

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
وكالة التطوير التربوي
الإدارة العامة للتقويم والجودة التربوية



كفايات معلمي الحاسب الآلي

١٤٢٣ هـ

علوم الحاسب

- ١- يستوعب المعلم المعارف العلمية المعاصرة في مجال علوم الحاسب الآلي .
- يحدد أنواع نظم التشغيل المعاصرة للحاسب الشخصي ومميزات كل نظام .
 - يحدد وسائل وطرق حماية البيئة الكهربائية والتشغيلية للحاسب الآلي .
 - يعطي وصفاً تاريخياً موجزاً عن تطور الحاسب الآلي .
 - يبين كيفية تمثيل البيانات داخل الحاسب الآلي .
 - يبين التطور الحاصل في مجال علوم الحاسب وتقنياته .
- ٢- يستوعب دور لغات البرمجة في حل المشكلات بشكل منطقي .
- يوضح دور لغات البرمجة في توجيه الحاسب الآلي لإجراء العمليات المختلفة وحل المشكلات .
 - يقارن بين لغات البرمجة المختلفة ومجال تطبيق كل منها .
 - يحلل المشكلة المراد حلها باستخدام برمجة الحاسب بشكل منطقي .
- ٣- يتقن المعلم التعامل مع نظم التشغيل المختلفة وأجهزة الحاسب وملحقاتها بصورة صحيحة .
- يشغل الحاسب الآلي ويوصله بشكل صحيح .
 - يشغل ملحقات الحاسب ذات الوسائط المتعددة ويوصلها بشكل صحيح .
 - يتعامل مع نظم تشغيل شائعة الاستخدام للحاسب الشخصي بشكل صحيح .
 - يحمل ويشغل برامج الحاسب الآلي المختلفة بشكل صحيح .
- ٤- يبرمج المعلم باستخدام لغتي برمجة كحد أنى .
- يبرمج بلغة البرمجة المقررة في المناهج الدراسية الحالية للحاسب الآلي (وهي لغة الفجوال بيسيك) .

- يبرمج باستخدام لغة برمجة شائعة الاستخدام بالنسبة للمختصين في الحاسب الآلي .
- يكتب خطوات منطقية وسليمة لحل المشكلات المتعلقة ببرمجة الحاسب الآلي .
- يتتبع البرامج ويكتشف أخطاءها .

تطبيقات الحاسب

- ١ - يستوعب التطبيقات المختلفة للحاسب الشخصي .
 - يحدد بعض التطبيقات المختلفة الحديثة لبرمجيات الحاسب الآلي في مجالات معالجة : النصوص - الصور - الرسوم - الأفلام - الجداول - البيانات .
 - يذكر الأغراض التي تستخدم لها تطبيقات الحاسب الشائعة الاستخدام .
 - يحدد الخدمات التي يقدمها الحاسب الآلي في مجال الأعمال المكتبية والإدارية .
- ٢ - يتقن استخدام المهارات المتعلقة بالتطبيقات المختلفة للحاسب الشخصي .
 - يدخل البيانات بكافة أنواعها (نصوص - أصوات - صور - رسوم - أفلام) ويتعامل معها بشكل سليم .
 - يتعامل مع أحد برامج معالجة النصوص شائعة الاستخدام بالنسبة للمختصين في الحاسب الآلي .
 - يتعامل مع أحد برامج العروض الإلكترونية وإعداد الشرائح شائعة الاستخدام بالنسبة للمختصين في الحاسب الآلي .
 - يتعامل مع أحد برامج الجداول الإلكترونية شائعة الاستخدام بالنسبة للمختصين في الحاسب .
 - يتعامل مع أحد برامج قواعد البيانات شائعة الاستخدام بالنسبة للمختصين في الحاسب الآلي .
 - يتعامل مع أحد برامج التطبيقات الرسومية شائعة الاستخدام بالنسبة للمختصين في الحاسب الآلي وبرامج إخراج الصور .

الحاسب والتعليم

١ - يحدد المعلم مجالات استخدام تقنية المعلومات في المجالات التعليمية والتربوية .

- يحدد طرق وأساليب التعليم والتعلم بمساعدة الحاسب الآلي.
- يحدد أساليب استخدام الحاسب في النواحي الإدارية المدرسية.
- يوضح مميزات التعليم باستخدام الحاسب الآلي والوسائط المتعددة .
- يحدد مجالات استخدام الإنترنت في التعليم .
- يعرف بالمصادر التي تسهل عملية التعلم المستمر ، والتعلم مدى الحياة ، وتطبيقات التعلم عن بعد .
- يحدد أساليب دمج تقنية الحاسب والإنترنت في التعليم والمناهج.
- يوضح مفهوم بعض المصطلحات المتعلقة باستخدام الحاسب في التعليم مثل :
التعليم الإلكتروني - المنهج الإلكتروني
- يحدد المواصفات الجيدة للبرامج الحاسوبية والمواقع التعليمية .

٢ - يتقن المعلم مهارات استخدام البرمجيات والوسائط المتعددة والإنترنت كوسيلة تعليمية .

- يحمل ويشغل البرامج التعليمية المعاصرة بشكل صحيح .
- يوظف البرامج التعليمية في التعليم بشكل صحيح .
- يصمم وسائل تعليمية باستخدام الحاسب وتقنية المعلومات .
- يقوم البرامج التعليمية من ناحية برمجتها واستخدامها للوسائط المتعددة .
- يستخدم الإنترنت في التعليم (استخدام كافة خدمات الإنترنت التعليمية : الخدمات المعلوماتية والبحثية ، الخدمات الاتصالية ...) .
- يستخدم مصادر المعلومات المنتشرة على الإنترنت (القواميس الإلكترونية ، المكتبات الإلكترونية ، الفهارس الإلكترونية ...) للحصول على المعلومات المناسبة .
- يصمم عروض تدريسية إلكترونية باستخدام أحد برامج العروض شائعة الاستخدام بالنسبة للمختصين في الحاسب الآلي.

تقنية المعلومات

- ١- يستوعب المعلم المعارف المعاصرة عن تقنية المعلومات .
- يحدد أنواع الحاسبات ومجالات استخدامها .
 - يحدد المكونات المادية للحاسب الشخصي ودور كل منها .
 - يحدد وحدات الإدخال والإخراج ووحدات المعالجة في الحاسب الآلي .
 - يعدد تطبيقات وتقنيات الاتصال بالحاسب .
 - يعدد تطبيقات وتقنيات شبكات الحاسب المختلفة .
 - يعدد تطبيقات وتقنيات وخدمات شبكة الإنترنت العالمية .
 - يوضح المفاهيم العلمية ذات العلاقة بتقنية المعلومات نحو : الحكومة الإلكترونية - التجارة الإلكترونية - الإدارة الإلكترونية
- ٢- يتقن المعلم استخدام برمجيات وشبكات الحاسب الآلي .
- يتغلب على المشاكل الفنية الشائعة التي تواجهه أثناء تشغيل واستخدام الحاسب الآلي وبرمجياته .
 - يستخدم برمجيات الاتصال الإلكتروني .
 - يستخدم الشبكة المحلية ويرسل الملفات بواسطتها .
 - يعدد ويشغل برمجيات الإنترنت في الحاسب الآلي .

البحث ومصادر المعلومات

١- يوضح المعلم المعارف المعاصرة حول مصادر المعلومات وأنواعها .

- يوضح دور البحوث العلمية في الحياة المعاصرة .
- يوضح أهمية مصادر المعلومات الإلكترونية .
- يحدد مصادر المعلومات الإلكترونية .
- يحدد طرق الكتابة البحثية باستخدام تقنية المعلومات وطرق الاقتباس من المصادر الإلكترونية .

٢- يطبق المعلم المهارات المعاصرة في البحث في مصادر المعلومات بكافة أنواعها .

- يعد البحوث التربوية في مجال الحاسب والتعليم باستخدام الحاسب الآلي وشبكات الاتصال .
- يصل إلى مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت العالمية .
- يجري عمليات البحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال مصادر المعلومات الإلكترونية .
- يميز بين المصادر المعتبرة والمصادر غير المعتبرة .
- يستخدم الطرق العلمية للاقتباس من المصادر الإلكترونية .

المجتمع المعلوماتي

يحدد المعلم تأثيرات الحاسب وتقنية المعلومات في المجتمع بجوانبها الإيجابية والسلبية .

- يحدد الآثار المترتبة على استخدام تقنية المعلومات في مجالات الحياة المختلفة (هندسة - طب - زراعة - اقتصاد ...)

- يحدد المسائل والقضايا الشرعية والإنسانية والقانونية والأخلاقية المتعلقة باستخدامات الحاسب الآلي .
- يحدد بعض المهن المتاحة لمتخصصي الحاسب الآلي .

كفايات طرق التدريس

يوضح المعلم المعارف والمهارات المتعلقة بطرق تدريس الحاسب الآلي ويطبقها عمليا :

- يحدد أساليب وطرق إعداد الدروس العملية المتعلقة بالحاسب الآلي وأن يطبقها عمليا .
- يعد الأهداف السلوكية المناسبة للمهارات المتعلقة بالحاسب الآلي.
- يوضح أساليب وطرق تقويم أداء الطلاب في مادة الحاسب الآلي ويطبقها عمليا .
- يقوم مناهج الحاسب الآلي المقررة حاليا في ضوء المستجدات المعاصرة في مجال علوم الحاسب الآلي وتقنياته.
- يوضح أهم طرق التعليم والتعلم الفاعلة للحاسب الآلي ويطبقها عمليا .
- يدير معمل الحاسب ويشرف عليه بالشكل الذي يتحقق معه أهداف تدريس الجوانب العملية في الحاسب الآلي .
- يعد مشاريع جماعية بين الطلاب لاستخدام برمجيات الحاسب في المجالات التطبيقية المختلفة .