضرب

الصف: الرابع الوحدة: الرابعة الحصة المقررة: ٢٢

الأهداف	لمحتوى / المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	المواد المرتبطة (التكامل)
<p>الكسور</p> <p>١ - استيعاب مصطلحات الكسور والأعداد الكسرية ومفاهيمها واستخدامها</p> <p>ضرب الأعداد الطبيعية</p> <p>٢ - تقدير حاصل الضرب من خلال :</p> <p>- ضرب الأرقام الأخيرة .</p> <p>- الموازنة</p> <p>- التقريب</p> <p>٣ - فهم المصطلحات التالية واستخدامها :</p> <p>المضاعف ،</p> <p>العامل .</p> <p>٤ - حساب حاصل الضرب باستخدام أكثر من عاملين</p> <p>قسمة الأعداد الطبيعية</p> <p>٥ - فهم المصطلحات الآتية واستخدامها :</p> <p>القاسم، المقسوم ، نتيجة القسمة ، باقي القسمة</p> <p>٦ - القسمة على عدد من رقم واحد</p> <p>٧ - تحديد موقع مستويات التماثل في الأشكال ثلاثية الأبعاد</p>	<p>الكسر ، التقريب ، العدد المكافئ ، خاصية العدد التبديل ، خاصية التجميع ، خاصية التوزيع ، حقائق الضرب ، حقائق القسمة ، خطوط التماثل ، المساحة ، التوقع ، الطول ، العرض</p> <p>الرموز :</p> <p>١ سم ٢٨</p> <p>القوانين :</p> <p>مساحة المستطيل = الطول × العرض</p> <p>مساحة المربع = طول الضلع بنفسه</p> <p>المهارات :</p> <p>التقريب</p> <p>التقدير</p> <p>فك الأقواس</p> <p>إيجاد المساحة</p>	<p>اللغة العربية</p> <p>مهارات حياتية</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p>

		<p>٨- تركيب أشكال مستوية لتكوين شكل مستو آخر السعة</p> <p>٩- إيجاد المساحة باستخدام القانون لكل من المستطيل والمربع</p> <p>١٠- مقارنة سعات أواني وتقديرها وقياسها باستخدام وحدة اللتر</p> <p>الحجم</p> <p>١١- استيعاب أن الحجم يعني ملء فراغ</p>
--	--	--

الصف: الرابع الوحدة: الخامسة الحصة المقررة: ٢٢

الأهداف	المحتوى / المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	المواد المرتبطة (التكامل)
<p>الكسور</p> <p>١- تكوين كسور متكافئة من خلال الضرب أو القسمة</p> <p>٢- مقارنة الكسور التي يكون مقام أحدها مضاعفاً لمقامات الأخرى</p> <p>العمليات على الكسور</p> <p>٣- جمع الكسور وطرحها إذا كان مقام أحدها مضاعف لمقامات الأخرى</p> <p>الزوايا</p> <p>٤- إدراك أن الزاوية عبارة عن قياس التغيير في الاتجاه أو كمية الدوران</p> <p>٥- مقارنة الزوايا من خلال تطابقها فوق بعضها</p> <p>٦- تقديم الدرجة كوحدة قياس للزاوية</p> <p>الحجم</p> <p>٧- قياس حجم إناء بوحدة غير قياسية قابلة للعد</p>	<p>الكسر ، العدد الكسري ، التقدير ، الأرقام الأخيرة ، التقريب ، الموازنة ، المضاعف ، العامل ، القاسم ، المقسوم ، ناتج القسمة ، باقي القسمة ، الهندسة الفضائية ، مستوى ، مستوى التماثل ، الحجم ، الفراغ . الرموز : + ، - ، × ، ÷ ، م.م ، ع.م.ا /ب جـ (رمز العدد الكسري) العمليات والمهارات : إجراء العمليات الحسابية ، إيجاد مضاعفات عدد ، إيجاد مضاعفات مشتركة لعددين أو أكثر ، تقريب الأعداد ، إيجاد</p>	<p>اللغة العربية</p> <p>مهارات حياتية</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p> <p>اللغة العربية</p>

<p>٨- مقارنة حجمي شيتين ثم قياسها بوحدات غير قياسية</p>	<p>تقدير لنتائج عملية ، التحقق من صحة الناتج ومعقوليته . القوانين : قانون جمع الكسور ، قانون طرح الكسور .</p>	<p>الاجتماعية</p>
<p>الكتلة : ٩- مقارنة كتل الأشياء وقياسها باستخدام وحدة الغرام</p>	<p>قانون مساحة المربع ، قانون مساحة المستطيل .</p>	<p>العلوم</p>
<p>تنظيم البيانات وعرضها ١٠- عرض البيانات باستخدام الأعمدة تلخيص البيانات وتفسيرها ١١- مناقشة البيانات المبوبة وتفسيرها وإعطائها المعنى</p>		

الصف: الرابع الوحدة: السادسة الحصة المقررة: ٢٢

الأهمــــــــــــــــــــــداف	لمحتوى / المفاهيم- المصطلحات-القيم-المهارات	المواد المرتبطة (التكامل)
الكسور العشرية ١ - استخدام المحسوسات والمواد الأخرى لتطوير مفهوم الكسور العشرية ٢ - التعبير عن الكسور الاعتيادية بالكسور العشرية متضمناً الأعشار والأجزاء من مائة والأجزاء من ألف (الأجزاء من ألف في النقود فقط) العمليات على الكسور : ٣ - إجراء العمليات وفق الترتيب الآتي : - الجمع والطرح فقط (من اليمين إلى اليسار) - الضرب والقسمة فقط(من اليمين إلى اليسار) - العمليات باستخدام الأقواس الزوايا: ٤ - قياس الزاوية باستخدام المنقلة	الكسر الاعتيادي ، الكسر العشري ، الأعشار ، الأجزاء من مائة ، أجزاء من ألف ، الأعداد الكسرية ، ترتيب العمليات ، فك الأقواس ، الزاوية الحادة ، الزاوية القائمة ، الزاوية المنفرجة ، الزاوية المستقيمة ، تطابق الزوايا ، تعامد المستقيمتان ، توازي المستقيمتان ، الزمن ، الدقيقة، الثانية ، التوقع ، الاحتمال ، الحدث . الرموز : $+ , - , \times , \div , = , \perp$ ، $// , \angle , \hookrightarrow , \leftarrow , \times (بـجـ) , \cdot , > , <$.	اللغة العربية العلوم الدراسات الاجتماعية المهارات الحياتية

	<p>العمليات والمهارات : العمليات على الكسور (الاعتيادية ، والعشرية ، والأعداد الكسرية) رسم مستقيمت متوازية ومستقيمت متعامدة ، تمثيل البيانات بالأعمدة والقطاعات. القوانين والتعميمات : قانون التوزيع : (ج+د) = ا(ج+د) قوانين التحويل من وحدة للأخرى :السنة= ١٢ شهر ، الشهر= ٣٠ يوم ، اليوم= ٢٤ ساعة ، الساعة = ٦٠ دقيقة ، الدقيقة= ٦٠ ثانية</p>	<p>٥- تميز الزوايا الآتية ورسمها وتصنيفها وتسميتها : القائمة، الحادة ، المنفرجة، المستقيمة، والزوايا المتطابقة الإنشاءات : ٦- رسم مستقيم يعامد مستقيم مستقيماً معلوماً من نقطة خارجة باستخدام مجموعة أشكال قائمة الزاوية . الزمن : ٧- استيعاب مفهوم الزمن باستخدام وحدة الثانية ٨- فهم العلاقات الآتية وتفسيرها : - الدقيقة = ٦٠ ثانية - السنة حوالي ٣٦٥ يوماً ٩- كتابة أشهر السنة الأنماط : ١٠- تحديد الأنماط الممثلة بالجدول والمصفوفات وتفسيرها الاحتمال : ١١- التوقع (التنبؤ) المبني على الفرص والحظ ١٢- معرفة مصطلح الحدث واستيعابه</p>
--	--	--

الصف الخامس

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأول	المشاريع التجارية	<p>١. العد بطرق متنوعة</p> <p>٢. فهم الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية واستخدامها.</p> <p>٣. إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لعددين أو أكثر.</p> <p>٤. إيجاد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لعددين صحيحين أو أكثر.</p> <p>٥. استخدام قواعد قابلية القسمة للأعداد : ١٠، ٥، ٢.</p> <p>٦. تعيين موقع أزواج الأعداد المرتبة في الربع الأول وتمثيلها.</p> <p>٧. تقدير القياسات وقراءتها بالكيلومتر على أدوات قياس الطول والمسافة.</p> <p>٨. التعرف على قياس درجات الحرارة بالنظام السيليزي.</p> <p>٩. التوقع (التنبؤ) بالمقادير الناقصة في سلسلة أو نمط وتبريرها.</p> <p>١٠. عرض البيانات باستخدام:</p> <ul style="list-style-type: none"> • المدرج التكراري. • المضلع التكراري. <p>١١. تصنيف البيانات التي يتم جمعها.</p> <p>١٢. مناقشة البيانات المنظمة وتفسيرها وإعطائها معنى من خلال الملاحظة والتخمين (التوقع).</p> <p>١٣. حساب معدل مجموعة البيانات .</p>	<p>- إنشاء معهد حاسوب</p> <p>- العد القفزي</p> <p>- المعدل الأكبر</p> <p>- قابليات القسمة على ١٠، ٥، ٢</p> <p>- العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر</p> <p>- لعددين أو أكثر</p> <p>- العدد الأولي</p> <p>- التحليل إلى العوامل الأولية</p> <p>- المدرج التكراري</p> <p>- المضلع التكراري</p> <p>- الزوج المرتب</p> <p>- تقدير المسافة</p> <p>- درجة التجمد</p> <p>- درجة الغليان</p>	<p>- العد قفزياً</p> <p>- المعدل</p> <p>- العامل المشترك الأكبر</p> <p>- المضاعف المشترك الأصغر</p> <p>- العدد الأولي</p> <p>- التحليل إلى العوامل الأولية</p> <p>- المدرج التكراري</p> <p>- المضلع التكراري</p> <p>- الزوج المرتب</p> <p>- تقدير المسافة</p> <p>- درجة التجمد</p> <p>- درجة الغليان</p>	<p>علوم</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)	
الثانية	السياحة	١. تمثيل الأعداد بالتجميع في القيمة المكانية باستخدام قوى العدد عشرة. ٢. قراءة وكتابة رموز أعداد تتكون من ٦ أرقام أو أكثر ، والتعبير عنها شفويا . ٣. قراءة وكتابة الأعداد التي تزيد عن ١٠٠٠ بالكلمات . ٤. جمع الأعداد ٥. استخدام استراتيجيات الحساب الذهني للجمع ٦. تقدير حاصل الجمع ٧. طرح الأعداد بأي عدد من الأرقام. ٨. استخدام استراتيجيات الحساب الذهني للطرح ٩. تقدير الفرق بين عددين ١٠. تحديد واستخدام طرق مناسبة لإيجاد الفرق في مواقف تتضمن حل المشكلات. ١١. تحديد واستخدام طرق مناسبة لإيجاد حاصل الجمع في مواقف تتضمن حل المشكلات. ١٢. تسمية وتوضيح كل من : شبه المنحرف، المعين والتعرف على أمثلة لهما من البيئة. ١٣. التعرف على أضلاع ورؤوس كل من المستطيل المضلع البسيط (حتى ٨ أضلاع). ١٤. حساب محيط مضلعات منتظمة بمعرفة طول الضلع. ١٥. حساب محيط أشكال مضلعة غير منتظمة ، إذا علم قياس جميع أضلاعها. ١٦. قراءة الجداول والبرامج الزمنية لحل المسائل. ١٧. عمل قائمة بالنتائج المحتملة لحدث ما في تجربة.	- السياحة - قراءة الأعداد وكتابتها - المليون - جمع الأعداد وطرحها - استراتيجيات الحساب الذهني للجمع والطرح - استراتيجيات استخدام المجاميع الجزئية لإيجاد المجموع النهائي - استراتيجيات التجميع - تطبيق الجمع على مسائل الطرح جمع وطرح الأعداد ٨ ، ٩ والموازنة - اختيار الأساليب المناسبة لإيجاد المجموع أو الطرح - استخدام الأنماط - وضع قائمة بالأحداث الممكنة لنتيجة تجربة - تحديد أحداث معينة بسيطة في تجربة - الأشكال الهندسية - رسم مستطيل علم بعده - محيطات أشكال منتظمة	- التجميع في القيم المكانية باستخدام قوى العدد ١٠ - المليون - الربح - إجمالي المبلغ -الحساب الذهني - المجاميع الجزئية - التجميع - الحدث - رسم المستطيل - المعين - شبه المنحرف - الشكل المنتظم	علوم	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	إنشاء مزرعة	<ol style="list-style-type: none"> ١. فهم واستخدام مصطلحات ذات علاقة بقوة العدد : الأسس ، الأساس . ٢. حساب الجذر التربيعي للأعداد ذات المربعات الكاملة حتى ١٤٤. ٣. ضرب أعداد من ٣ أرقام في أعداد من رقمين أو ثلاثة أرقام. ٤. تفسير نواتج الضرب من خلال استراتيجيات الحساب الذهني . ٥. تقدير حاصل الضرب. ٦. تحديد أنسب الطرق واستخدامها لإيجاد حواصل الضرب عند حل المسائل ٧. التطابق من خلال مقارنة توضيح الأجزاء المختلفة للأشكال. ٨. تصنيف المثلثات حسب أضلاعها. ٩. تصنيف المثلثات حسب زواياها. ١٠. تقدير مساحة منطقة بمقارنتها مع مساحة أخرى. ١١. تحديد أبعاد المستطيلات إذا علمت مساحتها. ١٢. حساب مساحة المثلث باستخدام القانون. ١٣. فهم أن المكعب هو وحدة معيارية لقياس الحجم. ١٤. مقارنة وتقدير أحجام أشياء ثم قياسها باستخدام وحدات القياس المعيارية الآتية: - السننمتر المكعب (سم^٣). - المتر المكعب (م^٣). ١٥. تحديد حجم جسم ما من خلال قياس حجم السائل المزاج. ١٦. استخدام الجمع / الطرح مع الضرب / القسمة . 	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء مزرعة - تقدير المساحة - تحديد أبعاد مستطيل إذا علمت مساحته . - الأسس - الجذر التربيعي - التطابق - أنواع المثلثات - مساحة المثلث - ضرب عدد من ثلاثة أرقام بعدد ضمن ثلاثة أرقام - ترتيب العمليات - الحجم - مقارنة الحجم 	<ul style="list-style-type: none"> - تقدير المساحة - الأسس - الجذر التربيعي - التطابق - مثلث متطابق - أضلاع - مثلث متطابق - الضلعين - مثلث مختلف - أضلاع - مثلث حاد الزوايا - مثلث منفرج الزوايا - مثلث قائم الزاوية - مساحة المثلث - مساحة المثلث - تقدير التكلفة - ترتيب العمليات - الحجم - المكعب - مقارنة الحجم 	علوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	إنشاء منطقة سكنية	<p>١. فهم واستخدام عبارة القسمة التالية : المقسوم = المقسوم عليه \times ناتج القسمة + الباقي .</p> <p>٢. تفسير نواتج القسمة باستخدام استراتيجيات الحساب الذهني .</p> <p>٣. تقدير ناتج القسمة .</p> <p>٤. تحديد استراتيجيات القسمة المناسبة لإيجاد ناتج قسمة عدد على عدد يتكون من رقمين أو أكثر واستخدامها.</p> <p>٥. التحقق من ناتج القسمة باستخدام الضرب .</p> <p>٦. معرفة وشرح العلاقة بين الكيلو غرام والغرام.</p> <p>٧. جمع وطرح الكسور في الحالات التالية : <ul style="list-style-type: none"> المقامات غير متساوية. الأعداد كسرية. </p>	<p>- إنشاء منطقة سكنية</p> <p>- الوحدات الدولية القياسية (وحدات الطول ، وحدات الكتلة)</p> <p>- القسمة</p> <p>- جمع الكسور وطرحها (في حالة تساوي المقامات ، عدم تساوي المقامات)</p>	<p>- وحدات الطول (كم ، م ، سم ، ملم)</p> <p>- وحدات الكتلة (الطن ، الكيلو غرام ، الغرام)</p> <p>- استراتيجيات التقدير (الأرقام الأخيرة ، والموازنة ، التقريب ، الأعداد المتوافقة)</p> <p>- استراتيجيات الحساب الذهني (التوزيع الى كميات قابلة للقسمة ، إضافة الصفر ، التنصيف والمضاعفة ، خوارزمية القسمة)</p> <p>- جمع الكسور (تساوي المقامات ، عدم تساوي المقامات)</p>	<p>علوم</p> <p>التربية الإسلامية</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الخامسة	تخطيط الإنفاق المنزلي	<p>١. يقرب الأعداد لأقرب وحدة ، جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف .</p> <p>٢. فهم مصطلح العدد الكسري واستخدامه .</p> <p>٣. تكوين الكسور المتكافئة بالتعبير عن الكسر في أبسط صورة .</p> <p>٤. التعبير عن الكسور الاعتيادية بالكسور العشرية متضمناً الأعشار والأجزاء من مائة والأجزاء من ألف .</p> <p>٥. ترتيب الكسور العشرية و(القيمة المكانية) باستخدام :</p> <p>- خط الأعداد (حتى الجزء من ألف)</p> <p>- موقع الرقم (حتى الأجزاء من ألف)</p> <p>٦. التعبير عن الكسور العشرية لأجزاء من عشرة ، ولأجزاء من مائة ، ولأجزاء من ألف بالكلمات .</p> <p>٧. جمع وطرح الكسور في الحالات التالية :</p> <p>- ذات مقامات غير متساوية</p> <p>- التي تشمل أعداداً كسرية</p> <p>٨. جمع وطرح الكسور العشرية من خلال ترتيب الأرقام العشرية المتناظرة تحت بعضها (الأجزاء من عشرة والأجزاء من مائة والأجزاء من ألف) .</p> <p>٩. مقارنة ساعات أواني وتقديرها وقياسها باستخدام وحدة المليلتر (مل)</p> <p>١٠. حل مسائل متنوعة ذات علاقة بالنقود .</p>	<p>- تخطيط الإنفاق المنزلي</p> <p>- التعبير عن الكسور العشرية</p> <p>- التقريب (إلى أقرب وحدة ، إلى أقرب جزء من عشرة ، إلى أقرب جزء من مائة ، إلى أقرب جزء من ألف)</p> <p>- التقريب إلى أقرب وحدة</p> <p>- التقريب إلى أقرب جزء من عشرة</p> <p>- التقريب إلى أقرب جزء من مائة</p> <p>- التقريب إلى أقرب جزء من ألف</p> <p>- جمع الكسور العشرية وطرحها</p> <p>- السعة</p> <p>- النقود</p> <p>- المضلعات</p> <p>- الأعداد الكسرية</p> <p>- التعبير عن الكسور الاعتيادية بالكسور العشرية (الجزء من عشرة ، الجزء من مائة)</p> <p>- ترتيب الأعداد العشرية</p> <p>- الكسور المتكافئة</p>	<p>- التعبير عن الكسور العشرية</p> <p>- التقريب (إلى أقرب وحدة ، إلى أقرب جزء من عشرة ، إلى أقرب جزء من مائة ، إلى أقرب جزء من ألف)</p> <p>- جمع الكسور العشرية وطرحها</p> <p>- السعة (اللتر ، المليلتر)</p> <p>- النقود</p> <p>- محيط المضلع</p> <p>- الشكل المنتظم</p> <p>- العدد الكسري</p> <p>- التعبير عن الكسور الاعتيادية بالكسور العشرية (الجزء من عشرة ، الجزء من مائة)</p> <p>- ترتيب الأعداد العشرية</p> <p>- الكسور المتكافئة</p>	<p>علوم</p> <p>التربية الإسلامية</p> <p>اللغة الإنجليزية</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السدسة	الإنشاءات الهندسية	<ol style="list-style-type: none"> ١. التعرف على الزوايا المتجاورة ورسمها وتسميتها ووصفها ٢. استخدام المنقلة والمسطرة لرسم زاوية بقياس محدد ٣. رسم تقديري لزاوية علم قياسها بالدرجات ٤. إنزال عمود على مستقيم معلوم من نقطة خارجة باستخدام المنقلة والمسطرة ٥. تقسيم الزاوية باستخدام المنقلة 	<ul style="list-style-type: none"> - الإنشاءات الهندسية - خطوات قياس الزاوية - رسم زاوية باستخدام المسطرة والمنقلة - رسم زاوية تقديرية - الزوايا المتجاورة - تنصيف الزاوية - إنزال عمود على مستقيم من نقطة خارجة 	<ul style="list-style-type: none"> - الشعاع - الزاوية - قياس الزاوية - رسم الزاوية - رسم الزاوية التقديرية - الزوايا المتجاورة - تنصيف الزاوية - إنزال عمود على مستقيم من نقطة خارجة 	

الصف السادس

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأول	الجزء الأول	<p>١. تقريب الأعداد لأقرب قيمة محددة .</p> <p>٢. استيعاب مفهوم النسبة المئوية واستخدامها .</p> <p>٣. استخدام الكلمات في التعبير عن أي قيمة عشرية .</p> <p>٤. تحليل الأعداد العشرية باستخدام قوى العدد عشرة .</p> <p>٥. ضرب أعداد تتكون من منازل مختلفة باستخدام : - الخوارزميات (عمليات الضرب) . - الآلات الحاسبة .</p> <p>٦. ضرب وقسمة كسر بعدد .</p> <p>٧. ضرب وقسمة كسر بكسر آخر .</p> <p>٨. ضرب وقسمة كسر اعتيادي بعدد كسري .</p> <p>٩. ضرب وقسمة عددين كسريين أو أكثر .</p> <p>١٠. جمع وطرح الكسور العشرية بأي قيمة .</p> <p>١١. حساب الجذر التربيعي للعدد باستخدام : • التحليل إلى العوامل الأولية . • الآلة الحاسبة</p> <p>١٢. التعرف على عناصر المكعب وتسميتها (شكل السطح ، القاعدة ، الارتفاع ، ... الخ)</p> <p>١٣. رسم أشكال ثلاثية الأبعاد وبنائها .</p>	<p>- ضرب كسر بعدد طبيعي</p> <p>- قسمة كسر على عدد طبيعي</p> <p>- ضرب كسر بكسر</p> <p>- قسمة كسر على كسر</p> <p>- ضرب الأعداد الكسرية</p> <p>- ضرب الأعداد الكسرية</p> <p>- قسمة الأعداد الكسرية</p> <p>- الأشكال ثلاثية الأبعاد</p> <p>- تكوين أشكال ثلاثية الأبعاد</p> <p>- مساحة متوازي الأضلاع</p> <p>- تمثيل الكسور العشرية ومقارنتها</p> <p>- الجذر التربيعي</p> <p>- تكوين بيانات من خلال إجراء القياسات والمعلومات المنشقة أو المقابلة .</p> <p>- استخدام متغير (مجهول) لتمثيل عدد.</p>	<p>- ضرب كسر بعدد طبيعي</p> <p>- قسمة كسر على عدد طبيعي</p> <p>- ضرب كسر بكسر</p> <p>- قسمة كسر على كسر</p> <p>- ضرب الأعداد الكسرية</p> <p>- قسمة الأعداد الكسرية</p> <p>- الأشكال ثلاثية الأبعاد</p> <p>- المحيط</p> <p>- المساحة</p> <p>- تمثيل الكسور العشرية</p> <p>- مقارنة الكسور</p> <p>- الجذر التربيعي</p> <p>- المتغير (المجهول)</p>	إسلامية الدراسات الاجتماعية اللغة الإنجليزية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	إنشاء ورشة حذادة	١. استيعاب مفهوم النسبة المئوية واستخدامها . ٢. تحويل الكسور إلى نسب مئوية والعكس . ٣. ضرب وقسمة الكسر العشري في / على عدد صحيح . ٤. ضرب وقسمة الكسور العشرية باستخدام قوى العدد ١٠ . ٥. ضرب كسر عشري (< ١) في عدد صحيح . ٦. ضرب أو قسمة كسر عشري في / على كسر عشري . ٧. استخدام مفهوم النسبة لمقارنة كميتين من نفس الوحدة . ٨. استخدام مفهوم النسبة لمقارنة ثلاث كميات من نفس الوحدة . ٩. حساب الجذر التربيعي للعدد باستخدام : a. التحليل إلى العوامل الأولية . b. الآلة الحاسبة ١٠. التعرف على عناصر الدائرة الآتية : نصف القطر ، القطر ، المحيط ، الوتر ، الزاوية المركزية . وتحديدتها وتسميتها ووصفها واستخدامها . ١١. تقديم النسبة التقريبية π (باي) على أنها نسبة محيط الدائرة إلى قطرها . ١٢. تقدير وقراءة أدوات الطول أو المسافة بجميع الوحدات المترية . ١٣. تحويل وحدات قياس المساحة المترية إلى وحدات أصغر أو أكبر . ١٤. استخدام متغير لتمثيل عدد ما . ١٥. التحويل من العبارات فضية إلى جبرية والعكس بهدف استخدام المتغيرات .	- ضرب الكسور العشرية وقسمتها - النسبة - الدائرة - الدائرة - رسم الدائرة - محيط الدائرة - الوتر - القطر - النسبة التقريبية (باي) ٤. الزاوية المركزية	- النسبة - النسب المئوية - الدائرة - رسم الدائرة - محيط الدائرة - الوتر - القطر - النسبة التقريبية (باي) ٤. الزاوية المركزية	إسلامية علوم الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	إنشاء مزرعة	<p>١. استخدام الكلمات في التعبير عن أي قيمة عشرية .</p> <p>٢. فهم مصطلح " تكعيب " واستخدامه.</p> <p>٣. إيجاد النسب من أمثلة حياتية واقعية .</p> <p>٤. التعبير عن النسب باستخدام : الكلمات أو نقطتي النسب (:) أو الكسور.</p> <p>٥. التعرف على الزاوية المنعكسة ورسمها وتسميتها ووصفها</p> <p>٦. تحويل وحدات قياس المساحة المترية إلى وحدات أصغر أو أكبر .</p> <p>٧. التعرف على العلاقة بين اللتر والمليتر .</p> <p>٨. التعرف على العلاقات بين السعات والأحجام التالية :</p> <p>١ سم^٣ = ١ ملميلتر ١٠٠٠ سم^٣ = ١٠٠٠ ملمياتر = ١ لتر</p> <p>٩. إعداد الجداول لتسجيل وعرض الأنماط</p> <p>١٠. الحصول على بيانات بواسطة القياس .</p> <p>١١. عرض البيانات باستخدام أعمدة بيانية متعددة</p>	<p>- الحجم والسعة</p> <p>- استخدام الأنماط</p> <p>- الزاوية المنعكسة</p> <p>- النسبة واستخداماتها اليومية</p> <p>- عرض وتنظيم البيانات من خلال الأعمدة المتعددة .</p>	<p>الحجم</p> <p>السعة</p> <p>٥. الزاوية المنعكسة</p>	<p>علوم</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p> <p>اللغة الإنجليزية</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الخامسة	تخطيط ملعب كرة السلة	<p>١. استخدام مفهوم النسبة لمقارنة ثلاث كميات من نفس الوحدة .</p> <p>٢. التعبير عن النسب باستخدام : الكلمات أو نقطتي النسب (:) أو الكسرور .</p> <p>٣. تحديد وتسمية خصائص كل من : • المضلعات المنتظمة . • المضلعات غير المنتظمة .</p> <p>٤. رسم خطوط التماثل للمعين .</p> <p>٥. رسم خط مواز لخط معلوم من نقطة ليست عليه باستخدام : ثني الورقة ، شبه مرآة .</p> <p>٦. استخدام الفرجار وحافة مستقيمة في رسم عمود منتصف القطعة المستقيمة .</p> <p>٧. إنشاء المضلعات المنتظمة التالية : المثلث ، المربع ٨. إنشاء مستطيل .</p> <p>٩. التعرف على العناصر الآتية : نصف القطر ، القطر ، المحيط ، الوتر ، الزاوية المركزية . وتحديد وتسميتها ووصفها واستخدامها .</p> <p>١٠. تقديم النسبة التقريبية π (باي) على أنها نسبة محيط الدائرة إلى قطرها .</p> <p>١١. استخدام متغير لتمثيل عدد ما .</p> <p>١٢. التحويل من العبارات فضية إلى جبرية والعكس بهدف استخدام المتغيرات .</p>	<p>- المضلعات - رسم المضلعات المنتظمة - إقامة عمود على قطعة منتظمة من نقطة عليها باستخدام الفرجار وحافة منتظمة - رسم المستطيل بقياسات محددة باستخدام الفرجار وحافة مستقيمة - رسم مربع باستخدام الفرجار وحافة مستقيمة - رسم عمود على منتصف القطعة المستقيمة - التوازي - مساحة الدائرة</p>	<p>- المضلع - المضلع المنتظم - التوازي - القطاع الدائري - مساحة الدائرة</p>	الدراسات الإجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	إنشاء ورشة نجارة لصناعة الأبواب الخشبية	<p>١. فهم واستخدام مصطلح " مقلوب العدد "</p> <p>٢. التعبير عن الكسور الاعتيادية بكسور عشرية منتهية</p> <p>٣. جمع وطرح الكسور العشرية بأي قيمة .</p> <p>٤. ضرب وقسمة الكسور العشرية باستخدام قوى العدد ١٠ .</p> <p>٥. تكوين نسب من أمثلة في الحياة اليومية .</p> <p>٦. تسمية العناصر (الأضلاع ، الرؤوس ،... الخ) لكل من :</p> <ul style="list-style-type: none"> • متوازي الأضلاع . • شبه المنحرف . • المعين . <p>٧. تحديد قيم الزوايا الداخلية للمضلع الرباعي .</p> <p>٨. إيجاد قياس زاوية غير معلومة في الشكل الرباعي إذا علم قياس الزوايا الداخلية الأخرى .</p> <p>٩. إيجاد عدد الأقطار التي ترسم من أحد رؤوس المضلع .</p> <p>١٠. إيجاد طول قطر الدائرة ومحيطها بالقياس .</p> <p>١١. إيجاد محيط الدائرة إذا علم نصف القطر أو القطر .</p> <p>١٢. إيجاد القطر نصف القطر لدائرة ما إذا علم المحيط .</p> <p>١٣. تقدير وقراءة أدوات الطول أو المسافة بجميع الوحدات المترية .</p> <p>١٤. مقارنة مساحات المناطق وتقديرها باستخدام :</p> <p>الكيلومتر المربع ، الفدان .</p> <p>١٥. إعداد الجداول لتسجيل وعرض الأنماط.</p> <p>١٦. استخدام الكسور في وصف احتمال حدوث حدث ما .</p>	<p>- تسمية العناصر</p> <p>- مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي</p> <p>- أقطار المضلع</p> <p>- محيط الدائرة</p> <p>- قطر الدائرة</p> <p>مرسومة من رأس واحدة</p> <p>محيط الدائرة وقطرها</p> <p>التعبير عن الكسور الاعتيادية بكسور عشرية منتهية</p>	<p>الزوايا الداخلية للشكل الرباعي</p> <p>أقطار المضلع</p> <p>محيط الدائرة</p> <p>قطر الدائرة</p>	<p>علوم</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p>

الصف السابع

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم- المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الوحدة الأولى	المجموعات وتطبيقات عليها	١. فهم تعريف المجموعة والرموز المصاحبة	- المشروع (مسابقات رياضية في المدرسة) - المجموعات - التعبير عن المجموعة - المجموعة الخالية - الانتماء وعدم الانتماء - التعبير عن المجموعة بذكر الصفة المميزة - المجموعات الجزئية - الحصول على بيانات من معلومات منشورة - عرض البيانات باستخدام رسومات بيانية دائرية . - الاحتمالات - التجربة العشوائية - حساب الاحتمال التجريبي	- المجموعة - المجموعة الخالية { } - الانتماء وعدم الانتماء - التعبير عن المجموعة بذكر الصفة المميزة - المجموعة المتممة - المجموعة الشاملة - المتوسط - القطاع الدائري - مساحة القطاع الدائري - زاوية القطاع الدائري - التجربة العشوائية - الاحتمال التجريبي	علوم
		٢. تعريف المجموعة المتممة لمجموعة ما ، وتسميتها ووصفها			
		٣. تحديد عناصر المجموعة وتسميتها وذكر عددها ن (أ)			
		٤. استخدام مخطط " فن " لرسم مجموعة			
		٥. الحصول على بيانات من معلومات منشورة			
		٦. عرض البيانات باستخدام رسوم بيانية دائرية (القطاعات الدائرية) .			
		٧. التنبؤ باحتمال الأحداث البسيطة وحساب احتمالاتها من خلال تكرار التجربة .			
		٨. إيجاد المتوسط من مجموعة بيانات .			

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	الأعداد الصحيحة والعمليات عليها	<p>١. التعرف على مفهوم العدد الصحيح كعدد له إشارة</p> <p>٢. توضيح الأعداد الصحيحة وتحديد موقعها على خط الأعداد</p> <p>٣. مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها</p> <p>٤. جمع وطرح الأعداد الصحيحة باستخدام :</p> <ul style="list-style-type: none"> - المحسوسات والرسومات - الخوارزميات <p>٥. ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها باستخدام :</p> <ul style="list-style-type: none"> - المحسوسات والرسومات - الخوارزميات <p>٦. ترتيب إجراء العمليات في مسائل قد تتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> - العمليات الأربع - الأسس والجنور - الأعداد الصحيحة <p>٧. إعطاء التعريف العلمي للعنصر المحايد في عمليتي :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الجمع - الطرح <p>٨. تعريف المفاهيم التالية وتوضيحها واستخدامها :</p> <ul style="list-style-type: none"> - النظير الجمعي - النظير الضربي <p>٩. إعطاء التعريفات العلمية للخصائص التالية واستخدامها :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الخاصية التبديلية - الخاصية التجميعية - الخاصية التوزيعية <p>١٠. استيعاب مفهوم الزمن من خلال ساعة تبين ٢٤ ساعة (يسبقه تمهيد عن النظام العشري نظام الساعات ١٢) .</p>	<ul style="list-style-type: none"> - الأعداد الصحيحة - مقارنة الأعداد الصحيحة - جمع الأعداد الصحيحة وطرحها - الخاصية الإبدالية والخاصية التجميعية - ضرب وقسمة الأعداد الصحيحة - خاصية التوزيع الأسس - الوقت (نظام ٢٤ ساعة) 	<p>العدد الصحيح</p> <ul style="list-style-type: none"> - العدد الموجب والعدد السالب - مقارنة عددين صحيحين - جمع عددين صحيحين - المحاييد الجمعي - النظير الجمعي - طرح عددين صحيحين - استخدام خط الأعداد - في جمع الأعداد الصحيحة وطرحها - الخاصية الإبدالية - الخاصية التجميعية - ضرب عددين صحيحين - المحاييد الضربي - قسمة عددين صحيحين - النظير الضربي - خاصية التوزيع - الأسس - ضرب الأسس - قسمة الأسس - ترتيب العمليات - الوقت (نظام ٢٤ ساعة) 	<p>علوم</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p> <p>اللغة الإنجليزية</p> <p>التربية الإسلامية</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	المقادير الجبرية ، المعادلات والمتتاليات	<p>١. التعبير الصحيح لضرب المتغيرات</p> <p>٢. تقديم صيغ جبرية بمتغير واحد باستخدام الأعداد الطبيعية ، الأعداد الصحيحة والكسور العشرية .</p> <p>٣. تقديم صيغ جبرية بمتغيرين أو أكثر باستخدام الأعداد الطبيعية ، الأعداد الصحيحة والكسور العشرية .</p> <p>٤. ترجمة الصيغ اللفظية في المسائل إلى صيغ جبرية باستخدام المتغيرات .</p> <p>٥. استخدام المصطلحات التالية وفهمها: أحادي الحد ، ثنائي الحد ، ثلاثي الحد ، كثير الحدود</p> <p>٦. جمع كثيرات الحدود وطرحها</p> <p>٧. ضرب أحادي الحد في أحادي الحد</p> <p>٨. فهم مصطلح المعادلة واستخدامه .</p> <p>٩. حل معادلات بمتغير واحد من الدرجة الأولى باستخدام :</p> <p>- خمن وتحقق - المحسوسات</p> <p>١٠- استخدام الورقة والقلم في العمليات التالية :</p> <p>* $س + أ = ب$ * $أ س =$</p> <p>ب</p> <p>* $أ س + ب = ج$ *</p> <p>١١- تكوين مسائل لفظية وحلها باستخدام معادلات من الدرجة الأولى .</p> <p>١٢- تعريف المتتاليات وتحديدتها وتوضيحها</p> <p>١٣- فهم وحل مسائل باستخدام مناطق التوقيت .</p>	<p>- المقادير الجبرية</p> <p>- تكوين المقادير الجبرية وتبسيطها</p> <p>- إيجاد قيمة المقدار الجبري</p> <p>- كثيرات الحدود</p> <p>- درجة كثيرة الحدود</p> <p>- العمليات على كثيرات الحدود</p> <p>- المعادلة</p> <p>- حل المعادلة</p> <p>- خمن وتحقق</p> <p>- استخدام المحسوسات</p> <p>- الحل الجبري</p> <p>- المتتالية</p> <p>- المتتالية الحسابية</p> <p>- المتتالية الهندسية</p> <p>- مناطق التوقيت</p>	<p>- النسبة</p> <p>- التناسب</p> <p>- مقياس الرسم</p> <p>- الضرب التبادلي</p> <p>- الخصم</p> <p>- رسوم الخدمات</p> <p>- العمولة</p> <p>- الضرائب</p> <p>- الفائدة البسيطة</p> <p>- المعدل</p> <p>- تحديد السعر الأفضل للشراء</p> <p>- سعر الوحدة</p>	علوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	المساحات والحجوم	<p>١. تسمية وتحديد العناصر : (شكل الوجه ، القاعدة ، الارتفاع ،... الخ) لكل من :</p> <p>- المنشور - الاسطوانة - الكرة</p> <p>٢. إدراك أن مساحة الشكل لا تتحدد بمعرفة محيطه والعكس</p> <p>٣. حساب المساحة باستخدام القانون لكل من :</p> <p>- شبه المنحرف - شكل مركب</p> <p>٤. قياس وحساب مساحة سطح كل من :</p> <p>- المكعب - متوازي المستطيلات</p> <p>٥. التحويل بين الوحدات المترية لوحدة الحجم</p> <p>٦. تقدير وحساب الحجم باستخدام القانون لكل من - المكعب - متوازي المستطيلات</p> <p>٧. الأبعاد المختلفة لمتوازي المستطيلات إذا علم حجمه</p> <p>٨. تحديد حجم جسم من خلال قياس السائل المزاح الذي يحدثه ذلك الجسم عند غمره في السائل باستخدام وحدات قياسية</p> <p>٩. إيجاد الجذر التكعيبي للمكعبات الكاملة باستخدام :</p> <p>- التحليل إلى العوامل الأولية - الآلة الحاسبة</p> <p>١٠. معرفة قياسات الكتل بالنظام المتري وتحويلها من الوحدات الأكبر إلى الأصغر (من الكيلو إلى الغرام)</p> <p>١١. التعرف على العلاقات التالية بين السعة / الحجم / الكتلة :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ١ مل من الماء في درجة حرارة ٤ سيليزية ، حجمه ١ سم^٣ وكتلته ١ غرام . • ١ لتر من الماء في درجة حرارة ٤ سيليزية ، حجمه ١٠٠٠ سم^٣ وكتلته ١ كيلو غرام • ١٠٠٠ لتر من الماء في درجة حرارة ٤ سيليزية كتلته ١٠٠٠ كيلو غرام أو ١ طن . <p>١٢. تقدير الجذر التربيعي لأي عدد طبيعي .</p>	<p>- مساحة شبه المنحرف</p> <p>- الأشكال المركبة</p> <p>- تقدير الجذر التربيعي لعدد طبيعي</p> <p>- مساحة أسطح المكعب ومتوازي المستطيلات</p> <p>- حجم الجسم غير المنتظم</p> <p>- السعة والكتلة والحجم</p> <p>- تطبيقات باستخدام الحاسوب .</p>	<p>- المقدار الجبري</p> <p>- الكميات المتشابهة</p> <p>- تكوين المقادير الجبرية وتبسيطها</p> <p>- إيجاد قيمة المقدار الجبري</p> <p>- كثيرة الحدود</p> <p>- درجة كثيرة الحدود</p> <p>- جمع كثيرة الحدود وطرحها</p> <p>- ضرب الحدوديات</p> <p>- المعادلة</p> <p>- الحل الجبري</p> <p>- المتتالية</p> <p>- المتتالية الحسابية</p> <p>- المتتالية الهندسية</p> <p>- مناطق التوقيت</p>	<p>الدراسات الاجتماعية</p> <p>اللغة الإنجليزية</p> <p>العلوم</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	المساحات والحجوم	<p>١. تسمية وتحديد العناصر : (شكل الوجه ، القاعدة ، الارتفاع ،... الخ) لكل من : - المنشور - الاسطوانة - الكرة ٢. إدراك أن مساحة الشكل لا تتحدد بمعرفة محيطه والعكس ٣. حساب المساحة باستخدام القانون لكل من : - شبه المنحرف - شكل مركب ٤. قياس وحساب مساحة سطح كل من : - المكعب - متوازي المستطيلات ٥. التحويل بين الوحدات المترية لوحدات الحجم ٦. تقدير وحساب الحجم باستخدام القانون لكل من - المكعب - متوازي المستطيلات ٧. الأبعاد المختلفة لمتوازي المستطيلات إذا علم حجمه ٨. تحديد حجم جسم من خلال قياس السائل المزاح الذي يحدثه ذلك الجسم عند غمره في السائل باستخدام وحدات قياسية ٩. إيجاد الجذر التكعيبي للمكعبات الكاملة باستخدام : - التحليل إلى العوامل الأولية - الآلة الحاسبة ١٠. معرفة قياسات الكتل بالنظام المتري وتحويلها من الوحدات الأكبر إلى الأصغر (من الكيلو إلى الغرام) ١١. التعرف على العلاقات التالية بين السعة / الحجم / الكتلة : • ١ مل من الماء في درجة حرارة ٤ سيليزية ، حجمه ١ سم^٣ وكتلته ١ غرام . • ١ لتر من الماء في درجة حرارة ٤ سيليزية ، حجمه ١٠٠٠ سم^٣ وكتلته ١ كيلو غرام • ١٠٠٠ لتر من الماء في درجة حرارة ٤ سيليزية كتلته ١٠٠٠ كيلو غرام أو ١ طن . ١٢. تقدير الجذر التربيعي لأي عدد طبيعي .</p>	- مساحة شبه المنحرف - الأشكال المركبة - تقدير الجذر التربيعي لعدد طبيعي - مساحة أسطح المكعب ومتوازي المستطيلات - حجم الجسم غير المنتظم - السعة والكتلة والحجم - تطبيقات باستخدام الحاسوب .	- مساحة شبه المنحرف - مساحة الشكل المركب - مساحة أسطح المكعب ومتوازي المستطيلات - المساحة الجانبية - المساحة الكلية - تقدير الجذر التربيعي - حجم المكعب ومتوازي المستطيلات - حجم الجسم غير المنتظم - السعة والكتلة والحجم	العلوم اللغة الإنجليزية

الصف الثامن

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم - المصطلحات - القيم - المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأولى	المجموعات والعلاقات	<p>١. توضيح مفهوم اتحاد مجموعتين أو أكثر واستخدام الرموز</p> <p>٢. توضيح مفهوم تقاطع مجموعتين أو أكثر واستخدام الرموز .</p> <p>٣. إيجاد عدد المجموعات الجزئية .</p> <p>٤. فهم عمليات "الفرق" بين مجموعتين وتوضيحها .</p> <p>٥. حل مسائل تشتمل على مجموعات تطبيقية واستخدام الرموز الخاصة بالمجموعات .</p> <p>٦. التعرف على المجموعات المنتهية وغير المنتهية .</p> <p>٧. فهم الأسس السالبة واستخدامها .</p> <p>٨. تحديد الأعداد النسبية ووصفها وتعريفها والعمليات عليها .</p> <p>٩. تعريف واستخدام مصطلحات العلاقة و مجال العلاقة ومدى العلاقة وعرض علاقة ما في صورة مجموعة من الأزواج المرتبة .</p> <p>١٠. تمثيل أزواج مرتبة على مستوى إحداثي (ديكارتي) .</p> <p>١١. إعطاء أمثلة للعلاقات في مواقف حياتية والتعبير عنها .</p>	<p>- المجموعات</p> <p>- تساوي المجموعات</p> <p>- المجموعات الجزئية</p> <p>- المجموعات الجزئية</p> <p>- العمليات على المجموعات</p> <p>- اتحاد المجموعات</p> <p>- تقاطع المجموعات</p> <p>- خواص عمليتي الاتحاد والتقاطع</p> <p>- الفرق بين المجموعات</p> <p>- العلاقات</p> <p>- حاصل الضرب الديكارتي</p> <p>- الأعداد النسبية والعمليات عليها</p> <p>- تمثيل الأعداد النسبية على خط الأعداد</p> <p>- العمليات على الأعداد النسبية</p> <p>- خواص عمليتي الجمع والطرح على الأعداد النسبية .</p> <p>- خواص عملية الضرب على الأعداد النسبية .</p>	<p>- المجموعة</p> <p>- تساوي المجموعة</p> <p>- المجموعة الجزئية</p> <p>- المجموعة المنتهية وغير المنتهية</p> <p>- مجموعة الاتحاد</p> <p>- مجموعة التقاطع</p> <p>- الخاصية الإبدالية</p> <p>- الخاصية التجميعية</p> <p>- خاصية التوزيع</p> <p>- مجموعة الفرق</p> <p>- الانتماء</p> <p>- عدم الانتماء</p> <p>- العلاقة</p> <p>- الزوج المرتب</p> <p>- المجال</p> <p>- المجال المقابل</p> <p>- المدى</p> <p>- الحاصل الديكارتي</p> <p>- العدد النسبي</p> <p>- خط الأعداد</p> <p>- جمع الأعداد النسبية وطرحها</p> <p>- ضرب الأعداد النسبية وقسمتها</p> <p>- العنصر المحايد لعملية الجمع</p> <p>- النظير ال</p> <p>- النظير الجمعي</p> <p>- النظير الضربي</p>	<p>التربية الاسلامية</p> <p>اللغة الإنجليزية</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	المقادير الجبرية والحدوديات	<p>١. فهم الأسس السالبة واستخدامها .</p> <p>٢. تطبيق قاعدة الأسس على حدودية أحادية الحد مرفوعة إلى قوة أسية .</p> <p>٣. إيجاد المقادير الجبرية في متغير واحد باستخدام الأعداد النسبية .</p> <p>٤. إيجاد قيم المقادير الجبرية بمتغيرين أو أكثر باستخدام الأعداد النسبية .</p> <p>٥. جمع وطرح كثيرات الحدود مع تطبيقات عليها .</p> <p>٦. ضرب كثيرة حدود في أحادية الحد .</p> <p>٧. قسمة كثيرة حدود على أحادية الحد .</p> <p>٨. إيجاد العامل المشترك الأكبر في كثيرات الحدود .</p> <p>٩. إيجاد مفكوك المربع الكامل .</p> <p>١٠. تحليل الفرق بين مربعين .</p> <p>١١. حساب الدخل لكل من :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الأجر الإجمالي الأسبوعي أو الشهري للراتب الاعتيادي . - الأجر الإضافي . - العمولة المباشرة . - الأجر الأساسي مع العمولة . - العمل بالقطعة . <p>١٢. تحديد الفرق بين إجمالي الراتب وصافي الراتب</p> <p>١٣. حل مسائل حياتية تتضمن الفائدة البسيطة والفائدة المركبة .</p>	<p>- الأسس</p> <p>- المقادير الجبرية وإيجاد قيمتها .</p> <p>- الحدوديات</p> <p>- ضرب الحدوديات</p> <p>- التحليل بإخراج العامل المشترك</p> <p>- قسمة حدودية على حدودية أحادية</p> <p>- المربع الكامل</p> <p>- الفرق بين مربعين</p> <p>- حساب الدخل</p> <p>- إجمالي الراتب وصافي الراتب</p> <p>- الأجر الإضافي</p> <p>- العمل بالقطعة</p> <p>- الفائدة البسيطة والفائدة المركبة</p>	<p>- الأسس</p> <p>- قواعد الأسس</p> <p>- المقدار الجبري</p> <p>- مجموع حدين</p> <p>- حدودية من الدرجة الأولى</p> <p>- حدودية من الدرجة الثانية</p> <p>- المربع الكامل</p> <p>- مفكوك المربع الكامل</p> <p>- الفرق بين مربعين</p> <p>- حساب الدخل</p> <p>- إجمالي الراتب</p> <p>- صافي الراتب</p> <p>- الأجر الإضافي</p> <p>- العمل بالقطعة</p> <p>- مجموع الخصومات</p> <p>- الأجر الأساسي</p> <p>- العمولة</p> <p>- البدلات (العلاوات)</p> <p>- الفائدة البسيطة</p> <p>- الفائدة المركبة</p>	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	التطابق والتشابه	<p>١. تصنيف الأشكال حسب خطوط التماثل</p> <p>٢. استخدام أشكال بسيطة لتحديد ورسم الانعكاسات .</p> <p>٣. تحديد خصائص المثلثات المتطابقة .</p> <p>٤. تحديد وذكر العناصر المتناظرة في المثلثات المتطابقة .</p> <p>برهنة فيما إذا كانت المثلثات متطابقة من خلال :</p> <p>* ثلاثة أضلاع</p> <p>* ضلعان وزاوية محصورة بينهما .</p> <p>٦. تكوين أشكال مشابهة لشكل معطى باستخدام مقياس الرسم .</p> <p>٧. إنشاء مثلثات متطابقة باستخدام :</p> <p>* ثني الورقة</p> <p>* شبه مرآة .</p> <p>٨. استخدام فرجار وحافة مستقيمة لإنشاء مثلث متطابق مع مثلث معلوم</p> <p>٩. إنشاء مضلعات منتظمة متنوعة باستخدام فرجار وحافة مستقيمة .</p>	<p>- الانعكاس</p> <p>- الانعكاس حول المحورين السيني والصادي</p> <p>- الانعكاس حول نقطة</p> <p>- استخدام مقياس الرسم لعمل أشكال متشابهة</p> <p>- رسم المضلعات</p> <p>- التطابق</p> <p>- رسم مثلثات متطابقة</p>	<p>- الانعكاس في محور</p> <p>- محور الانعكاس</p> <p>- الانعكاس حول محور</p> <p>- الانعكاس حول نقطة</p> <p>- صورة نقطة بالانعكاس</p> <p>- البينية</p> <p>- الاستقامة</p> <p>- محور التماثل</p> <p>- المضلعات</p> <p>- تشابه المضلعات</p> <p>- الزوايا المتناظرة</p> <p>- تشابه المثلثات</p> <p>- التطابق</p> <p>- الأضلاع المتناظرة</p> <p>- الزوايا المتناظرة</p> <p>- رسم المضلعات</p> <p>- رسم المثلثات</p> <p>- العمود المنصف</p> <p>لقطة مستقيمة</p>	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	الهندسة	<p>١. إيجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلية والخارجية لأي مضلع .</p> <p>٢. إيجاد الزاوية الداخلية المجهولة لأي مضلع بمعرفة الزوايا الأخرى .</p> <p>٣. تحديد قياس الزاوية المركزية في مضلع منتظم .</p> <p>٤. قياس وحساب مساحة الأسطح لكل من :</p> <p>- الاسطوانة</p> <p>المنشور</p> <p>٥. تقدير الحجم ثم إيجاده باستخدام القانون لكل من :</p> <p>- الاسطوانة</p> <p>المنشور</p> <p>٦. تحديد التأثير على حجم متوازي المستطيلات عند تصغير بعد واحد أو أكثر من أبعاده .</p> <p>٧. تعريف المستقيمت المتوسطة للمثلث وتوضيح خواصها .</p> <p>٨. تعريف منصفات زوايا المثلث وتوضيح خواصها .</p> <p>٩. تعريف الأعمدة المقامة من منتصفات أضلاع المثلث وتوضيح خواصها .</p>	<p>- المضلعات والزوايا الداخلية والخارجية لها</p> <p>- الزوايا الداخلية لأي مضلع</p> <p>- الزوايا الخارجية للمضلع</p> <p>- الزوايا المركزية للمضلع</p> <p>- الزوايا المركزية للمضلع المنتظم</p> <p>- منصف الزاوية</p> <p>- نقطة تلاقي المنصفات</p> <p>- رسم المثلث</p> <p>- رسم منصفات زوايا المثلث</p> <p>- الأعمدة المنصفة لأضلاع المثلث</p> <p>- القطع المتوسطة للمثلث</p> <p>- المساحات والحجوم</p> <p>- المنشور</p> <p>- حجم المنشور</p> <p>- الاسطوانة</p>	<p>- الزوايا الداخلية للمضلع</p> <p>- الزوايا الخارجية للمضلع</p> <p>- المضلع المنتظم</p> <p>- الزاوية المركزية للمضلع المنتظم</p> <p>- منصف الزاوية</p> <p>- نقطة تلاقي المنصفات</p> <p>- رسم المثلث</p> <p>- رسم منصفات زوايا المثلث</p> <p>- الأعمدة المنصفة لأضلاع المثلث</p> <p>- نقطة تلاقي الأعمدة المنصفة لأضلاع المثلث</p> <p>- القطع المتوسطة للمثلث</p> <p>- المنشور</p> <p>- مساحة أوجه المنشور</p> <p>- المساحة الجانبية للمنشور</p> <p>- المساحة الكلية للمنشور</p> <p>- حجم المنشور</p> <p>- الاسطوانة</p> <p>- المساحة الكلية للأسطوانة</p> <p>- حجم الاسطوانة</p>	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الخامسة	الدوال والمعادلات	<p>١. حل معادلة من الدرجة الأولى تتضمن متغير واحد باستخدام الورقة والقلم.</p> <p>٢. إيجاد قيمة متغير بدلالة متغيرات أخرى تربطها علاقة .</p> <p>٣. استيعاب مفهوم (المتباينة) واستخدامه .</p> <p>٤. قراءة معلومات من رسم بياني لخط مستقيم .</p> <p>٥. التحقق من أن زوجاً مرتباً يعتبر حلاً للعلاقة الخطية .</p> <p>٦. رسم دالة خطية باستخدام الأزواج المرتبة .</p> <p>٧. عرض علاقة في صورة : - رسم تخطيطي - رسم بياني .</p>	<p>- العلاقات والدوال</p> <p>- المعادلة</p> <p>- حل المعادلات</p> <p>- المتباينة</p> <p>- حل المتباينات</p>	<p>- المخطط السهمي</p> <p>- الدالة</p> <p>- الدالة الخطية</p> <p>- المعادلة</p> <p>- المتباينة</p>	الدراسات الاجتماعية اللغة الإنجليزية

الصف التاسع

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم- المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأولى	الأعداد وتطبيقات عليها	<p>(١) كتابة أي عدد باستخدام رموز الأسس والجذور (الصور اللمية)</p> <p>(٢) تحديد الأعداد غير النسبية والأعداد الحقيقية ووصفها وتعريفها</p> <p>(٣) حل مشكلات من واقع الحياة حول الميراث والضرائب</p> <p>(٤) تعريف الاقتراض وتحديد الاستخدام الأمثل له</p> <p>(٥) توظيف المهارات الرياضية في حساب القرض الشخصي</p> <p>(٦) مقارنة تكلفة القرض بين مؤسسات متنوعة</p> <p>(٧) حساب دفعات القسط الشهري باستخدام:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الجدول - القوانين - الآلة الحاسبة - الحاسوب <p>(٨) التعرف على مفهوم القيمة المطلقة و استخدامه</p>	<p>- الصورة العلمية-الأعداد الحقيقية – تمثيل</p> <p>الأعداد الحقيقية على خط الأعداد – الفترات – القيمة المطلقة – تطبيقات على الأعداد الحقيقية – تكلفة القروض المصرفية (مصادر التمويل – البنك – شركات التمويل)-</p> <p>تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>-الصورة العلمية-قوى العدد- الأعداد الحقيقية – تمثيل الأعداد الحقيقية على خط الأعداد- الأعداد الدورية – الأعداد النسبية – الكسر العشري – الأعداد غير النسبية – الكسور المنتهية /غير المنتهية – خط الأعداد – الفترات – القيمة المطلقة – الضرائب – ضريبة الدخل – ضريبة الأرباح – صافي الأرباح – القروض المصرفية – تكلفة القروض المصرفية - القسط الشهري – معدل الفائدة – الدفعات – مصادر التمويل – البنك – شركات التمويل.</p>	<p>التربية الإسلامية</p> <p>الدراسات الاجتماعية</p> <p>اللغة الإنجليزية</p>

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	كثيرات الحدود	<p>١. قسمة كثيرة الحدود على أحادي الحد وثنائي الحد بالقسمة المطولة</p> <p>٢. تحليل كثيرة الحدود باستخدام:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التجميع و إخراج العامل المشترك - مجموع المكعبين و الفرق بينهما - حدودية ثلاثية من الدرجة الثانية (٣) تحديد القيم الغير مسموح بها في مقام المقادير الجبرية النسبية (إيجاد المجال). (٤) تبسيط المقادير النسبية باستخدام التحليل إلى العوامل (٥) ضرب و قسمة المقادير النسبية (٦) جمع و طرح المقادير النسبية ذات المقامات أحادية الحد. 	<ul style="list-style-type: none"> - قسمة كثيرات الحدود - تحليل الحدوديات من خلال التجميع وأخذ العامل المشترك - المشتراك - تحليل الفرق بين مكعبين /ومجموع مكعبين - مكعبين - العبارة التربيعية الثلاثية (تحليل العبارة التربيعية الثلاثية على صورة س ٢ + ب س + ج - الثلاثية - تحليل الحدودية الثلاثية على الصورة أ س ٢ + ب س + ج - المقادير الجبرية النسبية - مجال المقادير الجبرية النسبية - (مجال المقادير الجبرية النسبية، تبسيط المقادير الجبرية النسبية) - العمليات على المقادير الجبرية النسبية (ضرب وقسمة المقادير الجبرية النسبية، جمع وطرح المقادير الجبرية النسبية) - تمارين ومسائل عامة . 	<ul style="list-style-type: none"> - كثيرات الحدود - قسمة كثيرات الحدود - تحليل الحدوديات من خلال التجميع وأخذ العامل المشترك - الفرق بين/مجموع مكعبين - تحليل الفرق بين/مجموع مكعبين - العبارة التربيعية الثلاثية - تحليل العبارة التربيعية الثلاثية على الصورة س ٢ + ب س + ج - الحدودية الثلاثية - تحليل الحدودية الثلاثية على الصورة أ س ٢ + ب س + ج - المقادير الجبرية النسبية - مجال المقادير الجبرية النسبية - تبسيط المقادير الجبرية النسبية - ضرب/قسمة/طرح/جمع المقادير الجبرية النسبية . 	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم- المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	حساب المثلثات	<ol style="list-style-type: none"> استخدام نظرية فيثاغورس لحساب طول ضلع غير معلوم لمثلث قائم الزاوية استخدام نظرية فيثاغورس لتحديد إذا كان المثلث قائم الزاوية أم لا. إيجاد علاقة طول القطعة المتوسطة المرسومة من الزاوية القائمة بطول الوتر في المثلث قائم الزاوية تعريف النسب المثلثية الأولية للزاوية (من صفر إلى ٩٠ درجة) واستخدامها. حل مسائل تتضمن زوايا قائمة باستخدام النسب المثلثية 	<p>- نظرية فيثاغورس (علاقة أضلاع المثلث القائم ببعضها - معكوس نظرية فيثاغورس - القطعة المتوسطة في المثلث القائم - رسم القائمة في المثلث القائم - إلى منتصف الوتر - النسب المثلثية - تعريف النسب المثلثية - الضلع المقابل/المجاور - تعريف نسبة : ظل/جيب/جيب تمام الزاوية - إيجاد النسب المثلثية لزاوية معطاة (ظا ، جا ، جتا) - إيجاد نسب مثلثية دقيقة - حساب المثلثات - حل المثلث القائم - استخدام حساب المثلثات - حساب الزوايا من خلال حساب المثلثات - زاوية الارتفاع/الانخفاض - الأفق - خط النظر</p>	<p>- نظرية فيثاغورس (علاقة أضلاع المثلث القائم ببعضها - معكوس نظرية فيثاغورس - القطعة المتوسطة في المثلث القائم - رسم القائمة في المثلث القائم - إلى منتصف الوتر - النسب المثلثية - تعريف النسب المثلثية - الضلع المقابل/المجاور - تعريف نسبة : ظل/جيب/جيب تمام الزاوية - إيجاد النسب المثلثية لزاوية معطاة (ظا ، جا ، جتا) - إيجاد نسب مثلثية دقيقة - حساب المثلثات - حل المثلث القائم - استخدام حساب المثلثات - حساب الزوايا من خلال حساب المثلثات - زاوية الارتفاع/الانخفاض - الأفق - خط النظر</p>	العلوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	هندسة المثلث	<p>١. تحديد طول القطعة المستقيمة بمعلومية إحداثيات طرفيها</p> <p>٢. إيجاد إحداثيات منتصف قطعة مستقيمة</p> <p>٣. برهنة تطابق المثلثات بواسطة : ○ زاويتان و ضلع . ○ ضلع ووتر وزاوية قائمة</p> <p>٤. برهنة أن الأجزاء المتناظرة في المثلثات المتطابقة تتطابق</p> <p>٥. برهنة تشابه المثلثات بواسطة : ○ زاويتين ○ تناسب أزواج الأضلاع المتناظرة في المثلثين</p> <p>٦. تحديد الأضلاع غير المعلومة في المثلثات المتشابهة</p> <p>٧. برهنة أن القطعة الواصلة بين منتصف ضلعي مثلث توازي الثالث وتساوي نصفه</p>	<p>- الهندسة الإحداثية (طول القطعة المستقيمة ، إحداثيات منتصف قطعة مستقيمة) - تطابق المثلثات (تطابق المثلثات بزوايتين وضلع ، تطابق المثلثات القائمة) - تشابه المثلثات (تطابق زاويتين من مثلث مع زاويتين من مثلث آخر ، تناسب ضلعي وتطابق الزوايا بينهما) - خواص المثلثات المتشابهة - تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>- طول القطعة المستقيمة- إيجاد طول القطعة المستقيمة - النقطة المنصفة لقطعة مستقيمة - إحداثيات منتصف قطعة مستقيمة - تطابق المثلثات - تطابق المثلثات المتطابق الضلعين - نظرية المثلث متطابق الضلعين - معكوس نظرية المثلث متطابق الضلعين - تشابه المثلثات - مسلمة - إنشاء مثلثين متشابهين - تناسب الأضلاع - التحقق من تشابه المثلثات بتناسب الأضلاع - حل مسائل تشابه المثلثات - الزاوية المحصورة - خواص المثلثات المتشابهة - القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصف ضلعين - رسم القطعة المنصفة .</p>	

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الخامسة	هندسة الدائرة	<ol style="list-style-type: none"> 1. التعرف على الدائرة ، وتحديد و تسمية ووصف كل من : <ul style="list-style-type: none"> • القاطع • القوس • الزاوية المحيطية • المماس 2. تحديد طول القوس و حساب قياس الزاوية المركزية 3. تحديد العلاقة بين المماس و نصف قطر الدائرة المار بنقطة التماس 4. تحديد العلاقة بين وتر الدائرة و قطر الدائرة المنصف للوتر . 5. تحديد العلاقة بين مماسين مرسومين لدائرة من نقطة خارجها 6. تحديد العلاقة بين الأوتار والأقواس في نفس الدائرة أو في دوائر متطابقة . 7. تحديد العلاقة بين وترين يتقاطعان داخل دائرة . 	<p>- الدائرة (عناصر الدائرة ، علاقة مستقيم بدائرة ، أوتار الدائرة ، المماس (- الأقواس ، الزوايا المحيطية والمركزية) الزاوية المركزية و القوس المقابل لها ، الزاوية المحيطية وعلاقتها بالزاوية المركزية ، الزاوية المماسية (- علاقة دائرة بدائرة (المماسات الخارجية والمماسات الداخلية ، علاقة خط المركزين بالوتر المشترك) - تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>الدائرة - عناصر الدائرة - مركز الدائرة - القطر - نصف القطر (نق) - علاقة مستقيم بدائرة - العمود أقصر الأبعاد - أوتار الدائرة - المستقيم القاطع للدائرة - المماس - الوتر - نقطة التماس - علاقة الوتر بالقطعة المستقيمة الواصلة من منتصفه إلى المركز - - وعلاقتها بالزاوية المركزية - طول القوس - القوس الأصغر أ ب - القوس الأكبر أ ب ج - الزاوية المحيطية - الزاوية المماسية - علاقة دائرة بدائرة - - علاقة خط المركزين والوتر المشترك - المماسات الخارجية - المماسات الداخلية - الدائرتين المتقاطعتين - خط المركزين .</p>	

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	المعادلات و الدوال	<p>١. حل معادلات من الدرجة الثانية بمتغير واحد والتحقق من صحتها باستخدام:</p> <p>أ) الجذر التربيعي</p> <p>ب) التحليل إلى العوامل</p> <p>ج) أكمل المربع</p> <p>د) القانون العام</p> <p>٢) تكوين مسائل تشتمل على معادلات تربيعية وحلها</p> <p>٣) حل نظام المعادلات الخطية بمجهولين من خلال:</p> <p>أ) الرسم البياني</p> <p>ب) الحذف</p> <p>ج) التعويض</p> <p>٤) رسم دالة خطية بيانياً باستخدام المقطع من المحورين الاحداثيين.</p> <p>٥) حل مسائل على التغير المباشر و التغير الجزئي</p>	<p>حل المعادلات التربيعية في متغير واحد (حل المعادلات التربيعية في متغير واحد بأخذ الجذر التربيعي / بالتحليل / بإكمال المربع / بالقانون ، مميز المعادلة التربيعية) - حل معادلتين خطيتين آنياً (بالتمثيل البياني ، بالحذف ، بالتعويض) - الدوال الخطية (رسم الدوال الخطية باستخدام المقطع من المحورين الاحداثيين ، التغير المباشر والتغير الجزئي) - تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>- المعادلة – المعادلة التربيعية – المعادلة التربيعية في متغير واحد – حل المعادلة التربيعية بأخذ الجذر التربيعي - جذر المعادلة - حل المعادلات التربيعية في متغير واحد بالتحليل - حل المعادلات التربيعية في متغير واحد باستخدام أشرطة المتغيرات - القانون العام - إكمال إلى مربع - حل المعادلات التربيعية في متغير واحد بالقانون - مميز المعادلة التربيعية – المعادلتين الخطيتين – الأنيتين – حل المعادلتين الخطيتين – الأنيتين - الحل بالحذف - الحل بالتعويض - الدوال الخطية – رسم الدالة الخطية باستخدام المقطع من المحورين - التغير المباشر – التغير الجزئي – المتغير المستقل – المتغير التابع</p>	العلوم الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السابعة	التحويلات الهندسية والمساحات والحجوم	<p>(١) حساب معامل التكبير لمضلعين متشابهين</p> <p>(٢) مطابقة شبكات الأشكال ثلاثية الأبعاد مع المجسمات الخاصة بها</p> <p>(٣) استخدام أشكال بسيطة وتحديد تحويل الدوران لها ورسمه</p> <p>(٤) تحديد أشكال ورسمها بعد تأثير الانسحاب والانعكاس والدوران</p> <p>(٥) تحديد التأثير على مساحة مضلع عند مضاعفة أضلاعه:</p> <p>أ) مرتين</p> <p>ب) ثلاث مرات</p> <p>(٦) قياس و حساب مساحة أسطح كل من:</p> <p>أ) المخروط</p> <p>ب) الهرم</p> <p>(٧) تقدير وحساب حجم كل مما يلي باستخدام القوانين:</p> <p>أ) المخروط</p> <p>ب) الهرم</p>	<p>- التحويلات الهندسية - الدوران - الانعكاس - مركز الدوران - زاوية الدوران - الدوران الموجب - الدوران السالب - إيجاد صورة نقطة تحت تأثير دوران - تركيب تحويلين (هندسيين) - التكبير (حساب معامل التكبير لمضلعين متشابهين) - مساحة سطح الهرم وحجمه (مساحة سطح الهرم ، حجم الهرم) - مساحة سطح المخروط وحجمه (مساحة سطح المخروط ، حجم القائم ، حجم المخروط) - تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>التحويلات الهندسية - الدوران - الانعكاس - مركز الدوران - زاوية الدوران - الدوران الموجب - الدوران السالب - إيجاد صورة نقطة تحت تأثير دوران - تركيب تحويلين هندسيين - التكبير - معامل التكبير - معامل التكبير لمضلعين متشابهين - مركز التكبير - الهرم - سطح الهرم - حساب مساحة سطح الهرم وحجمه - الهرم الرباعي المنتظم - الهرم الثماني المنتظم - المخروط - حساب مساحة سطح المخروط وحجمه - القائم - المساحة الجانبية - مساحة القاعدة - حجم المخروط .</p>	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثامنة	الاحتمالات	<p>١) حساب احتمال متعم حادث ما</p> <p>٢) كتابة الفضاء العيني لتجربة مركبة</p> <p>٣) حساب احتمال حادث مركب</p>	<p>- الأحداث (الحادئ البسيط ، الأحداث المركبة ، الحادئ المتعم)</p> <p>- الأحداث المتعم (الإتحاد والتقاطع)</p> <p>- احتمال تقاطع الأحداث واتحادها (احتمال تقاطع حادثين / اتحاد حادثين)</p> <p>- تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>- التجربة العشوائية - فضاء الامكانات - الأحداث - الحادئ البسيط - الحادئ المركب - الحادئ المتعم - تقاطع حادثين - اتحاد حادثين - الحادئ المنفصلين .</p>	الدراسات الاجتماعية

الصف العاشر

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأولى	الحدوديات والدوال الجبرية	<p>١. تحليل الحدودية وإيجاد قيمتها عندها قيم محددة للمتغير من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نظرية الباقي. - نظرية العوامل. <p>٢. جمع وطرح مقادير نسبية مقاماتها كثيرات حدود.</p> <p>٣. تعريف الدالة التربيعية.</p> <p>٤. تمثيل الدوال التربيعية بيانياً من النوع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $ص = س^٢$ ، $ص = أ س^٢ + ج$ - $ص = س^٢ + ب س + ج$ ، $ص = أ (س - ب) + ج$ <p>٥. تحديد فيما إذا كان رأس المنحنى للدالة التربيعية يشكل قيمة عظمى أو صغرى.</p> <p>٦. تحديد المجال والمدى لمنحنى دالة تربيعية.</p> <p>٧. اختبار فيما إذا كانت الدالة واحد لواحد أو غير ذلك.</p> <p>٨. تعريف التغير المباشر ووصفه وتوضيحه من خلال أمثلة واقعية.</p> <p>٩. تعريف ثابت التناسب واستخدامه.</p> <p>١٠. تعريف التناسب العكسي ووصفه وتوضيحه من خلال أمثلة واقعية.</p> <p>١١. - حل مسائل تتضمن تناسب عكسي والتناسب الطردي.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - قسمة كثيرات الحدود. - المقادير الجبرية النسبية - الدوال التربيعية. - مجال الدالة التربيعية - ومداها. - تحليل رسومات بيانية لدوال تربيعية. - العمليات على الدوال. - الدالة واحد لواحد. - الدالة الشاملة. - الدالة تناظر واحد لواحد - التغير المباشر والتناسب. 	<p>قسمة كثيرات الحدود</p> <ul style="list-style-type: none"> - نظرية الباقي - عوامل الحدودية - نظرية العامل - جمع وطرح مقادير نسبية مقاماتها كثيرات حدود الدوال - الدالة التربيعية - رسم الدالة التربيعية - جمع وطرح وضرب وقسمة الدوال - تركيب الدوال - التغير المباشر - التغير العكسي. 	

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	الدوال المثلثية	<p>١. التوسع في النسب المثلثية لتشمل الزوايا [٠ إلى ٣٦٠] وإيجاد النسب المشتقة لها (مقلوب النسب)</p> <p>٢. إيجاد العلاقة بين أضلاع المثلث قائم الزاوية ذي الزوايا الخاصة (٤٥ ، ٤٥ ، ٩٠) ، (٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠)</p> <p>٣. تعريف الوضع القياسي للزاوية ودائرة الوحدة والنقطة المثلثية واستخدام كل منها</p> <p>٤. رسم زاوية في الوضع القياسي وتحديد الزاوية الموجبة والزاوية السالبة.</p> <p>٥. إيجاد قيمة زاوية علمت إحدى نسبها المثلثية .</p> <p>٦. حل مسائل باستخدام النسب المثلثية (زاوية الارتفاع والانخفاض) .</p> <p>٧. استيعاب المتطابقات المثلثية والمعادلات المثلثية واستخدامها وحلها.</p> <p>٨. إيجاد النظير الضربي للمصفوفة مربعة ٢ X ٢ والمحاييد الضربي .</p>	<p>- الزاوية في الوضع القياسي.</p> <p>- النسب المثلثية.</p> <p>- النسب المثلثية المشتقة.</p> <p>- دائرة الوحدة.</p> <p>- النسب المثلثية للزوايا الخاصة.</p> <p>- العلاقة بين النسب المثلثية للزاويتين المتتامتين.</p> <p>- زوايا الارتفاع والانخفاض.</p> <p>- المتطابقات والمعادلات المثلثية.</p>	<p>الزاوية القياسية – القياس الموجب – للزاوية – القياس السالب للزاوية – إيجاد النسب المثلثية – لزوايا في مثلث قائم – استخدام الآلة الحاسبة في إيجاد قيم النسب المثلثية – النقطة المثلثية للزاوية في الوضع القياسي – إيجاد ارتفاع بناية أو جبل أو شكل معطى – إثبات صحة بعض المتطابقات.</p>	العلوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	المتجهات	<p>١. تعريف خصائص متوازي الأضلاع واستخدام هذه الخصائص لرسم متجهات مناسبة</p> <p>٢. إنشاء أشكال مناسبة للمتجهات من معلومات معطاة</p> <p>٣. وصف المتجهات والكميات (غير المتجهة) باستخدام مصطلحات مناسبة</p> <p>٤. التمييز بين الكميات غير متجهة الكميات متجهة.</p> <p>٥. إيجاد قيم المتجهات ذات العلاقة بمقارنة الأطوال</p> <p>٦. إدراك ضرب المتجه في كمية موجبة غير متجهة تغير القيمة فقط</p> <p>٧. إدراك ضرب المتجه في كمية سالبة غير متجهة تغير القيمة و تعكس الاتجاه</p> <p>٨. حل مسائل تتضمن الضرب بكميات غير متجهة.</p> <p>٩. حل مسائل تتضمن جمع المتجهات.</p> <p>١٠. حساب مقدار المحصلة واتجاهها</p> <p>١١. حل مسائل متجهات ثنائية الأبعاد (القوى، الإزاحة، والسرعة المتجهة)</p>	<p>- المتجهات.</p> <p>- العمليات على المتجهات.</p> <p>- متجهه</p> <p>- الموضع.</p> <p>- متجه الوحدة.</p> <p>- تحليل المتجهات.</p> <p>- المتجهه</p> <p>- التطبيق.</p>	<p>المتجه - تمثيل المتجهات - الصيغة القطبية - إيجاد مقدار متجهه إذا علمت إحداثيات نهايتيه - المركبة الأفقية - المركبة الرأسية - مقدار المتجه - تساوي المتجهات - جمع المتجهات وطرحها - محصلة قوتين - محصلة المتجهات - ضرب المتجه بعدد - التحويل من إحداثيات ديكارتية إلى إحداثيات قطبية والعكس - مضلع القوى.</p>	العلوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	التكنولوجيا	١. استخدام البرامج الحاسوبية في المواضيع التالية : ٢. حل المعادلات الجذرية. ٣. حل الأنظمة الخطية بالمصفوفات . ٤. جمع وطرح المصفوفات . ٥. ضرب المصفوفات . ٦. المصفوفة المربعة (2×2) ومعكوسها. ٧. حل المعادلات المصفوفية . ٨. رسم الأزواج المرتبة لتحديد الميل . ٩. رسم الدوال الخطية . ١٠. التحليل باستخدام نظرية الباقي ، ونظرية العامل . ١١. تمثيل المقادير النسبية لتحديد العوامل . ١٢. تمثيل المعادلات الربيعية . ١٣. حل مسائل تتضمن جمع متجهات .	- برنامج Mathematica - خواص البرنامج - تعليمات عامة لاستخدام البرنامج - الحاسبة البيانية	العمليات الأربع الأساسية – استخدام البرنامج في المصفوفات – استخدام البرنامج لقسمة كثيرات الحدود – استخدام البرنامج في الدوال المثلثية – استخدام البرنامج في الاحصاء – استخدام الحاسبة البيانية.	

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	الإحصاء	<p>١. التعرف علي المفاهيم التالية : - المئينات ، الربيع الأدنى ، الربيع الأعلى ، المدى الربيعي</p> <p>٢. عرض البيانات باستخدام :</p> <p>- المئينات والربيعيات . - الصندوق و المؤشر . - الانتشار والمستقيم الأفضل تمثيلاً .</p> <p>٣. إيجاد مقاييس التشتت التالية: المدى - معدل الانحرافات - التباين - الانحراف المعياري .</p> <p>٤. تعريف الدرجة المعيارية وحسابها واستخدامها .</p> <p>٥. وصف وتوضيح كل مما يلي باستخدام أمثلة حياتية: - التوزيع الطبيعي - التوزيعات الملتوية .</p> <p>٦. إنشاء خط الانتشار لبيانات حقيقية .</p> <p>٧. تفسير وتحليل بيانات ممثلة بخطوط انتشار .</p>	<p>- المئينات . - عرض البيانات وتفسيرها باستخدام الصندوق و المؤشر .</p> <p>- مقاييس التشتت</p> <p>- الدرجات المعيارية</p> <p>- التوزيع الطبيعي والتوزيعات اللتوية</p> <p>- التنتشار والمستقيم الأفضل تمثيلاً له .</p>	<p>إيجاد المئينات - تمثيل البيانات باستخدام الصندوق و المؤشر - المدى - معدل الانحرافات - الإنحراف المعياري - النحراف المعياري في الجداول التكرارية - إيجاد الدرجات المعيارية - التوزيع الطبيعي - التوزيعات الملتوية - رسم المستقيم الأفضل لشكل إنتشار وإيجاد معادله .</p>	الدراسات الاجتماعية العلوم

الصف الحادي عشر (رياضيات بحتة)

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأولى	التباديل والتوافيق	<p>(١) تطبيق مبادئ العد الأساسية لتحديد عدد الامكانات التي توجد في حالة معطاة</p> <p>(٢) إيجاد عدد التباديل لـ(ن) من الأشياء ، بأخذ (ر) في كل مرة $n!r$</p> <p>(٣) إيجاد عدد التباديل لـ(ن) من الأشياء ليست جميعها مختلفة.</p> <p>(٤) إيجاد عدد التباديل لـ(ن) من الأشياء مرتبة في دائرة.</p> <p>(٥) تحديد عدد التوافيق لـ(ن) من الأشياء بأخذ (ر) في كل مرة.</p> <p>(٦) إيجاد عدد التوافيق باستخدام أكثر من مجموعة.</p> <p>(٧) إيجاد معاملات الحدود في مفكوك ذي الحدين باستخدام نظرية ذات الحدين.</p> <p>(٨) تحديد مفكوك ذات الحدين من صيغة $(أ + ب)^n$ باستخدام نظرية ذات الحدين .</p> <p>(٩) حل مسائل تطبيقات من الحياة الواقعية باستخدام التباديل والتوافيق</p>	<p>- المبدأ الأساسي للعد – تمارين ومسائل ١ – التباديل (مضروب العدد ، تباديل ن من العناصر (الأشياء) ، تباديل ن من العناصر مأخوذة ر في كل مرة ، تباديل ن من العناصر على الدائرة ، تباديل ن من العناصر بعضها متشابه) – تمارين ومسائل ٢ – التوافيق (استخدام برنامج اكسل في حساب المضروب والتباديل والتوافيق) – تمارين ومسائل ٣ – نظرية ذات الحدين (الحد العام في مفكوك $(أ+ب)^n$ ، الحد الأوسط في مفكوك $(أ+ب)^n$) – تمارين ومسائل ٤ – تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>مبدأ العد – اختيار (رقم ، ووجه ، وحرف) - التباديل – مضروب العدد - تباديل ن من العناصر - تباديل ن من العناصر مأخوذة ر في كل مرة – تباديل ن من العناصر على الدائرة - تباديل ن من العناصر بعضها متشابه - التوافيق - اختيار أداتين من بين مجموعة من الأدوات – استخدام برنامج أكسل في حساب المضروب والتباديل والتوافيق - نظرية ذات الحدين – تحليل المقدار $(أ + ب)^2$ - الحد العام في مفكوك $(أ + ب)^n$ - الحد الأوسط في مفكوك $(أ + ب)^n$ - مفكوك $(أ + ب)^n$</p>	العلوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	الاحتمالات	<p>١. كتابة الفضاء العيني والأحداث لتجربة عشوائية</p> <p>٢. إيجاد الاحتمال التجريبي لأحداث بسيطة من خلال أداء تجارب متكررة.</p> <p>٣. إيجاد الاحتمال النظري لحدث ما واحتمال الجزء المتم له</p> <p>٤. تعريف مبدأ الاحتواء وعدم الاحتواء عند تناول مجموعتين أو حدثين أو أكثر .</p> <p>٥. إيجاد احتمالات حوادث منفصلة .</p> <p>٦. إيجاد احتمالات نجاح (ر) من المحاولات من بين (ن) لتجربة ذات حدين</p>	<p>- جبر الحوادث -</p> <p>تمارين ومسائل ١ -</p> <p>استخدام مبدأ العد في الاحتمالات - تمارين ومسائل ٢ -</p> <p>احتمال المركبة -</p> <p>الإحداث المركبة -</p> <p>احتمال الأحداث المتنافية -</p> <p>الاحتمال الشرطي -</p> <p>تمارين ومسائل ٣ -</p> <p>تطبيقات على الاحتمال الشرطي - الأحداث المتباعدة والشاملة -</p> <p>نظرية بيز - تمارين ومسائل ٤ -</p> <p>استقلال الحوادث - تمارين ومسائل ٥ -</p> <p>احتمال توزيع ذات الحدين -</p> <p>تمارين ومسائل ٦ -</p> <p>تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>الاحتمالات - جبر الحوادث - استخدام مبدأ العد في الاحتمالات -</p> <p>احتمال الأحداث المركبة -</p> <p>احتمال الأحداث المتنافية -</p> <p>فضاء الامكانات -</p> <p>الفراغ العيني -</p> <p>الحوادث -</p> <p>تقاطع/اتحاد</p> <p>حادثين - الاحتمال -</p> <p>الأحداث المركبة / المتنافية - الاحتمال الشرطي - تطبيقات على الاحتمال الشرطي - الأحداث المتباعدة / الشاملة -</p> <p>نظرية بيز -</p> <p>الحدث المستقل -</p> <p>علاقة نتيجة تجربة بنتيجة تجربة أخرى</p> <p>- احتمال توزيع ذات الحدين -</p> <p>احتمال حدث لتجربة عشوائية متكررة .</p>	العلوم

العلوم	ارتفاع بناية أو عمود أو جبل - الحالة المبهمة - رسم مثلث إذا علم ضلعان وزاوية غير محصورة .		<p>ثم رسمها بيانياً</p> <ul style="list-style-type: none"> • ص - م = جاب (س - ن) • ص - م = جتا ب (س - ن) • ص - م = جاب (س - ن) <p>١٢ . حل مثلثات حادة الزوايا باستخدام قانون جيب الزاوية ، وقانون جيب التمام.</p> <p>١٣ . حل المثلث بشكل عام بما فيها الحالة المبهمة (ضلعان وزاوية غير محصورة)</p> <p>١٤ . حل مسائل وتطبيقات باستخدام قانون جيب الزاوية وقانون جيب التمام.</p> <p>١٥ . إيجاد مساحة مثلث باستخدام القوانين.</p> <p>أ = 0 1 ب جـ = 01 جـ جاب = 1 ب جـ جـ أ م = ح ! ح (ح - أ) (ح - ب) ح - جـ) .</p> <p>حيث ح نصف محيط المثلث ، أ ب أطوال الأضلاع ، م الساحة (١٥) برهنة متطابقات مثلثية في الجمع والطرح وتطبيقات عليها (١٦) برهنة متطابقات ضعفي الزاوية ، ونصف الزاوية واستخدامها.</p> <p>(١٧) حل معادلات مثلثية .</p>	تابع : الدوال الدائرية	تابع : الوحدة الثالثة
--------	--	--	--	------------------------------	-----------------------------

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	المتتاليات والمتسلسلات	<p>١. تعريف المتتالية الحسابية وتوضيحها وإيجادها.</p> <p>٢. إيجاد الحد النوني في متتالية حسابية</p> <p>٣. تعريف الأوساط الحسابية وإيجاد المطلوب منا بين الحدود المعطاة</p> <p>٤. إيجاد موع أول "ن" من متسلسلة حسابية (بما في ذلك استخدام الرمز Σ)</p> <p>٥. تعريف المتتالية الهندسية وتوضيحها وإيجادها</p> <p>٦. إيجاد الحد النوني في متتالية هندسية</p> <p>٧. إيجاد الأوساط المطلوبة للمتتالية الهندسية بين الحدود المعطاة</p> <p>٨. إيجاد مجموع متسلسلة هندسية (بما في ذلك استخدام رمز المجموع)</p> <p>٩. إيجاد مجموع متسلسلات هندسية لا نهائية</p> <p>١٠. حل مسائل تتضمن متتاليات حسابية أو هندسية ومتسلسلات.</p>	<p>- المتتاليات - المتتالية الحسابية (الأوساط الحسابية) - تمارين ومسائل ١ - مجموع المتسلسلة الحسابية - تمارين ومسائل ٢ - المتتالية الهندسية (الحد العام - الأوساط الهندسية) - تمارين ومسائل ٣ - مجموع ن حداً الأولى من المتسلسلة الهندسية (مجموع المتسلسلة الهندسية الغير منتهية) - تمارين ومسائل ٤ - تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>المتتاليات - إيجاد أطوال أضلاع المربعات - متتالية فيبوناتشي - دالة المتتالية - الحد العام (الحد النوني) - المتتالية المنتهية - المتتالية غير المنتهية - المتتالية المتزايدة - المتتالية المتناقصة - المتتالية الحسابية - أساس المتتالية الحسابية - الوسط الحسابي - المتسلسلة الحسابية - مجموع المتسلسلة الحسابية - المتتالية الهندسية - حدود المتتالية الهندسية - أساس المتتالية الهندسية - الحد العام للمتتالية الهندسية - الوسط الهندسي - مجموع ن حداً من متسلسلة هندسية - مجموعة الأقراس على رقعة الشطرنج - مجموع متسلسلة هندسية غير منتهية .</p>	العلوم الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الخامسة	هندسة الفضاء	<p>١. تعريف المصطلحات التالية:</p> <p>المستوى - الفضاء . وتحديدها وكذلك المسلمات الخاصة بها.</p> <p>٢. حل مسائل في المثلثات تتضمن ثلاثة أبعاد.</p> <p>٣. إيجاد إحداثيات نقطة ممثلة في النظام الإحداثي ثلاثي الأبعاد .</p> <p>٤. تمثيل نقطة في النظام الإحداثي ثلاثي الأبعاد .</p> <p>٥. إيجاد المسافة بين نقطتين في الفضاء وإحداثيات منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بينهما .</p> <p>٦. إيجاد مسقط مستقيم على مستوى ومسقط قطعة مستقيمة على مستوى .</p> <p>٧. تعريف الزاوية الزوجية (الزاوية بين مستويين) وإيجاد قياسها .</p> <p>٨. برهنة بعض النظريات ذات العلاقة بالهندسة الفضائية .</p>	<p>- هندسة الفضاء (مسلمات هندسية) - تمارين ومسائل ١ - الفراغ (الفضاء) - المستقيمات والمستويات في الفضاء - تمارين ومسائل ٢ - الأحداث في ثلاثة أبعاد (المسافة بين نقطتين وإحداثيات منتصف البعد بينهما - إحداثيات نقطة منتصف المسافة بين نقطتين - المساقط العمودية - الزاوية الزوجية (الزاوية بين مستويين وقياسها) - الزاوية المستوية لزاوية زوجية (- تمارين ومسائل ٣ - تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>هندسة الفضاء - المستوى - عدد المستقيمات التي تمر بنقطة - المسلمات الهندسية - الفراغ (الفضاء) - المجسمات (الفراغ) - علاقة مستقيم مع مستقيم - علاقة مستقيم مع مستقيم مع مستوى - أوضاع المستقيم المختلفة - علاقة مستقيم مع مستوى - المستويات المتوازية - المستويات المتقاطعة - الإحداثيات في ثلاثة أبعاد - تحديد نقطة في الفضاء - نقطة المنتصف - المساقط العمودية - مسقط نقطة على مستقيم أو مستوى - مسقط مستقيم على مستوى - الزاوية الزوجية - الزاوية المستوية لزاوية زوجية .</p>	اللغة الإنجليزية الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	الدوال	<p>١- تعرف مطلق العدد ودالة المطلق وتمثيلها بيانياً .</p> <p>٢- تعرف صحيح العدد الحقيقي ودالة الصحيح وتمثيلها بيانياً .</p> <p>٣- حل معادلات تحتوي على المطلق وأخرى تحتوي على صحيح العدد الحقيقي .</p> <p>٤- تعرف معكوس الدالة وإيجادها .</p> <p>٥- تعرف الدالة الأسية والدالة اللوغاريتمية وتمثيلها بيانياً .</p> <p>٦- إجراء عمليات حسابية باستخدام اللوغاريتمات لأساس غير العدد عشرة .</p> <p>٧- التحويل من الصيغة الأسية إلى الصيغة اللوغاريتمية .</p> <p>٨- استخدام قوانين اللوغاريتمات .</p> <p>٩- حل معادلات أسية وأخرى لوغاريتمية .</p> <p>١٠- حل تطبيقات على الدوال الأسية واللوغاريتمية .</p>	<p>- مطلق العدد (دالة المطلق) - صحيح العدد - دالة الصحيح (د(س)=[س]، الدالة د(س)=$\frac{س}{س}$ -)</p> <p>تمارين ومسائل ١ - الدالة المحايدة - الدالة العكسية - تمارين ومسائل ٢ - الدالة الأسية - تمارين ومسائل ٣ - الدالة اللوغاريتمية - تمارين ومسائل ٤ - العمليات على اللوغاريتمات (اللوغاريتم الاعتيادي ، اللوغاريتم الطبيعي ، خواص اللوغاريتم الطبيعي ، تطبيقات على اللوغاريتمات باستخدام الحاسبة - تمارين ومسائل ٥ - تطبيقات حياتية على اللوغاريتمات - تمارين ومسائل ٦ - تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>مطلق العدد - دالة المطلق - التمثيل البياني لدالة المطلق - صحيح العدد - دالة الصحيح د(س) = [س] - الدالة المحايدة - الدالة العكسية - التمثيل البياني للدالة العكسية - الدالة العكسية - الدالة العكسية - تمثيل واحد لواحد - الدالة الأسية - رسم الدالة الأسية - الدالة الأسية - الدالة الأسية المتزايدة - الدالة الأسية المتناقصة - معكوس الدالة الأسية - اللوغاريتم - الدالة اللوغاريتمية - خواصها - العمليات على اللوغاريتمات - مجال الدالة اللوغاريتمية - اللوغاريتم الاعتيادي - اللوغاريتم الطبيعي - خواص اللوغاريتم الطبيعي - تطبيقات على اللوغاريتمات باستخدام الحاسبة - تطبيقات حياتية على اللوغاريتمات .</p>	العلوم

الصف الثاني عشر (رياضيات بحتة)

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأولى	النهايات والاتصال	<p>١. تعريف مفهوم نهاية الدالة وإيجادها.</p> <p>٢. تعرف نظريات النهايات وإيجاد قيم نهايات مختلفة .</p> <p>٣. تعريف الاتصال وتطبيقات عليه .</p> <p>٤. تعرف نظريات الاتصال.</p> <p>٥. إيجاد نقاط عدم الاتصال (الانفصال) ووصفها</p>	<p>النهايات – مفهوم نهاية الدالة – نهاية الدالة عند نقطة – النهاية من اليمين والنهاية من اليسار – نظريات في النهايات – حساب النهاية للدالة الأسية – نهاية الدالة عند اللانهاية – الاتصال – اتصال دالة عند نقطة – اتصال دالة على فترة – مسائل عامة -.</p>	<p>نهاية الدالة – قص شريط - نهاده(س)- النهاية من اليمين/اليسار – نهاية الدالة عند نقطة – إيجاد النهاية – نظريات النهايات – حساب النهاية للدوال النسبية - صحيح العدد – العامل الصفري - نهاية الدالة عند اللانهاية – الاتصال – الدالة المتصلة / غير المتصلة – اتصال دالة عند نقطة – اتصال دالة على فترة – الدالة الحدودية .</p>	العلوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	التفاضل وتطبيقاته	<p>١. تعريف كل من : (التغير ، متوسط معدل التغير ، معدل التغير) وتطوير طريقة عامة لإيجاد كل منهما.</p> <p>(٢) إيجاد مشتقة دالة معطاة باستخدام تعريف المشتقة .</p> <p>(٣) استخدام التفسير الهندسي والفيزيائي لمفهوم المشتقة (الميل – السرعة – والتسارع)</p> <p>(٤) بحث العلاقة بين الاتصال وقابلية الاشتقاق.</p> <p>(٥) استنباط قاعدة عامة لإيجاد (\perp) عندما تكون $ص = س$ واستخدامها.</p> <p>(٦) إيجاد مشتقه حاصل ضرب دالتين أو أكثر.</p> <p>(٧) إيجاد مشتقة خارج قسمة دالتين.</p> <p>(٨) اشتقاق الدوال المركبة (قانون السلسلة أو التعويض)</p> <p>(٩) إيجاد مشتقة الدوال الضمنية</p> <p>(١٠) إيجاد المشتقات العليا</p> <p>(١١) إيجاد ميل المماس وميل الخط العمود عليه لمنحنى وإيجاد معادلة كل منهما .</p> <p>(١٢) حل مسائل وتطبيقات حول المعدلات الزمنية المرتبطة .</p> <p>(١٣) تحديد فترات التزايد والتناقص .</p> <p>(١٤) تعريف النقاط الحرجة وإيجاده .</p> <p>(١٥) تحديد طبيعة النقاط الحرجة (البحث عن القيم القصوى (المحلية والمطلقة).</p> <p>(١٦) حل مسائل وتطبيقات حول القيم القصوى المحلية .</p>	<p>الاشتقاق - التغير – المشتقة (معدل التغير) - التفسير الهندسي للمشتقة – التفسير الفيزيائي للمشتقة - العلاقة بين الاشتقاق – ميل المماس – المشتقة من الجهة اليمنى / وقابلية الاشتقاق – قواعد الاشتقاق – مشتقة سن – مشتقة حاصل ضرب دالتين وقسمتهما - قاعدة السلسلة – الدالة المركبة – الاشتقاق الضمني – العلاقة الضمنية – المشتقة الأولى/الثانية/الثالثة/النونية – المعدلات الزمنية المرتبطة – المعدلات الزمنية المرتبطة – تزايد/تناقص الدالة – اختبار المشتقة الأولى – استخدام المشتقة الأولى لدراسة تزايد وتناقص الدالة - القيم القصوى (الحرجة) – القيم القصوى المحلية – القيمة العظمى المحلية – القيمة الصغرى المحلية – القيم القصوى المطلقة – القيمة العظمى المطلقة – القيمة الصغرى المطلقة – اختبار المشتقة الثانية – تطبيقات عملية للقيم العظمى أو الصغرى المحلية .</p>	<p>الاشتقاق - التغير - Δ ص - Δ س – المشتقة (معدل التغير)- التفسير الهندسي للمشتقة - التفسير الفيزيائي للمشتقة - العلاقة بين الاتصال وقابلية الاشتقاق- ميل المماس – المشتقة من الجهة اليمنى / وقابلية الاشتقاق – قواعد الاشتقاق – مشتقة سن – مشتقة حاصل ضرب دالتين وقسمتهما - قاعدة السلسلة – الدالة المركبة – الاشتقاق الضمني – العلاقة الضمنية – المشتقة الأولى/الثانية/الثالثة/النونية – المعدلات الزمنية المرتبطة – المعدلات الزمنية المرتبطة – تزايد/تناقص الدالة – اختبار المشتقة الأولى – استخدام المشتقة الأولى لدراسة تزايد وتناقص الدالة - القيم القصوى (الحرجة) – القيم القصوى المحلية – القيمة العظمى المحلية – القيمة الصغرى المحلية – القيم القصوى المطلقة – القيمة العظمى المطلقة – القيمة الصغرى المطلقة – اختبار المشتقة الثانية – تطبيقات عملية للقيم العظمى أو الصغرى المحلية .</p>	

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	الهندسة التحليلية للدائرة	<p>١. تعريف الدائرة من خلال مفهوم المحل الهندسي</p> <p>٢. إيجاد معادلة الدائرة بمعلومة المركز وطول نصف القطر</p> <p>٣. إيجاد إحداثيات المركز وطول نصف القطر لدائرة علمت معادلتها</p> <p>٤. تعيين وضع نقطة بالنسبة للدائرة</p> <p>٥. تعيين وضع مستقيم بالنسبة للدائرة</p> <p>٦. التعرف على الصورة العامة لمعادلة الدائرة</p> <p>٧. تعيين معادلة دائرة مرسومة في المستوى الاحداثي</p> <p>٨. إيجاد معادلة دائرة علم إحداثيات نقطتي نهاية قطر فيها</p> <p>٩. إيجاد معادلة دائرة تمر بثلاث نقاط معلومة</p> <p>١٠. تعيين وضع دائرة بالنسبة لأخرى</p>	<p>- الهندسة التحليلية للدائرة - المحل الهندسي - الدائرة - الصورة العامة لمعادلة الدائرة - أوضاع خاصة للدائرة - أمثلة تطبيقية - مماسات الدائرة - تمرين ومسائل عامة .</p>	<p>- المحل الهندسي - تحديد الموقع - مسار نقطة متحركة - الدائرة - معادلة الدائرة - الصورة العامة لمعادلة الدائرة - تحويل الصورة العامة لمعادلة الدائرة إلى الصورة القياسية - معادلة دائرة علم إحداثيات نقطتي نهايتي قطر فيها - تحديد نصف القطر - تحديد إحداثيات المركز - معادلة الدائرة إذا مست أحد المحاورين وعلم إحداثيات المركز - معادلة الدائرة إذا مست المحاورين الاحداثيين وعلم طول نصف القطر أو إحداثيات إحدى نقاط التماس - معادلة دائرة علم عليها إحداثيات ثلاث نقاط - مماسات الدائرة - اللاماسات الداخلية - المماسات الخارجية - الدائرتان المتعامدتان .</p>	

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	التكامل و تطبيقاته	<p>١. فهم عملية التكامل على انه عملية عكسية للتفاضل</p> <p>٢. حل معادلات تفاضلية بسيطة .</p> <p>٣. استخدام التكامل في تطبيقات فيزيائية وهندسية.</p> <p>٤. إيجاد التكامل باستخدام التعويض .</p> <p>٥. إيجاد التكامل باستخدام التكامل بالأجزاء.</p> <p>٦. إيجاد التكامل المحدد .</p> <p>٧. إيجاد تكامل الدوال القياسية [س] ، القيمة المطلقة س ، المعرفة بأكثر من قاعدة .</p> <p>٨ . إيجاد المساحة المحصورة بين منحنين أو أكثر</p> <p>٩. إيجاد حجوم الأجسام الدورانية .</p>	<p>- التكامل وتطبيقاته -</p> <p>الدالة المقابلة / التكامل -</p> <p>قوانين التكامل - تطبيقات</p> <p>فيزيائية وهندسية - حل</p> <p>المعادلة التفاضلية -</p> <p>نظريات في التكامل -</p> <p>التكامل بالتعويض -</p> <p>التكامل بالأجزاء - التكامل</p> <p>المحدد - المجاميع الدنيا</p> <p>والعليا - خواص التكامل</p> <p>المحدد - تكامل دالة الصحيح - تكامل دالة المطلق - تكامل المعرفة بأكثر من قاعدة -</p> <p>المساحة تحت المنحنى</p> <p>للدالة - حجوم الأجسام</p> <p>الدورانية - تمارين</p> <p>ومسائل عامة .</p>	<p>الدالة المقابلة -</p> <p>التكامل (S) -</p> <p>تطبيقات هندسية وفيزيائية على التكامل</p> <p>- المعادلة التفاضلية</p> <p>- حل المعادلة التفاضلية - نظريات</p> <p>في التكامل - التكامل بالتعويض - التكامل بالأجزاء- التكامل المحدد - المجاميع الدنيا - المجاميع العليا- استخدام التكامل في إيجاد المساحات - خواص التكامل المحدد- تكامل دالة الصحيح - تكامل دالة المطلق - المساحة تحت المنحنى للدالة - حجوم الأجسام الدورانية - نقطة التقاطع - الأجسام الدورانية.</p>	العلوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الخامسة	الاحتمالات والإحصاء	<p>١. التعرف إلى المتغير العشوائي والتوزيع الاحتمالي .</p> <p>٢. حساب الاحتمالات للتوزيعات المتقطعة وحساب كل من وسطها وانحرافها المعياري مثل توزيع ذي الحدين .</p> <p>٣. التعرف إلى التوزيع الاحتمالي المتصل ودراسة التوزيعات الآتية :</p> <p>أ) التوزيع الطبيعي .</p> <p>ب) التوزيع الطبيعي المعياري .</p> <p>جـ) توزيع المعاينة . وإيجاد كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل منها .</p> <p>٤. التعرف إلى الفرضية الصفرية والفرضية البديلة .</p> <p>٥. استخدام اختبار (ز) في قبول أو رفض الفرضية الصفرية والبديلة .</p>	<p>- المتغيرات العشوائية - المتغير العشوائي المتقطع - التوزيع الإحصائي - الانحراف المعياري - لمتغير عشوائي متقطع - توزيع ذو الحدين - مسائل (١) - التوزيعات الاحتمالية المتصلة - التوزيع الطبيعي - التوزيع الطبيعي المعياري - حساب احتمال فترة في مجال دالة المنحنى الطبيعي المعياري - توزيع المعاينة - مسائل (٢) - الفرضيات البسيطة والتحقق من صحتها - مسائل (٣) - مسائل عامة - ملحق الجداول .</p>	<p>المتغير العشوائي - المتغير العشوائي المتقطع - الفضاء العيني - التوزيع الاحتمالي - الوسط الحسابي للتوزيع الاحتمالي - الانحراف المعياري لمتغير عشوائي متقطع - التباين - توزيع ذو الحدين - الوسط الحسابي/الانحراف المعياري لتوزيع ذو الحدين - التوزيعات الاحتمالية المتصلة - التوزيعات الاحتمالية المتصلة - دالة كثافة الاحتمال - التوزيع الطبيعي - التوزيع الطبيعي المعياري (ز) - حساب احتمال فترة في مجال دالة المنحنى الطبيعي المعياري - توزيع المعاينة - نظرية النهاية المركزية - الفرضيات البسيطة والتحقق من صحتها - الفرضية الصفرية - الفرضية البديلة - فترة القبول - منطقة القبول - خطوات اختبار فرضية - مستوى دلالة الاختبار.</p>	العلوم الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات-القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	القطوع المخروطية	<p>١. تعريف القطوع المخروطية هندسياً</p> <p>٢. تعريف كل من القطع : المكافئ/ الناقص / الزائد.</p> <p>٣. تعيين عناصر كل من : المكافئ ،القطع الناقص ، القطع الزائد.</p> <p>٤. إيجاد معادلة قطع مكافئ محوره يوازيان المحورين الاحداثيين إذا علمت شروط كافية .</p> <p>٥. رسم قطع مكافئ علمت معادلته</p> <p>٦. إيجاد معادلة قطع ناقص محوره يوازيان المحورين الاحداثيين إذا علمت شروط كافية .</p> <p>٧. رسم قطع ناقص علمت معادلته.</p> <p>٨. تميز الاختلاف المركزي لقطوع مخروطية .</p> <p>٩. إيجاد معادلة قطع زائد محوره يوازيان المحورين الاحداثيين إذا علمت شروط كافية .</p> <p>١٠. رسم قطع زائد علمت معادلته.</p> <p>١١. إيجاد الخططين التقاربين لقطع زائد معلوم رأساه ومركزه واختلافه المركزي.</p> <p>١٢. مناقشة معادلة الدرجة الثانية : $ل س^2 + م ص^2 + ن س + ي ص + ك = ٠$ ، وتعيين نوع القطع المخروطي الذي تمثله .</p>	<p>- القطوع المخروطية</p> <p>- القطع المكافئ -</p> <p>- الصورة القياسية لمعادلة القطع المكافئ الذي مركزه (٠ ، ٠) -</p> <p>- الصورة القياسية لمعادلة القطع المكافئ الذي مركزه (د ، هـ) -</p> <p>- الصورة العامة لمعادلة القطع المكافئ -</p> <p>- التناظر - الصورة العامة لمعادلة القطع المكافئ إذا كان محور التناظر محور السينات/الصادات - رسم القطع المكافئ -</p> <p>- القطع الناقص - خصائص القطع الناقص -</p> <p>- بؤرتي القطع الناقص -</p> <p>- مركز القطع الناقص -</p> <p>- المحور الأكبر للقطع الناقص -</p> <p>- المحور للقطع الناقص -</p> <p>- الأصغر للقطع الناقص -</p> <p>- معادلة القطع الناقص الذي مركزه (٠ ، ٠) / (د ، هـ) -</p> <p>- الاختلاف المركزي للقطع الناقص -</p> <p>- رسم القطع الناقص -</p> <p>- القطع الزائد -</p> <p>- بؤرتي القطع الزائد - البعد بين الرأسين -</p> <p>- مركز القطع الزائد -</p> <p>- الصورة القياسية لمعادلة القطع الزائد الذي مركزه (٠ ، ٠) / (د ، هـ) -</p> <p>- رسم القطع الزائد - الصورة العامة لمعادلة قطع مخروطي- تمارين ومسائل عامة .</p>	<p>- القطوع المخروطية -</p> <p>- الراسم - القطع المخروطي -</p> <p>- القطع المكافئ -</p> <p>- خصائص القطع المكافئ -</p> <p>- بؤرة القطع المكافئ - رأس القطع المكافئ - دليل القطع المكافئ - محور القطع المكافئ -</p> <p>- التناظر - الصورة العامة لمعادلة القطع المكافئ إذا كان محور التناظر محور السينات/الصادات - رسم القطع المكافئ -</p> <p>- الناقص - خصائص القطع الناقص -</p> <p>- بؤرتي القطع الناقص -</p> <p>- مركز القطع الناقص -</p> <p>- المحور الأكبر للقطع الناقص -</p> <p>- المحور للقطع الناقص -</p> <p>- الأصغر للقطع الناقص -</p> <p>- معادلة القطع الناقص الذي مركزه (٠ ، ٠) / (د ، هـ) -</p> <p>- الاختلاف المركزي للقطع الناقص -</p> <p>- رسم القطع الناقص -</p> <p>- القطع الزائد -</p> <p>- بؤرتي القطع الزائد - البعد بين الرأسين -</p> <p>- مركز القطع الزائد -</p> <p>- الصورة القياسية لمعادلة القطع الزائد الذي مركزه (٠ ، ٠) / (د ، هـ) -</p> <p>- رسم القطع الزائد - الصورة العامة لمعادلة قطع مخروطي .</p>	

الصف الحادي عشر الرياضيات التطبيقية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأولى	الأسس واللوغاريتمات	١- التعرف على قوانين الأسس والعمليات عليها. ٢- التعرف على القوة الصفرية وقيمتها ٣- اكتساب مهارة معالجة الأسس السالب ٤- اكتساب مهارة تحويل الأسس السالب إلى أس موجب ٥- التعرف على معنى الأس الكسرى والتدريب على التحويل من الصورة الأسية إلى الصورة الجذرية والعكس ٦- التعرف على قوانين الأسس النسبية والجذور ٧- التعرف على الصورة اللوغاريتمية ٨- العمليات على اللوغاريتمات ٩- التحويل من الصورة الأسية إلى الصورة اللوغاريتمية.	- الأسس - الأسس - النسبية والجذور - القوانين الأساسية للجذور - الدالة الأسية - الصورة اللوغاريتمية. - خواص العمليات في اللوغاريتمات	الصورة الأسية - الصورة العلمية للعدد الحقيقي - الدالة الأسية - اللوغاريتم - اللوغاريتم الاعتيادي - استخدام الآلة الحاسبة لإيجاد اللوغاريتم الاعتيادي للعدد - إيجاد عدد علم لوغاريتمه -	العلوم

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	المعاملات فـي الأسواق المالية	١- تطور النظام المالي في السلطنة (مفهوم النظام المالي ، مكونات النظام المالي) ٢- مفهوم السوق المالي - أنواع الأسواق المالية ٣- التعرف على مفهوم كل من : - السند - السهم - الأوراق المالية - الكمبيالة - الاكتتاب ٤- حل تطبيقات على حساب قيمة الأسهم والسندات ٥- التعرف على ثمن البيع و ثمن الشراء للأسهم والعملات ٦- حساب صافي أرباح الأسهم والسندات	- النظام. - النظام المالي. - المعاملات في الأسواق المالية. - الأوراق المالية - الأسهم - السندات الكمبيالة. - أسعار العملات.	النظام - النظام المالي - مكونات النظام المالي - القطاع المصرفي - المؤسسات المالية غير المتخصصة - الأسواق المالية - الأسهم - السندات - تقييم السندات - القيمة الشرائية للسند - الكمبيالة - التحويل من الريال العماني إلى العملات الأجنبية والعكس.	الدراسات الاجتماعية اللغة الإنجليزية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	مقدمة في مبادئ الاقتصاد	١ - تعريف وفهم الطلب والعرض ورسوم بيانية و جداول الطلب والعرض ٢ - فهم مرونة الطلب والعرض وتحديدها . ٣ - تقويم حالات الدراسة حول الطلب والعرض والأسعار ٤ - تعريف الاحتكار وفهمه ٥ - تعريف التضخم وفهمه ٦ - تعريف الناتج القومي الاجمالي GDP وفهمه	- الطلب والعرض - مرونة الطلب - العرض - الاحتكار - التضخم - الناتج المحلي الاجمالي والناتج القومي الاجمالي	الطلب - قانون الطلب - جدول ومنحنى الطلب - العوامل المؤثرة على الطلب - المرونة - مرونة الطلب السعرية - مرونة الطلب الداخلية - مرونة الطلب التقاطعية - أشكال مرونة الطلب - جدول ومنحنى العرض - قانون العرض - مرونة العرض - أشكال مرونة العرض - أنواع الاحتكار - أنواع التضخم - أسباب التضخم - آثار المرتبة على التضخم - الناتج المحلي الاجمالي - الناتج القومي الاجمالي - حساب الناتج القومي الاجمالي.	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	تأسيس المشاريع الصغيرة	<p>١- التعرف على أمثلة محلية من أنواع الأعمال المختلفة</p> <p>٢- التعرف على العناصر التي يجب تضمينها في خطة العمل لمشروع الأعمال الصغيرة ووصفها</p> <p>٣- التعرف على الاهتمامات الشخصية وفرص العمل المتاحة في قطاع الأعمال</p> <p>٤- فهم ممارسات إدارية مختلفة</p> <p>٥- التعرف على المشاريع التجارية الوطنية التي نفذت حديثاً في السلطنة ووصفها</p> <p>٦- (الغاز الطبيعي ، السياحة ، مشروع سند ، الخ)</p> <p>٧- استيعاب مفهوم الجدوى الاقتصادية قبل البدء بمشروع الأعمال</p> <p>٨- فهم مبادئ وأنواع التمويل.</p>	<p>- أنواع مشروعات الأعمال</p> <p>- الاهتمامات الشخصية والمجالات المتاحة للمشروعات الصغيرة في سوق العمل.</p> <p>- أساليب إنشاء المشروعات الصغيرة.</p> <p>- البرامج الداعمة للمشروعات الصغيرة في سلطنة عمان.</p> <p>- صندوق تنمية مشروعات الشباب.</p> <p>- برنامج سند لتدريب وتشغيل القوى العاملة الوطنية.</p> <p>- تمويل المشروعات</p> <p>- أنماط القيادة الإدارية.</p>	<p>مجالات العمل في المشروعات الصغيرة</p> <p>- الجدوى الاقتصادية للمشروع - دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الصغير -</p> <p>الإستهلاك السنوي - الإستثمار المبدئي -</p> <p>عمر المشروع - متوسط الربح المحاسبي - متوسط الإستثمار - معدل العائد المحاسبي - مصادر تمويل المشاريع.</p>	<p>الدراسات الاجتماعية</p> <p>اللغة الإنجليزية</p>

الصف الثاني عشر الرياضيات التطبيقية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الأولى	الإنتاج والتسويق في مؤسسة الأعمال	١- تعريف الإنتاج في مؤسسات الأعمال وأهميته وأنواعه . ٢- فهم الموازنة وتخطيطها فيما يتعلق بالإنتاج . ٣- إعداد الصفحات الممتدة في سجلات الإدارة واستخدامها ومراقبة تزويد المواد الخام والجرد فيما يتعلق بالإنتاج . ٤- التعرف على إجراءات مراقبة جودة الإنتاج واستخدامها . ٥- التعرف على مفهوم التسويق وأهميته في مؤسسات الأعمال . ٦- فهم المقصود بعبارة (سلوكيات الشراء لدى المستهلك) ٧- التعرف على مكونات التسويق (السلع ، السعر ، المكان ، الترويج) ٨- التعرف على طرق إجراء بحوث التسويق واستخدامها . ٩- فهم الرياضية في التسويق : • المبلغ المضاف على سعر تكلفة المبيعات . • المبلغ المخصوم من سعر تكلفة المبيعات . ١٠- إكمال فواتير الشراء.	الإنتاج. التخطيط والموازنة التقديرية للإنتاج في مؤسسات الأعمال. الصفحات الممتدة للسجلات الإدارية ومراقبة الموارد وعمليات الجرد. مراقبة جودة الإنتاج. التسويق وأهميته في مؤسسة الأعمال. مكونات التسويق بحوث التسويق رياضيات التسويق	الإنتاج – أنواع الإنتاج – التخطيط للإنتاج – تخطيط الإنتاج – أنواع الجرد الرئيسية – الصيانة الوقائية – مراقبة جودة الخدمات – سلوك الشراء لدى المستهلك – أنواع الشراء – المؤثرات التي تمس عملية الشراء – الشراء الاندفاعي – المزيج التسويقي وعناصره – عناصر الترويج – الخصومات على الأسعار – فواتير الشراء	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثانية	التباديل والتوافيق	<p>١- التعرف على مفهوم مبدأ العد</p> <p>٢- استنتاج مبدأ العد في أمثلة .</p> <p>٣- التدريب على استخدام مبدأ العد .</p> <p>٤- التعرف على مضروب العدد الصحيح الموجب (ن) ! .</p> <p>٥- استخدام مضروب العدد في العمليات الرياضية.</p> <p>٦- إيجاد عدد التباديل لـ (ن) من الأشياء ل = ن !</p> <p>٧- إيجاد عدد التباديل لـ (ن) من الأشياء ، بأخذ (ر) في كل مرة ل</p> <p>٨- تحديد عدد التوافيق لـ (ن) من الأشياء بأخذ (ر) في كل مرة .</p> <p>٩- حل تطبيقات اقتصادية ومسائل حياتية على التباديل والتوافيق .</p>	<p>- المبدأ الأساسي للعد.</p> <p>- التباديل.</p> <p>- مضروب العدد</p> <p>- التوافيق.</p>	<p>التباديل – التوافيق – مضروب العدد – إيجاد تبدي ن من العناصر- إيجاد تبدي ن من العناصر مأخوذ ر في كل مرة – استخدام الآلة الحاسبة في إيجاد التباديل – استخدام الآلة الحاسبة في إيجاد التوافيق – استخدام برنامج أكسل في حساب المضروب والتباديل والتوافيق.</p>	العلوم الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الثالثة	الدفع والتأمين.	<p>١- تعريف جملة الدفعة .</p> <p>٢- التعرف على موعد الدفع : (دفع أول العام ، دفع في آخر العام)</p> <p>٣- تحديد معدل الفائدة إذا كانت سنوية أو نصف سنوية أو شهرية .</p> <p>٤- حساب جملة الدفعة في نهاية المدة .</p> <p>٥- التعرف على ميزات التأمين.</p> <p>٦- حساب معدل الخسارة أو الفائدة للتأمين .</p> <p>٧- يتعرف الطالب على مقدار الأقساط (قسط صاف / قسط تجاري) التي تحصلها شركات التأمين .</p>	<p>- الدفع.</p> <p>- الفائدة المركبة.</p> <p>- التأمين</p> <p>-</p>	<p>الدفعة – الفائدة</p> <p>المركبة – حساب القسط المستحق</p> <p>لقرض من البنك –</p> <p>التأمين – التأمين في سلطنة عمان – قياس الخطر – ميزات التأمين – عقد التأمين وعناصره – كيفية حساب قسط التأمين – التعويض في التأمين – المشاركة في التأمين</p>	الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الرابعة	إدارة الموارد البشرية.	<p>١- التعرف على مصطلح الموارد البشرية وتوضيح أهميتها في مؤسسة الأعمال.</p> <p>٢- فهم الأدوار التي تقوم بها مختلف مستويات الموظفين في مؤسسة الأعمال.</p> <p>٣- فهم كل من :</p> <ul style="list-style-type: none"> - العلاقات الإنسانية - أخلاقيات العمل <p>٤- فهم إجراءات تعيين الموظفين في مؤسسة الأعمال</p> <p>٥- فهم التدريب والتنمية المهنية لمؤسسة الأعمال بما في ذلك التعمين في السلطنة .</p>	<p>- الموارد البشرية.</p> <p>-إدارة الموارد البشرية.</p> <p>-العلاقة بين صاحب العمل والموظف.</p> <p>-المهام الأساسية لمدير الموارد البشرية.</p> <p>-فعالية الإدارة.</p> <p>-مهام الموظفين ومستوياتهم في مؤسسات الأعمال.</p> <p>-مهام قسم شؤون الموظفين.</p> <p>-إجراءات تعيين الموظفين وعقود العمل.</p> <p>-التعمين والتدريب والتنمية المهنية.</p> <p>-العلاقات الإنسانية وسلوكيات العمل في مؤسسة الأعمال.</p> <p>-العلاقات الإنسانية.</p> <p>-سلوكيات العمل.</p>	<p>الموارد البشرية – إدارة الموارد البشرية – الموظف – صاحب العمل – الإدارة – قسم شؤون الموظفين – السلطة – تعيين الموظفين – عقود العمل – التعمين – التدريب – التنمية المهنية – العلاقات الإنسانية – الأخلاق -</p>	اللغة الإنجليزية الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
الخامسة	الإحصاء والاحتمالات	<p>١ - التعرف على معامل ارتباط بيرسون و سبيرمان واستخدامهما.</p> <p>٢ - إيجاد معامل الانحدار ومعادلة التنبؤ.</p> <p>٣ - دراسة المنحنيات المعتدلة وبيان خصائصها .</p> <p>٤ - التعرف على التجارب العشوائية والتجارب غير العشوائية والفرق بينهما.</p> <p>٥ - تعيين عدد عناصر فضاء الامكانات .</p> <p>٦ - التعرف على الأنواع المختلفة للحوادث (الحدث البسيط ، الحدث المركب ، الحدث المؤكد ، الحدث المستحيل)</p> <p>٧ - إجراء العمليات على الأحداث ؛ وتشمل (الحدث المتمم ، اتحاد وتقاطع الحوادث ، الفرق بين حدثين ، الحدثين المنفصلين) .</p> <p>٨ - التعرف على المعنى التجريبي للاحتمال .</p> <p>٩ - التعرف على دالة الاحتمال.</p> <p>- التعرف على الاحتمال المنتظم.</p> <p>١٠ - التعرف على بعض قوانين الاحتمال المنتظم</p>	<p>- الارتباط.</p> <p>- الانحدار.</p> <p>- التوزيع الطبيعي (المعتدل).</p> <p>- الاحتمالات.</p> <p>- التجربة العشوائية.</p> <p>- بعض قوانين الاحتمال</p>	<p>معامل الارتباط - خصائص معامل الارتباط - استخدام برنامج الأكسل لإيجاد معامل ارتباط بيرسون - الانحدار - التجربة العشوائية - فضاء الإمكانات والحدث - أنواع الحدث - الاحتمال التجريبي - الاحتمال النظري - احتمال الحدث المتمم - احتمال اتحاد حادثين - احتمال وقوع ح ١ وعدم وقوع ح ٢</p>	العلوم الدراسات الاجتماعية

الوحدة	عنوان الوحدة	أهداف الوحدة	عناوين الدروس	المفاهيم-المصطلحات- القيم-المهارات	التكامل مع بقية المواد (أفقياً)
السادسة	المحاسبة في مؤسسات الأعمال.	<p>١ - فهم المعادلة المحاسبية واستخدامها وتحليلها .</p> <p>٢ - تقديم مبادئ نظرية المحاسبة .</p> <p>٣ - التعرف على الميزانية العمومية وإعدادها واستخدامها.</p> <p>٤ - فهم نظام سجلات الرواتب (الراتب الإجمالي - الاستقطاعات - صافي الراتب - العمولات والمكافآت والعلاوات - العمل بالقطعة - العمل الإضافي)</p>	<p>- المحاسبة</p> <p>- المبادئ العامة المقبولة في المحاسبة.</p> <p>- إعداد الميزانية العمومية.</p> <p>- المحاسبة وسجل الرواتب.</p>	<p>المحاسبة - مفهوم الكيان المستقل - المعدلة المحاسبية - الموارد الإقتصادية - تطبيق المعادلة المحاسبية- الأصول - الإلتزامات - رأس المال - الراتب - حساب خصومات الرواتب والأجر الصافي - تدوين بيانات سجلات الرواتب -</p>	

٥- أساليب التعليم والتعلم والأنشطة التعليمية :

تعتبر أساليب التعليم والتعلم والأنشطة التعليمية بما تتضمنه من موارد ووسائل ووسائط أخرى من العناصر الأساسية في تحقيق أهداف المنهاج والتي بمجملها تدور حول تقنية استغلال وقت الحصة الاستغلال الأمثل لتصب في تحقيق الأهداف، وتعتمد التوجهات الحديثة على الأمور الآتية:

(أ) محورية الطالب: بحيث يكلف الطالب بتنفيذ الأنشطة والتوصل إلى النتائج المطلوبة بينما يأخذ المعلم دور المشجع والموجه والمقيم.

(ب) المرونة: لقد أعطي المعلم مرونة واسعة بحيث يكون من حقه تعديل الأنشطة والأمثلة أو يطور أمثلة بديلة من منطلق أن الكتاب والدليل هي من مراجع المعلم يمكن أن يتصرف فيها بكامل الحرية شريطة أن يحقق الأهداف.

(ج) مراعاة الفروق الفردية: وقد زود المعلم بنماذج من الأنشطة لثلاث مستويات ويتوقع من المعلم أن يبتكر مثلها أو يطورها لتتلاءم مع مستويات طلابه وبيئاتهم كما ينتظر من المعلم أن يخصص مزيداً من الوقت لبطيئي التعلم.

(د) التعلم الذاتي: يشجع أن يقرأ الأنشطة وينفذها ويجيب عن الأسئلة التي تتبع النشاط ليتوصل بنفسه إلى النتائج المرجوة ثم يقوم بالتحقق من خلال حل بعض التدريبات والتمارين. كما أن الطالب مطالب بإجراء البحوث وإعداد المشروعات.

(هـ) التعلم التعاوني: وفيه يشجع الطلاب على تنفيذ الأنشطة والمشاريع بشكل مجموعات كما يمكن مناقشة نتائج بعضهم ليتوصلوا إلى نتائج مشتركة كما يمكن تنفيذ بعض الأنشطة بمساعدة الأهل من خلال توضيح مساهمة كل فرد في المجموعة.

(و) التوازن: وهنا يطلب من المعلم أن يوازن بين الأطر النظرية للمعلومة والمنحى التجريبي إضافة إلى التطبيقات الحياتية. كما يعطي اهتماماً لتعلم المهارات والتي تتمثل في تنفيذ الأنشطة وأجراء البحوث واستنباط العلاقات والتي أصبحت في الآونة الأخيرة تشكل بعد أساسياً في الحياة العامة لجميع المجتمعات إذا أن كثيراً من القرارات الحيوية سواء التربوية أو الاقتصادية أو السياسية تعتمد على نتائج البحوث واستطلاعات الرأي.

ز) التكامل: تركز عملية التطوير على ألا يتم تدريس مادة الرياضيات بعيدة عن السياق الذي تحدث فيه، ولذا لابد من ربطها بالمواد الأخرى وبالقضايا الحياتية ليكون لها معنى وتبرز حاجتها وضرورتها للمتعلم الأمر الذي تزيد من دافعيته نحو تعلمها.

ح) استثمار المصادر: يشجع البرنامج المعلم على توظيف واستخدام مختلف أنواع التقانات كالألة الحاسبة والحاسوب، وشبكة الانترنت وذلك لتوسيع مدارك الطلاب من جهة ولإبراز أهمية الرياضيات من جهة أخرى كما عليه أن يستخدم البيئة وخاماتها للوصول بطلابه إلى الفهم الجيد وتحقيق الأهداف.

٦. أساليب التقويم :

تعتبر الرياضيات من أبرز الموضوعات التعليمية وبالتالي فإن تحقيق الأهداف لمادة الرياضيات له أهمية خاصة في تحقيق الأهداف التربوية ومن هنا تبرز أهمية التقويم كعنصر من عناصر المنهاج إذ أن الهدف منه هو التحقق من مدى تحقيق الأهداف ولمادة الرياضيات سمة خاصة لابد أن تنعكس في طرق و أساليب التقويم، وهي :

أ) الرياضيات مادة تراكمية يعتمد التعلم اللاحق على التعلم السابق بمعنى إن التعليم القبلي يؤثر بشكل مباشر في استيعاب الطالب للمعلومات الجديدة ولذا لابد من مراعاة أن يشتمل التقويم بأنواعه جوانب من التعلم السابق لضمان حضوره لدى المتعلم .

ب) المفاهيم الرياضية تأتي متدرجة بحيث تنمو في الصف الواحد وعبر الصفوف، ولذا فإن الأسلوب الاستقرائي هو السائد في عمليات التقصي و من هنا لابد أن يعتمد أسلوب التقويم على تجزئة المفاهيم وطرح أسئلة على هذه الجزئيات خاصة في التقويم التكويني أو الاختبارات التشخيصية والتي من بين أهدافها اكتشاف مواطن الضعف ومعالجتها .

ج) تتباين الأهداف التعليمية في مستوياتها و في أهميتها فمن الأهداف ما يكون محوريا ومنها ما يكون مساندا ومنها ما يكون تطبيقيا أي يرتبط بما سبق تعلمه ومن هنا فمن الضروري للمعلم التعرف على هذه التصنيفات وينعكس ذلك في أسئلته ووسائل التقويم التي يتبعها حسب أوزان كل منها وفق تقديره أخذا بالاعتبار مستويات طلابه المختلفة.

د) بالرغم من أن الأسئلة والاختبارات بأنواعها تشكل بعدا مهما في قياس مدى تعلم الطلاب وتحقق الأهداف إلا أن هنالك وسائل لا تقل أهمية عنها يمكن من خلالها قياس تعلم الطلاب، وتوظيف المعلومات في الحياة اليومية وتنمية القدرات على التفكير الإبداعي مثل: تنفيذ المشروعات، وإجراء المقابلات، وجمع البيانات، وعرض المعلومات مكتوبة، أو مسموعة، ومن هنا تأتي ضرورة تنوع أساليب التقويم وإعطاء الأوزان المناسبة لكل منها.

هـ) لا تقتصر عملية التقويم على قياس مدى تعلم الطلاب و تلافي نقاط الضعف أو معالجتها بل إن عملية التقويم تتعدى ذلك لتقويم كل من الكتاب والمنهاج بمعنى أن التقويم يؤثر في المادة المكتوبة ويمكن الحكم عليها من خلال اكتشاف الثغرات التي تتضمنها سواء في المحتوى أو طريقة العرض. خاصة وأن لدى المعلم الحرية والمرونة في الإثراء أو التخفيف. الأمر الذي يبرز مدى قدرة الكتاب على تلبية مختلف رغبات المعلمين في المحتوى والأسلوب وقدرة ذلك على تحقيق الأهداف. لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى ملحق (١)

٧. كيفية استخدام التقنية في عمليتي التعليم والتعلم

إن تقانات الكمبيوتر الحديثة قد غيرت من الطرق التي يتعلم أو يعمل بها كل فرد. وقد استخدمت هذه التقانات سنوات عدّة كحافز في عمليات تطوير التعليم في الرياضيات. وللتكنولوجيا تأثير كبير على المدارس في مختلف مراحل التعليم. وسيستمر هذا التأثير على تدريس الرياضيات ، ولا يقتصر عملها على تسهيل الإجراءات والعمليات والرسوم البيانية فحسب ؛ وإنما أيضا لإصلاح وتغيير طبيعة الأهمية التي تولى لتعلم المادة ذاتها. وقد يسرت هذه التقانات الحديثة استحداث طرق و وسائل جديدة لمعالجة مسائل ومشكلات مستحدثة وطرق جديدة في عملية البحث والاستقصاء. ويوصي باستعمال تقنيات متعددة لتعزيز عمليتي التعلم والتعليم وذلك:

- لتعزيز وإثراء عمليتي التعليم والتعلم في المدرسة في مادة الرياضيات.
- لربط ما يتعلمه التلاميذ في المدرسة في مادة الرياضيات بالعالم الذي يعيش فيه التلاميذ. وذلك من خلال تطوير النماذج العلمية والرياضية المختلفة وتفسيرها.

وسوف يؤدي إدخال واستعمال أجهزة الكمبيوتر والآلات الحاسبة وتقنية الفيديو والتقانات الأخرى في الغرفة الصفية ومركز مصادر التعلم إلى تمكن التلاميذ من:

- تناول المواقف التي تتضمن الأرقام المعقدة التي كانت فيما مضى أكبر من قدراتهم.
- تمكن الفرد أو المجموعة من إجراء العمليات الرياضية بيسر وسهولة وسرعة.
- استخدام مواقف عديدة وهندسية وذلك لغرض تطوير قدراتهم في الحدس والتخمين.
- القيام بمحاكاة بعض المواقف التي من الصعب معالجتها والتعرف إليها لولا وجود هذه التقانات.

- سهولة ربط التمثيلات المختلفة لمعلومة الواحدة.
- تمثيل مواقف حياتية أو غيرها بنماذج علمية أو رياضية.
- تحليل البيانات وتنظيمها وعرضها.
- تسجيل البيانات و معالجتها وحفظها وتحليلها واسترجاعها.
- تسجيل وتدوين نتائج التجارب والأنشطة باستخدام المفردات اللغوية والأرقام والرسومات.
- زيادة مهارة التفكير وقدرات الإبداع لدى التلاميذ.
- الاتصال والتواصل مع غيرهم من التلاميذ عبر المسافات القصيرة والطويلة بواسطة شبكات الإنترنت.
- إشباع وتلبية الحاجات العقلية والجسمية لديهم.

إن كل هذه المواقف تعزز من قدرة التلاميذ في اكتشاف إمكانيات التعلم عندهم وفي حل المشكلات. وفي الوقت نفسه فإنها تتيح للمتعلّم الفرصة لاستعمال التقانات للاتصال مع زملائه معلمي الرياضيات لمشاركة خبراء المادة في بعض الدروس ، ولتعريض طلبتهم لمعلومات جديدة لم تكن متاحة ، لا يستطيعون الحصول عليها بدون هذه التقانات.

وعندما تتوفر الأجهزة التقنية المتقدمة داخل غرفة الدراسة ، فإن استعمال هذه الأجهزة بكفاءة في مساندة مناهج الرياضيات يجب وضعه في الاعتبار عند اتخاذ قرارات في هذا الصدد ، وأن المبدأ الموجه لاستعمال هذه التقنية يجب أن يكون هو تعزيز وتحسين عمليتي التعلم والتعليم.

إن استعمال التكنولوجيا بشكل فعال في تدريس الرياضيات أمر ليس بالسهولة وبحاجة إلى إعداد جيد ، وفي الوقت ذاته قد لا يفيد في بعض الدروس لذا فإنه من المفيد جدا أن يتعلم التلاميذ متى يكون استعمال هذه التقانات مناسبة ومتى يكون غير مناسب. وفي كل الأحوال فإنه من البديهي أن لا تستعمل هذه التقنية لمجرد دراسة التقنية نفسها وكيفية عملها ، وإنما كوسيلة للتعلم.

* الآلة الحاسبة أداة تعلم في الرياضيات.

مع دخولنا القرن الحادي والعشرين فإن الآلات الحاسبة تصبح رخيصة الثمن وتنتشر في كل مكان، وجزء لا يتجزأ من حياة الناس. ولهذا السبب ، يجب أن يتأكد المعلمون أن التلاميذ يجيدون استخدام الآلة الحاسبة بكل مهارة وبراعة. والآلة الحاسبة أداة ذات قدرة فائقة يمكن استخدامها لتعزيز ومساندة تعلم التلاميذ الرياضيات.

وتتعدى قيمة الآلات الحاسبة دورها في مساعدة التلاميذ على أداء العمليات الحسابية ، إذ يمكن استعمالها بفاعلية في الحالات التالية:

- تطوير وتعزيز مفاهيم العدد ومفاهيم الأعداد ، ومهارات العد باستخدام المحسوسات.
- تسجيل الأعداد وإجراء العمليات في أثناء التعامل مع المحسوسات.
- استكشاف أنماط وعلاقات الأعداد.
- تنمية القدرة على استخدام حقائق الأعداد الأساسية.
- تنمية مهارات التقدير والحس العددي.
- المساعدة على حل المسائل.
- استكشاف خصائص الأعداد.

● نتائج الدراسات والبحوث التي أجريت حول استخدام الآلة الحاسبة:
أجريت دراسات عدة حول تأثير الآلة الحاسبة ، السنوات القليلة الماضية. ولقد دلت نتائج هذه الدراسات بشكل لا يدع مجالا للشك على مساندة استخدام الآلات الحاسبة أداة تعلم. وتشير نتائج هذه الدراسات إلى ما يلي :

- يستفيد جميع التلاميذ في كل الصفوف المختلفة من استعمال الآلات الحاسبة.
 - لا تتعارض الآلات الحاسبة مع تنمية قدرات التلاميذ في المهارات الحسابية.
 - يكتسب التلاميذ الذين يستخدمون الآلات الحاسبة مواقف إيجابية أكثر تجاه الرياضيات وتجاه أنفسهم كمتعلمين لرياضيات.
 - يعزز استعمال الآلة الحاسبة الأداء عند استعمال طريقة حل المشكلات.
 - يعزز استعمال الآلة الحاسبة تعلم المهارات والحقائق الأساسية.
 - يؤثر استخدام الآلة الحاسبة إيجابيا في تحصيل الرياضيات بشكل عام.
- وبما أنه تم الاعتراف بأهمية استخدام الآلة الحاسبة كأداة تعليمية ذات قيمة ، فإن المعلمين لا يسألون في الوقت الحاضر عن إمكانية استعمال الآلة الحاسبة أم لا ، ولكنهم يسألون عن الكيفية التي تستعمل بها هذه الآلات من أجل إثراء تعلم التلاميذ للرياضيات. وتعد الأنشطة التي تتطلب استخدام الآلة الحاسبة مدخلا تعليميا يهدف إلى مساعدة معلمي كل الصفوف على جعل الأنشطة التي تتطلب استعمال الآلات الحاسبة جزءا متكاملًا مع موضوعات منهاج الرياضيات. إن أداء الأنشطة التي تتطلب استعمال الآلات الحاسبة يعتمد على المبادئ الآتية:
- أن تكون الآلات الحاسبة جزءا لا يتجزأ من البنية العامة لمنهاج الرياضيات ، وأن يؤدي أي نشاط في سياق الموضوع المعنى ، وأن لا يعتبر ذلك النشاط شيئا مختلفا عن محتوى البرنامج التدريسي في الغرفة الصفية.
 - أن تعتبر الآلة أداة تعليمية وتعليمية وليست موضوعا دراسيا في حد ذاتها إذ أن الهدف هو تدريس الرياضيات باستعمال الآلة الحاسبة ، وليس مجرد تعلم وتعليم التلاميذ كيفية استخدامها.
 - أن يتعلم التلاميذ متى يكون استخدام الآلة الحاسبة ، ومتى لا يكون ، حيث إن جزءا من التدريس الجيد للحساب هو تعليم التلاميذ اختيار أنسب طريقة لإجراء العمليات الحسابية في موقف معين من بين طرق عدة مثل: الحساب بالورقة والقلم ، أو الحساب الذهني ، أو العد ، أو التقدير ، أو استعمال الآلة الحاسبة.
 - ألا تكون الآلات الحاسبة بديلا عن الحاجة المستمرة إلى تنمية المهارات الأساسية ولا يزال مهما أن يتقن التلاميذ الحقائق الأساسية والحساب بالورقة والقلم. ولكي يستعمل التلاميذ

الآلات الحاسبة بكفاءة فإنهم يحتاجون إلى القدرة على التقدير ، والحكم على معقولية الإجابات ، ويتطلب كلا الأمرين فهم العمليات الحسابية ومعرفة الحقائق الأساسية.

- ألا تكون الآلات الحاسبة بديلاً عن التدريس الجيد المبني على إكساب التلاميذ الخبرات باستخدام المحسوسات. إن ممارسة الحساب والعد باستخدام الأشياء المجسمة والمحسوسة أمر ضروري للغاية لتنمية التفكير الرياضي لدى التلاميذ. لذا يجب أن تستعمل الآلات الحاسبة بالاقتران مع استخدام المجسمات والمحسوسات ، وذلك لتعزيز تنمية المفاهيم والمهارات.

٨. إستراتيجيات وطرق تدريس الرياضيات

تعتمد الاستفادة من الرياضيات في الحياة اليومية بشكل أساسي على ما يتعلمه الناس منها وكيفية تقديمها إليهم كمادة مهارية لا كمادة مجردة ليس لها علاقة بواقع الحياة البتة . وقد أولت الوزارة أساليب وطرق تدريس الرياضيات عناية خاصة في مناهجها الجديدة ، وقدمت الكتب المدرسية بصورة شيقة تعتمد الممارسة العملية في تحقيق معظم أهدافها مع ربط الهدف بالمواقف الحياتية ، مركزة على تقديم المادة العلمية ومفاهيمها الأساسية والمهارات المرتبطة بها كأنشطة علمية ذات طبيعة حياتية تستمد عناصرها من واقع الحياة اليومية التي يعيشها الطالب بغية ربط المادة بالمهارات الحياتية المعتادة ليكون لدراساتها معنى .

وهناك العديد من طرق واستراتيجيات تدريس الرياضيات والتي تستخدم في عملية تدريس المادة ، منها

١- طريقة حل المشكلات :

يعتبر حل المشكلات هو الهدف الأساسي لتعلم الرياضيات وبؤرتها في جميع المستويات ، ويعتبر تطوير قدرة الطالب على حل المشكلة أمر ضروري ، إذ أنهم من خلالها يطورون فهماً حقيقياً لمفاهيم الرياضيات وأساليبها وذلك عند تمكنهم من حل مسائل في موضوعات ذات معنى.

ويستخدم أسلوب حل المشكلات في مختلف موضوعات الرياضيات ، وبمختلف الصفوف والمستويات ويضمن في مختلف الوحدات .

ويزود حل المشكلات الطلاب بفرص لأن يكونوا نشطين في بناء المعنى الرياضي ، وتعلم استراتيجيات حل المسألة ، والتدريب على أنواع متعددة من المفاهيم والمهارات في محتوى ذي معنى والتواصل من خلال الأفكار الرياضية . لأن معظم حالات حل المسألة تأتي من خبرة الطلاب في حياتهم اليومية ، فإنه يسهل عليهم ربط المعنى الرياضي بالأنشطة المألوفة ، ومع تقدمهم في المدرسة تصبح المشكلات أكثر صعوبة ، إذ أنها تنشأ من استكشاف الرياضيات نفسها ومن العالم من حول المتعلمين . وتدرجياً يصبح الطلاب أكثر ثقة بقدراتهم باستخدام التواصل من خلالها ، واستخدام المصطلحات الرياضية الصحيحة .

ومع تقدم الطلاب رياضياً سيتمكنون من حل مشكلات أكثر تحدياً في موضوعات متنامية التنوع. ويحتاج الطلاب إلى فرص لحل مشكلات تتطلب منهم العمل التعاوني ، أو الفردي ، واستخدام التقانة ، والتعامل مع أفكار رياضية مشوقة ومناسبة ، وتعرف فائدة الرياضيات وقوتها .

٢ - التدريس المباشر (متركز حول المعلم بقدر كبير) :

أ (المحاضرة : بما أن هذه الطريقة تستخدم من قبل المعلم لتوصيل الحقائق والمعرفة لجميع طلاب الصف ، لكنها نادراً ما تستخدم في عملية تدريس الرياضيات . إذ أنه على المعلم أن يركز على تعلم الطلاب وتنمية قدراتهم ، وأن يكون مشاركاً بفاعلية في جميع مواقف التعلم . وإذا ما استخدمت هذه الطريقة في تدريس الرياضيات فإن زمنها يجب ألا تتعدى ١٠ دقائق وأن تتبعها أسئلة أو نشاط . ومن الأفضل أن تكون المحاضرة مصحوبة بالوسائل البصرية والبيان العملي والتوجيهات المسموعة والمناقشة .

ب - الأسئلة : توظف الأسئلة لتوجيه التعلم وقيادتها . إن الهدف من الأسئلة هو الحصول على استجابة من الطلاب على التعبير عن أفكارهم الخاصة . تستخدم الأسئلة العلمية في تشخيص التذكر والاستيعاب بفاعلية وفي البناء على خبرات التعلم السابقة . فعلى سبيل المثال الأسئلة التي تبدأ بكلمات مثل ماذا وأين متى وكيف يمكن أن تستخدم

لمراجعة عمليات اتخاذ القرار وحل المشكلات ، وهي ضرورية لفحص ومعرفة الطلاب وفهمهم ، ويمكن التوسع في طرح الأسئلة داخل غرفة الصف ليشمل أسئلة تبدأ بكلمة لماذا وماذا لو ...

ج - التمثيل العملي وتقديم النماذج : يمكن أن يستخدم التمثيل العملي وتقديم النماذج في أغلب الأحيان في مقررات الرياضيات . فعلى سبيل المثال ، إن الطرق الصحيحة لتعبئة الاستثمارات أو كتابة رسائل الأعمال أو تنفيذ الأنشطة والمشاريع يمكن تقديمها عن طريق جهاز العرض العلوي عند تقديم المفاهيم لأول مرة . ويمكن للطلاب تطبيق التعلم الذي يقدم لهم من خلال التمثيل العملي المبني على تقديم النماذج والأمثلة . ويمكن أن يلحق بالبيان العملي إتاحة الفرص للطلاب للمناقشة والتفكير حوله واستيضاح المفاهيم والإجراءات التي تم عرضها .

٣- التدريس غير المباشر (الطالب محور العملية التعليمية) :

أ - الاستقصاء : إن الاستقصاء ليس مجرد طرح للأسئلة ، ولكنه عملية لإجراء تحقيق متكامل . ويمكن ممارسة عملية الاستقصاء وتعلمها بطريقة منتظمة ، وإن كان للطلاب خبرة محدودة في الاستقصاء فقد يرغب المعلم في تيسير استخدامه بالنسبة لهم ، والغرض من عملية الاستقصاء هو اكتساب الخبرة به وليس تذكر المعلومات المتعلقة به أو الناتجة عنه .

ويمتلك المعلم خيار السماح للطلاب تجربة القيام باستقصاء موجه أو استقصاء غير موجه ، في الاستقصاء الموجه يقوم المعلم بطرح الأسئلة إلا أنه يقدم الإجابة عنها ، وتقدم أدلة المعلم في الاستقصاء الموجه ، وفي الاستقصاء غير الموجه يقوم المعلم أيضا بطرح الأسئلة ولا يجيب عنها ، كما أنه يطور قدرات الطلاب ، ويصمم المواد ، ويقوم بشكل عام بتنظيم عملية التعلم . أن دور المعلم في الاستقصاء غير الموجه يصبح أدنى حد له ، فالطالب يتحمل مسؤولية أكبر في فحص المشكلات والفرص المتاحة والأفكار . ويمكن للطلاب أن يختار اتجاه التعلم في الاستقصاء غير الموجه .

ب - دراسة الحالة : يمكن أن تستخدم دراسات الحالة عن مواقف من الحياة الواقعية يمكن للطلاب تحليلها وتقديم اجوبة حولها .

وتستخدم العديد من مصادر المواد دراسات الحالة كأمثلة لتوضيح كيف أن نشاط أعمال ما يمكن أن يحدث أو أنه قد يحدث فعلاً ومن خلال فحص دراسات الحالة يمكن للطلاب تحديد المعلومات المناسبة التي يجب الحصول عليها لتلبية حاجة ما . ويمكن للمعلمين جمع دراسات حالة واقعية من المجتمع المحلي لمناقشتها وفحصها . وقد يستخد المعلم هذه المصادر لتلائم احتياجات الغرفة الصفية . ويمكن للطلاب مناقشة النتائج في مجموعات صغيرة وكبيرة .

٤ - **التعلم بالتجربة :** وذلك عن طريق الملاحظة الميدانية . حيث توفر الملاحظة الميدانية والخبرة في المجتمع المحلي تغذية راجعة قيّمة للطلاب حول الكيفية التي يمكن أن تطبق بها المعرفة والمهارات والعمليات والاتجاهات التي تم تعلمها داخل غرفة الصف في مواقف من الحياة الواقعية . ويجب أن تنظم الزيارات الميدانية مسبقاً ، وأن يبين للطلاب بوضوح الغرض من الزيارة . حيث إن استخدام الملاحظة الميدانية والتفاعل مع المجتمع المحلي سيستخدم في أغلب الأحيان في حصص هذه المادة الدراسية ، فإنه يجب على المعلم عمل ترتيبات مع مؤسسات متنوعة لتنظيم رحلات الطلاب طوال العام الدراسي إلى هذه المؤسسات ... وكثيراً ما يستخدم أسلوب الملاحظة الميدانية في مادة الرياضيات التطبيقية وذلك أثناء تنفيذ المشاريع والزيارات الميدانية للشركات والبنوك وغيرها من المؤسسات .

٥ (الدراسة المستقبلية :

أ (**تكليف الطلاب بالإجابة عن الأسئلة :** يمكن استخدام هذه الطريقة لتغطية الحقائق والمعارف الأساسية ، ويفضل استخدام خليط من الأسئلة ذات الإجابة المفردة الصحيحة والأسئلة المتشعبة ذات الإجابات الممتدة . وتسمح هذه الأشياء للمعلم مساعدة الطلاب في مواقع عملهم ، ويجب أن تكون مصحوبة بطريقة أو استراتيجية تدريس أخرى .

ب (**الكتابة (في مقرر الرياضيات التطبيقية) :** الكتابة طريقة تدريس تسمح للطلاب بالتعبير عن معلوماتهم وافكارهم باستقلالية مثل التعبير ، وكتابة الانطباعات الخاصة وهي عبارة عن مشاعر أو انفعالات أو ملاحظات أو أسئلة أو نصوص معلومات .

٦ (التعليم التفاعلي :

أ - تمثيل الأدوار : يحتتم تمثيل الأدوار المشاركة الفعلية لكل من المشاركين والمراقبين في حل المشكلات في مواقف حيوية ويتيح هذا النشاط للطلاب اكتساب قدرة التفكير بعمق والتبصر في قيمهم الخاصة واتجاهاتهم وإدراكهم لتنمية مهارات واتجاهات حل المشكلات لديهم ، ولاستكشاف الموضوع بطرق أخرى . أن هذه الطريقة تقلل من التركيز على الدور التقليدي للمعلم وتشجع الطلاب على التعلم والإصغاء .

وعند الإعداد لهذه الطريقة ، فإنه يجب أن تكون المشكلة محددة بوضوح وأن تحدد الأدوار . وبعد القيام بتمثيل الأدوار ، تجري المناقشة ويتم التقويم . ويتيح تمثيل الأدوار في هذه المقررات للطلاب تمثيل مواقف حل المشكلات واكتساب الخبرات والقدرات الإضافية في المواقف والعمليات ذات العلاقة بها التي تشكل مكونات مهمة في عملية التعليم . وعلى سبيل المثال يمكن تمثيل أدوار خاصة بسوء فهم يحدث نتيجة لمحادثة هاتفية والكيفية التي يمكن أن يؤثر بها ذلك على الأعمال .

ب - المقابلة : إن الهدف من طرق التدريس التي تتضمن إجراء المقابلات هو استكشاف وتكون الفرضيات من قبل الطلاب . ويقترح المنهاج في مواقع عديدة أن يتصل الطلاب بالمجتمع المحلي خارج المدرسة للحصول على معلومات . إن هذا الموضوع هو أحد الأهداف الرئيسية لمقررات مادة الرياضيات التطبيقية . وعلى أية حال ، فإن النشاط يتطلب التخطيط الدقيق .

ويمكن للمعلمين توجيه الطلاب إلى الإجراءات ، والأسئلة التي يجب طرحها ، والمعلومات التي يتم الحصول عليها من المقابلة ، ويجب أن يوافق المعلم مسبقاً على أسئلة المقابلة ، وأن يسأل المشاركون من المجتمع إن كانوا يرغبون في المشاركة في المقابلات وذلك قبل خروج الطلاب لإجرائها معهم ، ثم يوجه لهم الشكر على مساعدتهم بعد رجوع الطلاب . ويمكن أن يزود أعضاء المجتمع الذين سيشاركون في المقابلة بعينة من الأسئلة التي ستطرح عليهم . وعند حصول الطلاب على المعلومات ، فإن علاقتها بالمنهاج يجب أن يتم تدوينها . ويمكن للطلاب إعداد عرض للمعلومات يقدم داخل غرفة الصف ، أو كتابة تقرير يلخص البيانات التي تم جمعها .

وقد يستخدم المعلم المقابلات أكثر من مرة عبر أجزاء المقرر . ونوصي بان يقوم المعلم بعمل الترتيبات اللازمة مع المؤسسات المختلفة لتحديد الوقت الذي سيتم فيه ذلك طوال العام الدراسي .

ج- العصف الذهني : يعرف العصف الذهني بأنه طريقة تفاعلية تستخدم مع المجموعات الكبيرة أو صغيرة العدد من الطلاب لتوليد الأفكار أو لتحديد حلول ممكنة للمشكلات . وبالرغم من أن طريقة العصف الذهني تستخدم غالباً مع المجموعات ، إلا أنها يمكن أيضاً أن تستخدم مع الطلاب فرادي . ويمكن للمعلم أن يكون كمشجع لإجراء النشاط ويقوم أحد الطلاب بتسجيل الأفكار في قائمة بأكبر قدر من الدقة ، ويشجع كل الطلاب على التعبير عن أفكارهم ، ولا تصدر أي أحكام على الأفكار عند نهاية النشاط ، وإنما الربط بين الأفكار المتشابهة .

د (التعلم التعاوني :

١ – **المجموعات الكبيرة :** يمكن أن يجتمعوا الطلاب والمعلم في مجموعة كبيرة للنظر في الموضوعات المطروحة للنقاش . ويعبر الطلاب عن وجهات نظرهم ، ويقوم المعلم بدور مقرر الاجتماع . ويجب أن يتحدث جميع الطلاب ، وقد يوجه المعلم سؤالاً أو سؤالين تم إعدادها مسبقاً على أن يقوم الطلاب بكتابة الإجابة عنهما .

٢ – المجموعة الصغيرة :

تعمل المجموعات التي تتكون من ثلاثة إلى خمسة طلاب بكفاءة أكبر . وعلى المعلم تشكيل المظهر العام للصف قبل أن يكون الطلاب مجموعاتهم ، ويعين لكل مجموعة مقررأ ومسجلاً للأفكار ، ويطلب من الطلاب التركيز على طرح الأسئلة وعلى التعبير عن مشاعرهم وعلى تحديد مواقفهم إن كانت مع أو ضد الفكرة المعروضة للنقاش ، أو يقدموا أفكارهم لحل المشكلات . ويجب تشجيع كل فرد في المجموعة على المشاركة ، وأن يقدم الطلاب تقريراً عند نهاية مناقشتهم إلى المعلم أو إلى جميع طلاب الصف ، وعند الحصول على تقارير كل المجموعات ، يجري نقاش حول مضامين الحلول و الأفكار التي تم التعبير عنها .

٣ - المجموعات الثنائية :

تعطى كل مجموعة ثنائية ورقة تدون عليها أفكارها ، ويكلف أحد الطلاب بأن يكون مقررأ . يعطي المعلم توجيهاته ويتدخل لتوضيح المهمة للطلاب ، ويحثهم على تقديم أجوبة إضافية أو

يعمل بمثابة مصدر للمعلومات ، ويمكن للطلاب تقديم أجوبتهم مطبوعة أو مكتوبة أو في شكل رسومات . وعندما يرى المعلم أن افكارهم قد نضبت يمكن أن تقدم كل مجموعة مثالا واحداً من القائمة التي كونتها لي طرح على جميع طلاب الصف ، وقد تقدم مجموعة ما أجوبتهم عدة مرات .

٩ – الخطة الدراسية :

الصف الدراسي وعدد الحصص الأسبوعية											
الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٥	٧ حصص خلال العام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ . ٥ حصص اعتباراً من العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩

ملحق (١)

التقويم المستمر

يؤدي التقويم التربوي دورا كبيرا في أي نظام تعليمي ، فالتعليم والتعلم الفاعلان يتطلبان نظاما تقويميا فاعلا ؛ وذلك للتأكد من مدى تحقق الأهداف المرسومة لعملية التعلم ، ومن ثم القيام بعملية تحسينها وتطويرها ، كما يستطيع المتعلم به تطوير تعلمه ، والمعلم تحسين أدائه ، ومدير المدرسة تحسين دوره في إدارة المدرسة وقيادتها ، وخاصة ما يتعلق بجوانب تحصيل الطلبة ومتابعتهم ، كما نستطيع به تحديد نقاط القوة والضعف في المنهاج المدرسي.

ولتحقيق هذه الأهداف حرصت وزارة التربية والتعليم على تطوير التقويم التربوي ؛ وذلك بتبنيها نظاما تقويميا جديدا (التقويم المستمر) يتسم بالتنوع والاستمرارية والشمول ، ويقوم على استخدام طرق وأدوات تقويمية متنوعة ، ويهدف إلى تحسين عمليتي التعليم والتعلم وإكساب الطلبة مهارات التفكير العليا والقيم والاتجاهات اللازمة لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل ، والاهتمام بالنمو المتكامل لشخصياتهم خلقيا ، واجتماعيا ، ونفسيا ، وعقليا ، وثقافيا.

مبررات تطوير التقويم :

لقد شرعت الوزارة في تطوير التقويم التربوي ، وتبني التقويم المستمر للمبررات الآتية :

- تفعيل توصيات مؤتمر الرؤية المستقبلية للاقتصاد العماني ٢٠٢٠ ، التي أكدت على أن التحديات الثقافية والاقتصادية والتكنولوجية التي تواجه الطالب العماني اليوم تتطلب تزويده بمجموعة من الكفايات والمهارات الضرورية لمواجهة هذه التحديات ، مما يستدعي التنوع في أدوات التقويم والأخذ بنظام التقويم المستمر لتقويم هذه الكفايات ، وعدم الاكتفاء بالامتحانات الفصلية فقط .

- تفعيل التوصيات التي خرجت بها الكثير من المؤتمرات الدولية ، والندوات الوطنية ، والملتقيات التربوية ، والدراسات العلمية ، مثل : دراسة إصلاح وتطوير التعليم ١٩٩٥م التي أعدتها الوزارة مع بيت خبرة كندي ، والدراسة التي أعدها مجلس الامتحانات الاسكتلندي ١٩٩٦م حول نظام التقويم في الثانوية العامة (سابقا) ، والدراسة التقويمية

لمشروع تطوير تقويم أداء الطلبة التي أجريت بموجب القرار الوزاري رقم (٦٤ / ٢٠٠٢ م) ، و الندوة الوطنية لتطوير التعليم الثانوي (إبريل ٢٠٠٢ م) ، و المؤتمر الدولي لتطوير التعليم الثانوي (ديسمبر ٢٠٠٢ م) ، وندوة التقويم التربوي المنعقدة في إبريل ٢٠٠٣ م ، وملتقى الأول للتقويم التربوي المنعقد في إبريل ٢٠٠٤ م ، حيث دعت جميعها إلى تطوير نظام التقويم التربوي .

- التأكيد على مبدأ الإتقان في عملية التعلم ، وذلك بمعالجة جوانب الضعف وتعزيز جوانب القوة في تعلم الطلبة .
- الارتقاء بأداء الطلبة وإبراز مواهبهم وإبداعاتهم مما يتطلب تعدد أدوات التقويم .
- تفعيل مبدأ " المتعلم محور العملية التعليمية التعليمية " ، والتأكيد على ضرورة مشاركة المتعلم في عملية تعلمه وتقويم ذلك التعلم .
- التركيز على جميع جوانب عملية التعلم وليس الجانب المعرفي ، وذلك من خلال تكامل المهارات والمعارف والمعلومات وتطبيقاتها المتعددة .
- تنمية القدرات العقلية العليا للمتعلم، وتزويده بمجموعة من الكفايات والمهارات التي لا يمكن تقويمها بالامتحانات النهائية فقط ؛ وإنما تتطلب تقويما مستمرا .
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة .
- تدعيم المهارات الأساسية لمتطلبات التنمية الشاملة في البلاد.
- تفعيل العلاقة بين المدرسة والأسرة والمجتمع.

التقويم المستمر (Continuous Assessment)

مفهوم التقويم المستمر:

يقصد بالتقويم المستمر جميع الممارسات التقويمية المستمرة التي تتم داخل الصف أو خارجه ؛ بهدف التحقق من أن الطالب قد حقق التعلم المطلوب ، وذلك باستخدام أدوات تقويمية متنوعة ، تشمل المشاريع والبحوث ، والأعمال الكتابية والفنية المتنوعة ، والاختبار العملي ، والاختبارات القصيرة ، وغيرها.

ولمزيد من التوضيح نستطيع القول أنه بعد أن ينهي المعلم تدريس جزء من الدرس يجري عملية التقويم ، وفي ضوء استجابات الطلبة يقرر إما أن يواصل تقدمه بعد أن يطمئن على مستوى المتعلمين ونجاحهم في تحقيق أهداف هذا الجزء ، أو أن يعاود الشرح وتقديم المزيد من الأنشطة ، أو يغير من وسائله وطرق تدريسه ، أو أن يعطي تدريباً مكثفاً لعلاج نقاط الضعف التي يكشف عنها هذا النوع من التقويم ، وعلى المعلم اختيار أدوات التقويم المناسبة لكل مخرج أو هدف من مخرجات التعلم الخاصة بمادته .

مبادئ عامة في التقويم المستمر:

ينبغي من جميع المعنيين في الميدان التربوي ، أثناء تنفيذهم ومتابعتهم للتقويم المستمر ، مراعاة ما يأتي :

- ممارسة عملية التقويم بشكل مستمر أثناء التعلم اليومي ، والعمل على تعديل مسار تعلم الطلبة بناء على ما يتم اكتشافه من جوانب القوة والضعف لديهم .
- ارتباط عمليات التقويم بمخرجات التعلم الخاصة بكل مادة دراسية ، وقد تم توزيعها في وثائق المواد المختلفة في عناصر خاصة بكل مادة ، مثال ذلك في مادة الرياضيات نجد : (المعرفة والفهم وحل المشكلات) .
- إتاحة الفرصة للمعلم بالمشاركة في اختيار أدوات التقويم المناسبة لكل مخرج من مخرجات التعلم الخاصة بمادته ، وإتاحة الفرصة أمامه للتخطيط في توزيع الدرجات على الأدوات التي يتم اختيارها وفق ما تم شرحه وتوضيحه في وثائق المواد .
- مراعاة النمو المتكامل لشخصية الطالب فكرياً ونفسياً واجتماعياً وخلقياً ، وتنمية فكره الناقد ، وقدراته الابتكارية ، ومهاراته الإبداعية .
- مراعاة جوانب التعلم المختلفة ، وجوانب الشخصية المتكاملة للطالب .
- الاستفادة من التعلم التعاوني (نظام المجموعات) في عمليات التقويم المختلفة .
- تشجيع التقويم الذاتي ؛ وذلك بإتاحة الفرصة للطالب في تقويم بعض أعماله بنفسه ، والحكم على مستوى أدائه في اكتسابه لكفايات درس أو وحدة معينة في ضوء المخرجات أو الأهداف التعليمية التي يزود المعلم بها الطالب .

- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة ، مع الاهتمام بالمتفوقين دراسيا والموهوبين ، وتطوير قدراتهم ومواهبهم من خلال أنشطة تساعد على التفوق و الإبداع ، وتقديم المساعدة المناسبة للطلبة الذين لم يحققوا مستوى الإنجاز المطلوب ، ومن يعانون صعوبات في التعلم.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية والمستمرة على أعمال الطالب ومشاركاته المتنوعة .
- ارتباط التقويم بعملية التعليم والتعلم .
- تفعيل دور الأسرة في عمليات التوجيه والمتابعة ، وإشراكها في تنفيذ البرامج الإثرائية والعلاجية المقترحة ، وتزويدها بالمرجات أو الأهداف التعليمية المطلوبة ، وبمعلومات دقيقة عن مدى تقدم أبنائها وعن الصعوبات التي يواجهونها .

أدوات التقويم المستمر :

من أدوات التقويم المستمر التي يمكن أن يستعين بها المعلم في عمليات التقويم المختلفة ما يأتي:

١- **الأعمال الشفهية OralWorks** : هي أداة تقويم يتم تطبيقها خلال مواقف تعليمية تعليمية مختلفة للحصول على استجابات شفهية من الطلبة حول قضية أو موضوع ما وهي إحدى طرق التفكير الجماعي التي تعتمد على المناقشة الشفهية لدعم أو تعزيز فكرة ما ، والتي من خلالها يتم تنمية القدرة التعبيرية عند الطالب وقدرة الإصغاء والحوار ، إلى جانب تعزيز الثقة بالنفس ، وعادة ما يتم بين طرفين أو أكثر (بين المعلم والطالب أو بين مجموعة من الطلبة أو بين الطالب وزميله).

٢- **المشروع Project** : المشروع هو أداة تقويم وتدریس معاً تعتمد على العمل الإجرائي المهاري والاستقصاء للوصول إلى نتائج أو تفسيرات علمية ، يقوم فيه الطالب أو مجموعة من الطلبة بدراسة ظاهرة أو مشكلة ما، بحيث يجمعون حولها المعلومات من مصادر مختلفة للتوصل إلى النتائج والخروج بفكرة، أو حل مقترح ، أو خطة محددة، أو توصيات معينة، ثم كتابة تقرير حول سير العمل في المشروع ونتائجه.

ويمر المشروع بخطوات رئيسة هي:

١. اختيار موضوع المشروع.
٢. وضع خطة عمل المشروع .
٣. إعداد أدوات العمل في المشروع.
٤. تنفيذ المشروع .
٥. كتابة تقرير حول خطوات العمل بالمشروع ، والنتائج التي تم التوصل إليها.
٦. عرض المشروع أمام الآخرين .

٣- التقرير Report: ويقصد به النص المكتوب الذي يعده الطالب في حدود ٢٠٠ إلى ٣٠٠ كلمة (صفحة إلى صفحتين) ليصف فيه الطالب شيئاً شاهده أو مكاناً زاره أو تجربه عملية قام بها أو يلخص موضوعاً قرأه أو يعرض رأياً في مسألة درسها ونحو ذلك. ويمكن للطالب الإشارة إلى المصادر التي رجع إليها فيما كتب إن وجدت.

٤ - البحث Research:

عملية منظمة تهدف إلى التوصل إلى حلول لمشكلات محددة ، أو الإجابة عن تساؤلات معينة، أو الحصول على معلومات إثرائية لموضوع ما؛ باستخدام أساليب علمية بسيطة. و على الطالب عند اختيار موضوع البحث أن يكون مرتبطاً بالمنهاج الدراسي ، على أن تتراوح عدد صفحاته بين (٢ – ٥) صفحات . مستخدماً المهارات الأساسية في البحث ، مثل : اختيار موضوع البحث ، و الرجوع إلى المصادر وتحليل المعلومات والأفكار ، وتكوين رأي حولها ، والتوصل إلى خلاصة بشأنها .

٥ - الأسئلة القصيرة Quizzes : أداة تقويمية يتم استخدامها بشكل مستمر أثناء سير الحصة الدراسية للتأكد من اكتساب الطالب للأهداف التعليمية ، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة ، وتكون في حدود السؤال أو السؤالين ، ويمكن أن يجيب عنها الطالب كتابياً أو شفوياً.

٦- **الاختبارات القصيرة Short Tests** : أداة تقويم يتم إعدادها من قبل المعلم لتقويم مستوى الطلبة في نهاية درس أو مجموعة من الدروس أو وحدة دراسية ، وتتطلب مواصفات عامة يتم إعدادها من قبل المعلم ، على أن تستهدف قياس مخرجات المنهج الدراسي ، وتكون مصاحبة لعملية التدريس اليومية ، ولا يتجاوز الاختبار القصير ١٥ دقيقة كحد أقصى، ويراعي المعلم فيها الفروق الفردية ، كما ينبغي عليه أن يزود الطلبة بتغذية راجعة مباشرة عن أدائهم في الاختبار فور الانتهاء من تصحيحه.

٧- **الاختبارات الفصلية Examinations**: أداة تقويم ختامية يتم إعدادها على مستوى مدرسة أو منطقة أو على مستوى الوزارة ليتم تطبيقها في نهاية الفصل الدراسي وتتطلب مواصفات تفصيلية يتم بناؤها مركزياً على مستوى الوزارة بحيث تأخذ في الاعتبار تحديد: مخرجات أو أهداف المنهج . مستويات التعلم مقرونة بالأوزان النسبية لكل مستوى. نوع الأسئلة وعددها. عدد الجزئيات – عدد المفردات.

٨ – **الواجبات المنزلية Homework**: هي تعيينات من المقرر الدراسي ، يحددها المعلم ويكلف الطالب بأدائها في أوقات فراغه في المنزل أو المدرسة على أن يراعي المعلم مناسبتها لكل طالب ، وأن يقوم بتصحيحها بدقة ، وتعريف كل طالب بأخطائه أولاً بأول.

٩. **الأداء العملي Practical Performance** : وهو كل ما يؤديه الطالب عملياً لتقويم المهارات العملية ، ويشمل : الأنشطة العملية : التي يقوم بها الطالب بالتعاون مع معلمه وزملائه خلال الممارسات الطبيعية للحصة الدراسية لتنمية المهارات العملية المتضمنة في المخرجات أو الأهداف التعليمية ، (مثل: الأنشطة الأدائية المصاحبة للدرس، وأداء التجارب العملية وما يرتبط بها من مشاركة الطالب وتوظيفه للكراس العملي في تدوين الملاحظات في مواد العلوم).

الاختبار العملي : والذي يهدف إلى تقويم مهارة الأداء العملي المخبري وذلك بالتركيز على نتائج العمل وتفسيراتها المحتملة مع الأخذ في الاعتبار خطوات طريقة العمل، والتي يتم تقويمها من خلال الملاحظة المباشرة من قبل المعلم لأداء الطالب وكذلك ما يسجله الطالب من بيانات وصفية.

ضوابط تطبيق بعض أدوات التقويم

ضوابط استخدام الأعمال الشفوية :

- تقيس مخرجات / أهداف المنهج الدراسي.
- قد تتضمن الأسئلة القصيرة الشفوية (Oral Quizzes) والتي تتطلب إجابة محددة وسريعة.
- تكون مصاحبة للممارسات التدريسية اليومية .
- يمكن أن يطرح السؤال أو الفكرة من طالب إلى طالب آخر.
- يمكن أن يستهدف في كل مرة فئة محددة من طلاب الفصل.

ضوابط تطبيق المشروع:

- أن يكون موضوع المشروع مرتبطاً بمخرجات / بأهداف المنهج الدراسي.
- أن يكون ملائماً لقدرات الطالب العقلية والعملية ومناسباً لمرحلته العمرية .
- أن يكون في حدود إمكانات الطالب وولي الأمر بحيث يمكن استخدام خامات ومصادر البيئة المتوفرة المحيطة بالطالب.
- يمكن للمعلم أن يقترح مجموعة من المواضيع ويختار الطالب أحدها لعمل المشروع.
- التأكيد على إجرائية المشروع.
- يعطي الطالب فترة كافية لإنجاز المشروع لا تقل عن أسبوع.
- كتابة ملخص قصير حول المشروع (إذا كان المشروع عملياً).
- إذا كان المشروع يتضمن مجموعة من الطلبة ؛ يجب التأكد على وضوح دور كل طالب.
- يمكن تقديم المشروع الواحد لأكثر من معلم مادة إذا كان يخدم موضوعاً في عدة مواد تحقيقاً للتكامل في المواد الدراسية وكذلك تحقيقاً لتكامل المعرفة والمهارات لدى الطالب.
- مراعاة جوانب الأمان والسلامة في تنفيذ المشروع.

ضوابط تطبيق التقرير:

- يطبق هذا النوع من الأنشطة على طلبة الصفوف (١٢-٥)
- ارتباط التقرير بأهداف المنهج الدراسي ومحتواه .
- لا يشترط في التقرير الرجوع إلى عدد كبير من المصادر ، ويمكن الاستعانة بمصدر واحد حسب إمكانيات الطالب ، كما يمكن الاستعانة بمصادر أخرى غير الكتب (الجرائد اليومية ، التلفاز ، المكتبيات ، المجالات ، المقابلات وغيرها)
- لا يشترط كتابة التقرير بالحاسوب.
- لا يشترط كتابة التقرير في أوراق خاصة.
- لا يشترط أن يقدم التقرير في ملفات خاصة.
- بساطة التقرير في الإخراج ، حيث لا يكون شكل التقرير وإخراجه ضمن معايير التقويم .

ضوابط تطبيق البحث:

- يطبق هذا النوع من الأنشطة على طلبة الصفوف (١٢-١٠).
- يترك المعلم الحرية للطالب في اختيار موضوع البحث بحيث يكون مرتبطاً بأهداف المنهج الدراسي ومحتواه.
- يساعد المعلم الطالب في تحديد أفكار البحث وكيفية معالجتها.
- أن يتضمن البحث مقدمة ، وعرضاً للموضوع مدعماً بالأمثلة ورأي الطالب ، وخاتمة ، ومراجع.
- تتراوح صفحات البحث بين (٢-٥) صفحات فقط ، أي بمعدل (٥٠٠ إلى ١٠٠٠) كلمة .
- يختار الطالب في الصفوف (١٢-١٠) مادة دراسية واحدة لكتابة بحث قصير فيها ، بينما يختار القيام بمشروع صغير أو تقرير في بقية المواد الدراسية.
- لا يشترط في البحث الرجوع إلى عدد كبير من المصادر ويمكن الاستعانة بمصدر واحد حسب إمكانيات الطالب ، كما يمكن الاستعانة بمصادر أخرى غير الكتب (الجرائد اليومية ، التلفاز ، المكتبيات ، المجالات ، المقابلات وغيرها)
- لا يشترط كتابة البحث بالحاسوب.

- لا يشترط كتابة البحث في أوراق خاصة.
 - لا يشترط أن يقدم البحث في ملفات خاصة.
- طباعة البحث وكتابته في أوراق خاصة لا تدخل ضمن معايير التقويم .

آلية التقويم وتوزيع الدرجات في الصفوف (١ - ١٢) :

يتم تقويم الطلبة في الصفوف (١ - ١٢) في مادة الرياضيات وفق آليات التقويم المستمر بأدواته المتنوعة التي تم تفصيل الحديث عنها في وثائق التقويم الخاصة بكل مادة دراسية ، ويتم توزيع الدرجات على هذه الصفوف ، على النحو الآتي :

الصف الدراسي	المادة الدراسية	التقويم المستمر	
		اختبارات فصلية	أدوات أخرى
(١ - ٤)	الرياضيات	-	١٠٠ %
(٥ - ٩)	الرياضيات	٣٠ %	٧٠ %
الصف العاشر	الرياضيات	٦٠ %	٤٠ %
الصف الحادي عشر	الرياضيات التطبيقية - الرياضيات البحتة	٦٠ %	٤٠ %
الصف ١٢	الرياضيات التطبيقية - الرياضيات البحتة	٧٠ %	٣٠ %

ملاحظات : تشمل أدوات التقويم الأخرى الأعمال الكتابية والفنية المتنوعة ، والمشاريع الصغيرة ، والبحوث القصيرة ، والأسئلة القصيرة ، والمشاركات الصفية ، والملاحظة اليومية ، والاختبار العملي ، والتقارير وغيرها من أدوات التقويم المستمر .

- تكون الاختبارات القصيرة في الصفوف (٤ - ١٢) من ضمن أدوات التقويم الأخرى .
- يتم تقويم تعلم أداء التلاميذ في الصفوف (١ - ٤) بصفة مستمرة على مدار العام الدراسي (لا يقسم العام الدراسي إلى فصلين دراسيين) ، على أن يرسل لولي الأمر ثلاث تقارير وصفية عن مستوى أداء ابنه / ابنته ، وتقارير رابع في نهاية العام الدراسي .
- يقسم العام الدراسي في الصفوف (٥ - ١٢) إلى فصلين دراسيين ، يتم في منتصف كل منهما إرسال تقرير وصفي لولي الأمر عن مستوى أداء ابنه / ابنته.
- تكون النهاية الكبرى لجميع المواد الدراسية في الصفوف (١ - ١٢) ١٠٠ درجة ، والنهاية الصغرى ٥٠ درجة .
- يحدد إنجاز الطالب في الصفوف (٥ - ١٢) في نهاية كل فصل دراسي بحساب درجاته في أدوات التقويم المختلفة ، ويحدد إنجازه في نهاية العام الدراسي بحساب متوسط درجاته التي حصل عليها في الفصلين الدراسيين .
- يتم تحديد مستوى الطالب في الصفوف (١ - ١٢) ، على النحو الآتي :

الدرجة	الرمز	المستوى
٩٠ - ١٠٠	أ	ممتاز
٨٠ - ٨٩	ب	جيد جدا
٦٥ - ٧٩	ج	جيد
٥٠ - ٦٤	د	مقبول
أقل من ٥٠	هـ	يحتاج إلى مساعدة

- يعبر عن إنجاز التلميذ في بطاقة تقرير الأداء في نهاية العام الدراسي في الصفوف (١ - ٤) بالرمز فقط على مستوى كل عنصر ، وعلى المستوى العام للمادة .

- يعبر عن إنجاز الطالب في بطاقة تقرير الأداء الفصلية في الصفوف (٥ - ١١) بالرمز فقط ، وفي الصف الثاني عشر بالدرجة والرمز .
- يحدد مستوى الطالب في مادة الرياضيات في بطاقات تقرير الأداء في الصفوف (١ - ١٢) دون الإشارة إلى مجموع أو نسبة عامة .

آليات رصد الدرجات في الصفوف (١ - ١٢)

أولاً : الصفوف (١ - ٤)

يتم تقويم التلميذ في مادة الرياضيات وفق آليات التقويم المستمر وأدواته بنسبة ١٠٠ % ويتم إعداد تقارير حيث يتم الاستعانة ببرنامج الإدارة المدرسية (السجل الشامل للطالب) في إعداد التقارير (أنظر الوثيقة العامة لتقويم تعلم الطلبة)

إن النظام الجديد للتقويم و إعداد التقارير الذي سيستخدم للتلاميذ الذين يدرسون مقرر التعليم الأساسي و التعليم العام سيمتاز بالخصائص التالية:

تم استبدال التركيز على الامتحانات الرسمية بتطوير معايير التقويم الذي يركز على الأعمال اليومية والمهام والمشاريع والاختبارات القصيرة (التقويم المستمر)

توجد لجنة متابعة التحصيل الدراسي لدراسة حالات التلاميذ الذين لم يحققوا الحد الأدنى من الأهداف (مستوى الأداء هـ) وعلى اللجنة إعداد برامج علاجية لرفع المستوى التحصيلي لهؤلاء التلاميذ(انظر الوثيقة العامة لتقويم تعلم الطلبة) .

إن آلية التقويم مصممة على أن تكون مرنة بقدر الإمكان . والغرض من المخطط هو التأكد من أن أدوات التقويم المستخدمة من قبل المعلمين مناسبة وتعطي تغطية شاملة لجميع القدرات . ويجب على المعلم التأكد من أن خطة التقويم تراعي أن تكون درجات عنصر المعرفة والفهم وعنصر حل المشكلات بنسبة ٧٠ : ٣٠ .

والجدول التالي يوضح مثال لآلية توزيع الدرجات لأدوات التقويم المستمر حسب العناصر:

أدوات التقويم العناصر	حل التدريبات والأنشطة	الأعمال الشفوية	الواجبات المنزلية	المشروع	الأسئلة القصيرة/ الاختبارات القصيرة	المجموع
المعرفة والفهم	*	*	*	*	*	70
حل المشكلات	*	*	*	*	*	30
المجموع	40	25	15	10	10	100

يقوم المعلم أو مجموعة من المعلمين الذين يدرسون المنهج في المدرسة بإعداد خطة إستراتيجية تقويم التلاميذ وذلك لتقويم مستوى أداء التلاميذ حول مخرجات التعلم (الأهداف التعليمية) .
يراعي المعلم عند إعداد الخطة اختيار أدوات التقويم المناسبة لتقويم مدى تحقق مخرجات التعلم للمادة الدراسية لدى الطلبة.

عند توظيف أدوات التقويم يجب التركيز على عناصر التعلم (المعرفة والفهم ٧٠%، ومهارات حل المشكلات ٣٠%) وعدم الاهتمام بعنصر دون الآخر.
الملاحظة الصفية تدخل ضمن الأدوات الأخرى.

تتم ترجمة الخطة لتقويم أداء جميع التلاميذ في استمارة (بطاقة) رصد الدرجات والمتابعة اليومية .

ثانياً: الصفوف (٥ - ٩)

أولاً : الاختبارات في كل فصل دراسي والدرجة المخصصة لكل منها:

يتم إجراء الاختبارات القصيرة والفصلية على النحو الآتي:

٣٠ درجة للاختبارات القصيرة.

٣٠ درجة للاختبارات الفصلية.

تعد الاختبارات الفصلية على مستوى المدرسة بناء على المواصفات الموضحة في الوثيقة وتحت إشراف كل من المعلم الأول والمشرف التربوي للمادة .

مواصفات الاختبارات القصيرة سوف يتم تحديدها بواسطة المعلم نفسه معتمداً على الموضوع والهدف الذي يقوم بتدريسه.

ثانياً: يتم توزيع الدرجات على أدوات التقويم المستمر لكل فصل على النحو التالي:

ملاحظات	الدرجات	أدوات التقويم المستمر
يتم التقويم مرتين على الأقل في كل فصل	٢٠	الأعمال الكتابية والفنية
يتم التقويم مرتين على الأقل	١٠	الأعمال الشفوية

في كل فصل		
يتم التقويم مرة في كل فصل	١٠	المشاريع
عدد الاختبارات لا يقل عن اختبارين	٣٠	اختبارات قصيرة
يعد في نهاية كل فصل دراسي على مستوى المدرسة	٣٠	الاختبار الفصلي
تحسب درجة المادة في نهاية العام بإيجاد متوسط درجة الفصلين	١٠٠	المجموع

آلية التقويم مصممة على أن تكون مرنة بقدر الإمكان ،والغرض من الجدول هو التأكد من أن أدوات التقويم المستخدمة من قبل المعلمين مناسبة وتعطي تغطية شاملة لجميع القدرات. ويجب على المعلم التأكد من أن الجدول يراعي أن تكون درجات عنصر المعرفة والفهم وعنصر حل المشكلات بنسبة ٦٠ : ٤٠ .

والجدول التالي يوضح مثال لآلية توزيع الدرجات على أدوات التقويم المستمر حسب العناصر وذلك للتأكد من تناسب عينات القدرات ومصادقية التقرير حول تحصيل الطلبة :

أدوات التقويم	الأسئلة القصيرة والتدريبات	الواجبات المنزلية	الأعمال الشفوية	المشروع	الاختبارات القصيرة (العدد ٢)	المجموع
المعرفة والفهم	*	*	*	*	*	٤٢
حل المشكلات	*	*	*	*	*	٢٨
المجموع	١٠	١٠	١٠	١٠	٣٠	٧٠

فحص الصفوف الأفقية بعد تعبئتها يسمح للمعلم تقييم الأداء الفردي والجماعي لكل قدرة من القدرات وبالتالي يزود المعلم بمعلومات مفيدة حول الغايات التشخيصية والتكوينية، وأيضاً يساعد المعلم للتأكد من أن العينات كانت مناسبة للقدرات المطلوب تقويمها.

ثالثاً: الصفوف (١٠ - ١٢)

إن آلية التقويم مصممة على أن تكون مرنة بقدر الإمكان بحيث يتم التأكد من أن أدوات التقويم المستخدمة من قبل المعلمين مناسبة وتعطي تغطية شاملة لجميع الأهداف - يتم توزيع درجات الصف العاشر والحادي عشر على أدوات التقويم المستمر لكل فصل على النحو التالي:

أدوات التقويم المستمر	الدرجات	ملاحظات
الأعمال الكتابية والفنية	٥	يتم التقويم مرتين على الأقل ويتضمن حل التدريبات والأنشطة والواجبات المنزلية والأسئلة القصيرة والأعمال الفنية المرتبطة بالمادة
الأعمال الشفوية	٥	يتم التقويم مرتين على الأقل
المشروع أو التقرير	١٠	يتم التقويم مرة في كل فصل
الاختبارات القصيرة	٢٠	على الأقل اختبارين
الامتحان الفصلي	٦٠	بعد في نهاية الفصل الدراسي على مستوى المنطقة
المجموع	١٠٠	تحسب درجة المادة في نهاية العام بإيجاد متوسط درجة الفصلين

- يتم توزيع درجات الصف الثاني عشر على أدوات التقويم المستمر لكل فصل على النحو التالي:

أدوات التقويم المستمر	الدرجات	ملاحظات
٢٠ %	٥	يتم التقويم مرتين على الأقل ويمكن أن تتضمن أسئلة قصيرة
	٥	يتم التقويم مرتين على الأقل
	٥	يتم التقويم مرة في كل فصل
	١٥	على الأقل اختبارين
الامتحان الفصلي		يعد في نهاية الفصل الدراسي على مستوى الوزارة
المجموع		تحتسب درجة المادة في نهاية العام بإيجاد متوسط درجة الفصلين
		١٠٠

http://www.schoolarabia.net/asasia/duroos_math/main.htm
<http://www.php4arab.host.sk/hesabwab.htm>
www.geocities.com/mathboxplus/Links/Links.htm
www.yzeed.com/modules.php?name=Web_Links
www.khayma.com/yousry/CurrTeacMeth.htm
www.athagafy.com/Education/education2.htm
www.arabscafe.org/links/browse.php
sites.amalnet.k12.il/Arabic/departments.php
www.alargam.com/ragm513.htm
islamdir.com/
www.montada.com/archive/forum/191-1.html
www.bab-albahrain.com/links
www.tathleeth.com/ishraf/education/
www.geocities.com/mathboxplus/Files/SiteMap.htm
www.yahala.co.il/edu/cegas1.shtml
www.arablinks.cc/index.php?t=sub_pages&cat=159
membres.lycos.fr/badrmaths/index1.html
www.nadr.net/frim/p.10.php
www.rayig.com/links/educationother.htm
<http://users.kfupm.edu.sa/math/ffairag/teacher/%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%20%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9%20%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%B6%D9%8A%D8%A9.htm>
www.alqurtubi.net/educ_linx.htm
www.moe.edu.qa/Arabic/moecc/internet/art3.shtml
mathtxz.cjb.net
www.muzeera.net/muz_edunewlinks.htm
www.motaz.netfirms.com/laerning%20site%20.htm
www.al-tarbawi.com/maoagea.htm
www.saudi.ru/ar2new/ar2/tadrib/mawkeh.htm
<http://www.yzeed.com/modules.php?name=Top>
www.msader.net/modules/mylinks/singlelink.php

www.iwebu.com/links/personal_sites
www.kacst.edu.sa/ar/committees_societies/nec/nec
www.arablinks.cc/index.php
<http://cte.jhu.edu/techacademy/web/2000/heal/mathsites.htm>
www.math.psu.edu/MathLists/Contents.html
www.yahooligans.com/School_Bell/Math/
www.exploratorium.edu/learning_studio/cool/mathematics.html
http://www.exploratorium.edu/learning_studio/cool/mathematics.html
<http://mathforum.org/library/>
<http://archives.math.utk.edu/k12.html>
www.sitesforteachers.com
<http://school.discovery.com/schrockguide/math.html>

١٢- المراجع والمصادر

١. الإطار العام لمناهج الرياضيات والعلوم للتعليم الأساسي . (٢٠٠٠) . مسقط ، سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم.
٢. الإطار العام لمناهج الرياضيات للصفين (١١-١٢) لما بعد الأساسي . (٢٠٠٥) . مسقط ، سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم.
٣. وثيقة منهاج الرياضيات تكاملي للحلقة الأولى . (٢٠٠٥) . مسقط ، سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم.
٤. وثيقة تقويم تعلم التلاميذ في مادة الرياضيات بالصفوف (١ - ٤) . (٢٠٠٥) . مسقط ، سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم.
٥. وثيقة تقويم تعلم التلاميذ في مادة الرياضيات بالصفوف (٥ - ٩) . (٢٠٠٥) . مسقط ، سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم.
٦. وثيقة تقويم تعلم التلاميذ في مادة الرياضيات بالصفوف (١٠ - ١٢) . (٢٠٠٥) . مسقط ، سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم.
٧. كتب الرياضيات للصفوف (الأول الأساسي - الثاني عشر) - وزارة التربية والتعليم - سلطنة عمان.
٨. أدلة المعلم لكتب الرياضيات للصفوف (الأول الأساسي - الثاني عشر) .