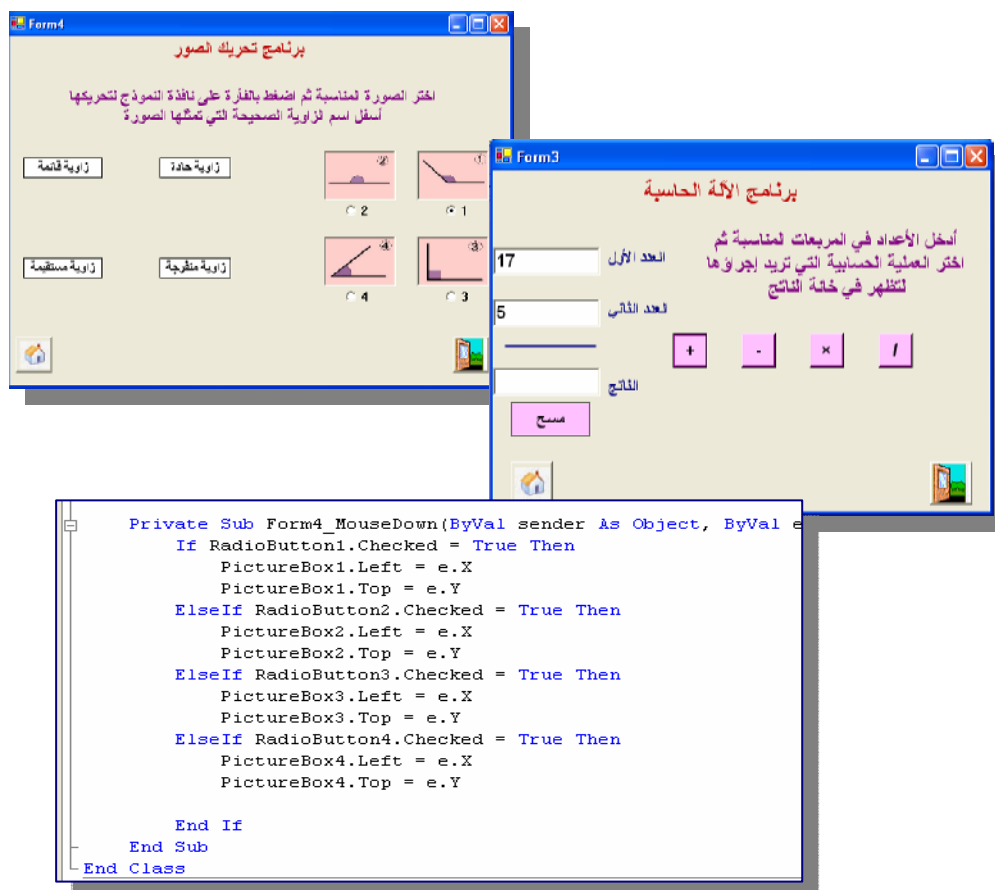


الوحدة السادسة

البرمجة بلغة VB.net

Visual Basic .net



الدرس الأول: مقدمة إلى لغات البرمجة

الزمن: ٤٥ دقيقة (حصة واحدة) الصفحات من ١٥٠-١٥٤

الوصف: يقوم المعلم باستعراض البرمجية math.exe والتي تم تصميمها ببرنامج Microsoft Visual Basic.net وسيقومون بإنشائها خلال دراستهم لهذه الوحدة كما يقوم المعلم بتعريف الطلاب على بيئة برنامج Microsoft Visual Basic.net والواجهة الرئيسية لهذا البرنامج.

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يتصفح برمجية جاهزة تم تصميمها ببرنامج MS-VB.net.
- يتعرف على برنامج MS-VB.net.
- يتعرف على الواجهة الرئيسية للبرنامج ومكوناته.

الملفات المرفقة: math.exe

الإعداد للدرس:

- تأكد من وجود برنامج Microsoft Visual Basic.net ضمن مجموعة Microsoft Visual Studio.net على أجهزة الطلاب.
- قم بتنزيل الملف math.exe من المجلد math على سطح المكتب لأجهزة الطلاب.

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة بحيث يكونون بعيدين عن أجهزة الحاسوب.
- ا طرح على الطلاب بعض الأسئلة مثل : كيف يمكن التفاعل مع الحاسوب من خلال الآتي:

- إظهار رسالة تطلب إدخال الاسم أو كلمة المرور؟
- إظهار رسالة ترحيب عند البدء في الاستخدام؟
- حث الطلاب على المناقشة و اترك لهم حرية إبداء رأيهم واحترام رأي الآخرين.
- بعد الاستماع إلى إجابات الطلاب والتعليق عليها . قم بعرض الملف math.exe.
- وضح للطلاب الهدف من تصفح هذه البرمجية (الملف math.exe) وهو التعرف على بعض الأعمال التي يمكن تنفيذها من خلال لغة البرمجة MS-VB.net. وأنهم سيقومون بتصميم مثل هذه البرمجية في الحصص القادمة مستخدمين لغة البرمجة MS-VB.net.

- اعرض على الطلاب نوافذ نماذج الملف وعرفهم على الأزرار التي تحتويها هذه النوافذ ووظيفة كل منها.
- اطلب من الطلاب العودة إلى الجلوس أمام أجهزة الحاسوب على شكل مجموعات ثنائية واطرك لهم الحرية لفتح الملف math.exe والتفاعل مع شاشات الملف.
- تنقل بين مجموعات الطلاب وسجل ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- بعد انتهاء الطلاب من عملهم أعط لهم نبذة مختصرة عن البرنامج MS-VB.net مستعيناً بكتاب الطالب في وحدة البرمجة بلغة MS-VB.net (صفحة (١٥٠)).
- عرف الطلاب على خطوات تشغيل البرنامج باستخدام جهاز عرض الوسائط ومكونات واجهة البرنامج من خلال تصميم مشروع جديد حول تطبيقات مادة الرياضيات (صفحة (١٥١) - (١٥٤)) وأخبرهم بأن هذا المشروع سيقومون بتصميمه على أجهزتهم، وأثناء هذه الحصة سيقومون فقط بالتعرف على كيفية تسمية المشروع وحفظه.
- أكد للطلاب على أهمية التخطيط قبل البدء في تنفيذ العمل وذلك من خلال مناقشتهم حول مكونات المشروع وعدد النماذج التي يحتاج لها هذا المشروع، وماهي الأدوات التي يتم إدراجها في كل نموذج (صفحة (١٥٤)).
- اطلب من الطلاب فتح برنامج MS-VB.net والتعرف على واجهة البرنامج. ومن ثم اطلب منهم إنشاء مشروع جديد وتسميته.

**يجب أن يكون اسم المشروع مختلف ومميز
لسهولة الوصول إليه لكل شعبة من الصف التاسع.**

- حدد للطلاب المكان الذي سيقومون فيه بحفظ الملف على أجهزتهم لسهولة الوصول إليه حيث أنهم سيقومون باستخدامه طوال فترة تطبيقهم لهذه الوحدة.
- اطلب من الطلاب الخروج من البرنامج ونبهم إلى أنه سيتم استكمال المشروع في الحصص القادمة.

التقويم:

- تقييم الأفكار التي اقترحها الطلاب لحل الأسئلة التي عرضتها عليهم في بداية الحصة.
- لاحظ الطلاب أثناء تصفحهم لمحتويات البرمجية math.exe.
- ساعد الطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة أثناء التصفح.

- لاحظ إلى أي مدى استطاع الطلاب تحديد مكونات المشروع.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإنشاء المشروع وتسميته والخروج من البرنامج بالطريقة الصحيحة.

الدرس الثاني: تنفيذ مشروع (تجهيز محتويات النموذج Form1 وإدراج الكائنات)

الزمن: ٤٥ دقيقة (حصة واحدة) الصفحات من ١٥٥-١٥٨

الوصف: يوضح المعلم للطلاب كيفية تنفيذ خطوات إنشاء المشروع وذلك من خلال إدراج النماذج والكائنات وتعديل خصائصها.

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يدرج النماذج في بيئة برنامج MS-VB.net
- يدرج الكائنات في النماذج.
- يعدل خصائص وعناوين الكائنات في نافذة النموذج.
- يقارن بين أمري الحفظ Save و Save all.

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة.
- راجع مع الطلاب ماتم إنجازهم في الحصة السابقة بشكل سريع.
- وضح للطلاب كيفية إدراج عدة نماذج أخرى بالإضافة إلى النموذج Form1 الذي يظهر تلقائياً عند إنشاء أي ملف جديد (الاستعانة بكتاب الطالب صفحة (١٥٥)).
- عرف الطلاب على طرق التنقل بين نماذج المشروع وعليهم إتباع تلك الطرق.
- ناقش الطلاب حول تجهيز النموذج Form1 وماهي الكائنات التي يحتويها هذا النموذج.
- وضح للطلاب كيفية إدراج أي كائن على نافذة النموذج وكيفية ترتيب الكائنات. وحاول أن يقوم الطلاب باكتشاف طرقاً أخرى لإدراج الكائنات. (الاستعانة بكتاب الطالب صفحة (١٥٦)).

يمكنك جعل أحد الطلاب القيام بتنفيذ هذه الخطوات
على الشاشة أما بقية الطلاب أو جعل أحد المجموعات
تنفيذ بعض الخطوات وعرضها.

- ناقش الطلاب في خصائص كل كائن واطلب منهم تحديد الخصائص المشتركة للكائنات بالاستعانة بنافذة الخصائص. (الخصائص التي يجب أن يتوصلوا إليها هي (Name, Text, Font, ForeColor) وتحديد وظيفة كل خاصية. (الاستعانة بكتاب الطالب صفحة (١٥٧)-(١٥٨)).

- ارشد الطلاب على الخصائص التي يمكن تعديلها لتغيير الخط والحجم واللون لأي كائن.
- وضع للطلاب الفرق بين استخدام أمرى الحفظ Save و Save all.
- اطلب من أحد الطلاب قراءة الإضاءة الموجودة في صفحة (١٥٨). ثم قم بالتعليق عليها وتوضيحها.
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب على شكل مجموعات ثنائية واطلب منهم فتح الملف الذي قاموا بحفظه في الحصة السابقة.
- اطلب من الطلاب تنفيذ تعليمات الكتاب من صفحة (١٥٥) حتى صفحة (١٥٨).
- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- اطلب من بعض الطلاب الذين انتهوا من تنفيذ الخطوات قبل الآخرين مساعدة زملائهم الآخرين.
- أكد على الطلاب ضرورة حفظ العمل بين فترة وأخرى وبعد الانتهاء منه.

التقويم:

- لاحظ الطلاب وهم يستخدمون الكتاب لتنفيذ العمل مع ملاحظة ردود أفعالهم.
- لاحظ إلى أي حد يفهم الطلاب في كل مجموعة التعليمات من الكتاب ويتمكنوا من تنفيذها، وأيهما يجد صعوبة في ذلك من خلال طرح الأسئلة عليهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدراج النماذج والكائنات المطلوبة وترتيبها بطريقة صحيحة.
- لاحظ إلى أي مدى استطاع الطلاب استخدام طرق مختلفة في إدراج الكائنات.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

الدرس الثالث : تنفيذ المشروع (تجهيز محتويات النماذج Form2,Form3)

الزمن: ٤٥ دقيقة (حصة واحدة) الصفحات من ١٥٩-١٦٤

الوصف: يقوم الطلاب باستكمال تنفيذ المشروع وتجهيز النموذجين Form2,Form3 وسيوضح لهم المعلم كيفية استخدام أداة الوقت في إظهار الساعة وتعديل لون خلفية الكائنات.

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يدرج الكائنات في النماذج.
- يعدل خصائص وعناوين الكائنات في نافذة النموذج.
- يدرج أداة الوقت في البرمجة.
- يعدل لون خلفية الكائنات.

الملفات المرفقة:

الإعداد للدرس:

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة.
- راجع مع الطلاب ماتم إنجازه في الحصة السابقة بشكل سريع.
- ناقش الطلاب حول محتويات النموذجين Form2,Form3 وماهي الكائنات التي يحتويها كل منهما، ووظيفة كل كائن.
- أخبر الطلاب بأن عليهم تجهيز النموذجين Form2,Form3 بنفس الطريقة التي تم إتباعها في الحصة السابقة.
- ذكر الطلاب بطرق التنقل بين النماذج .
- وضح للطلاب كيفية مسح محتويات صندوق عنوان Label.
- وضح للطلاب كيفية إدراج أداة الوقت داخل نافذة النموذج Form2.
- وضح للطلاب كيفية إدراج صندوق نص TextBox.
- وضح للطلاب كيفية تعديل لون خلفية أحد الكائنات.
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب على شكل مجموعات ثنائية، واطلب منهم فتح الملف الذي قاموا بحفظه في الحصة السابقة.
- اطلب من الطلاب تنفيذ تعليمات الكتاب من صفحة(١٥٩) حتى صفحة(١٦٤).
- حث الطلاب على إيجاد الإجابات لأسئلة فقرة(فكر)، والأفضل أن يسجلوا الإجابات في دفاترهم.

- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- اطلب من بعض الطلاب الذين انتهوا من تنفيذ الخطوات قبل الآخرين مساعدة زملائهم الآخرين.
- أثناء تنقلك في الصف، اطرح على الطلاب بعض الأسئلة التي تقيس مدى فهمهم لفقرة (إضاءة) ووضح لهم ما جاء فيها.
- أكد على الطلاب ضرورة حفظ العمل بين فترة وأخرى وبعد الانتهاء منه.

التقويم:

- لاحظ الطلاب وهم يستخدمون الكتاب لتنفيذ العمل مع ملاحظة ردود أفعالهم.
- لاحظ إلى أي حد يفهم الطلاب في كل مجموعة التعليمات من الكتاب ويتمكنوا من تنفيذها، وأيهم يجد صعوبة في ذلك من خلال طرح الأسئلة عليهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدراج الكائنات المطلوبة وترتيبها وتعديلها بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بتعديل لون خلفية الكائنات ولون خلفية النموذج.
- لاحظ إلى أي مدى استطاع الطلاب استخدام طرق مختلفة في إدراج الكائنات.
- راجع وقم بتقييم ملاحظات الطلاب التي قاموا بتسجيلها في دفاترهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

إجابات أسئلة فقرة (فكر):

- هل إذا ما تم إدراج كائن جديد إلى النافذة تكون له نفس الخصائص السابقة بعد التعديل؟

ج: نعم يأخذ الكائن الجديد نفس الخصائص بعد التعديل.

- ما الفرق بين استخدام أمري الحفظ Save و Save all؟

ج: الأمر Save يقوم بحفظ التعديلات التي تم إدخالها على النموذج الحالي (النشط على الشاشة) وليس كل التعديلات على جميع النماذج.
أما الأمر Save all يقوم بحفظ جميع التعديلات لكافة النماذج أي للمشروع بأكمله.

- كيف يمكنك تغيير لون الخلفية لعدد من الأزرار في نفس الوقت بدلاً من تنشيط كل زر على حده؟

ج: يمكنك إجراء ذلك بتحديد كل الأزرار معاً وإجراء تغيير لون الخلفية بالضغط على إحداهما ثم الضغط على مفتاح Shift دون تحريره ثم الضغط على الأزرار الأخرى.

الدرس الرابع: تابع تنفيذ المشروع (تجهيز محتويات النماذج Form3,Form4)

الزمن: ٩٠ دقيقة (حصتان) الصفحات من ١٥٥ - ١٧٢

الوصف: يقوم الطلاب باستكمال تنفيذ المشروع وتجهيز النموذجين Form3,Form4 وسيوضح المعلم للطلاب كيفية إضافة صورة خلفية لزر الأمر وإضافة التلميحات للأدوات.

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يدرج الكائنات في النماذج.
- يضيف الصور لزر الأمر.
- يعدل شكل الأزرار.
- ينسق النص داخل الكائن.
- يضيف تلميحات الأدوات.

الملفات المرفقة:

الإعدادات للدرس:

- التأكد من تحميل المجلد VB.Net Pictures على أجهزة الطلاب.

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة.
- راجع مع الطلاب ماتم إنجازهم في الحصة السابقة بشكل سريع.
- وضح للطلاب كيفية إضافة صورة خلفية لزر .
- وضح للطلاب كيفية تعديل شكل الزر.
- وضح للطلاب كيفية تنسيق النصوص داخل الكائن.
- ناقش الطلاب حول التلميحات التي تظهر عندما تضع مؤشر الفأرة فوق إحدى الكائنات، اعرض عليهم أمثلة في برامج أخرى ولتكن مثل برنامج Word لتعزيز ذلك.

- وضح للطلاب كيفية إضافة التلميحات لأحد الكائنات الموجودة في النموذج Form3.
- اطلب من أحد الطلاب قراءة الإضاءة الموجودة في صفحة (١٦٧) وقم بالتعليق عليها.
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب على شكل مجموعات ثنائية، واطلب منهم فتح الملف الذي قاموا بحفظه في الحصة السابقة.

- اطلب من الطلاب تنفيذ تعليمات الكتاب من صفحة (١٥٥) حتى صفحة (١٦٨).
- اطلب من الطلاب تطبيق المهارات التي قاموا بها عند إعداد تجهيز النموذج Form3 على الكائنات في النموذجين Form1, Form2.
- أكد على الطلاب ضرورة حفظ العمل بين فترة وأخرى وبعد الانتهاء منه.
- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- بعد انتهاء الطلاب من تنفيذ الخطوات، اطلب من الطلاب التجمع مرة أخرى في وسط الصف.
- ناقش الطلاب حول محتويات النموذج Form4 وماهي الكائنات التي يحتويها، ووظيفة كل كائن.
- أخبر الطلاب بأن الجزء المطلوب تنفيذه الآن هو تجهيز النموذج Form4 بنفس الطريقة التي تم إتباعها في الحصة السابقة.
- وضح للطلاب خطوات تجهيز النموذج Form4، متبعاً خطوات الكتاب من صفحة (١٦٨) حتى صفحة (١٧٢).
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، واطلب منهم تنفيذ خطوات تجهيز النموذج Form4 مسترشدين بالكتاب من صفحة () حتى صفحة ().
- اطلب من الطلاب تطبيق المهارات التي قاموا بها عند إعداد تجهيز النموذج Form3 على الكائنات الموجودة في Form4.
- حث الطلاب على إيجاد الإجابات لأسئلة فقرة (فكر)، والأفضل أن يسجلوا الإجابات في دفاترهم.

اطلب من الطلاب تسجيل ملاحظاتهم عند الضغط على مفتاح التشغيل، وهذا تمهيداً للحصة القادمة لكي يقوموا بإدخال أوامر البرمجة لتنشيط أزرار الأوامر.

- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- اطلب من بعض الطلاب الذين انتهوا من تنفيذ الخطوات قبل الآخرين مساعدة زملائهم.
- أثناء تنقلك في الصف، اطرح على الطلاب بعض الأسئلة التي تقيس مدى فهمهم لفقرة (إضاءة) ووضح لهم ما جاء فيها.

- أكد على الطلاب ضرورة حفظ العمل بين فترة وأخرى وبعد الانتهاء منه.

التقويم:

- لاحظ الطلاب وهم يستخدمون الكتاب لتنفيذ العمل مع ملاحظة ردود أفعالهم.
- لاحظ إلى أي حد يفهم الطلاب في كل مجموعة التعليمات من الكتاب ويتمكنوا من تنفيذها، وأيهم يجد صعوبة في ذلك من خلال طرح الأسئلة عليهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدراج الكائنات المطلوبة وترتيبها وتعديلها بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بتطبيق مهارات تجهيز النموذجين Form3, Form4 على باقي النماذج.
- لاحظ إلى أي مدى استطاع الطلاب استخدام طرق مختلفة في إدراج الكائنات.
- راجع وقم بتقييم ملاحظات الطلاب التي قاموا بتسجيلها في دفاترهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

إجابات أسئلة فقرة (فكر):

- تلاحظ ظهور كلمة خروج على الزر  وظهور كلمة الشاشة الرئيسية على الزر  كيف يمكنك حذفهما.

ج: بتحديد الزر المطلوب ثم الانتقال إلى نافذة الخصائص Properties، والنقر فوق الخاصية Text وتحديد النص الموجود في قيمة الخاصية ثم الضغط على مفتاح Delete من لوحة المفاتيح.

الدرس الخامس: كتابة تعليمات الأوامر (البرمجة)

الزمن: ٩٠ دقيقة (حصتان) الصفحات من ١٧٣ - ١٧٨

الوصف: يقوم الطلاب باستكمال تنفيذ المشروع وكتابة تعليمات البرمجة لتفعيل كائنات المشروع والتفاعل معها .

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يستخدم أوامر البرمجة في عرض الرسائل المؤقتة على المستخدم.
- يتعرف على كيفية تفعيل أزرار الأوامر في المشروع.
- يكتب التعليمات لأزرار الأوامر في نافذة البرمجة.

الملفات المرفقة:

الإعداد للدرس:

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة.
- راجع مع الطلاب ماتم إنجازه في الحصة السابقة بشكل سريع.
- وضح للطلاب ماذا يحدث عند الضغط على مفتاح التشغيل.
- وضح للطلاب طريقة فتح نافذة البرمجة.
- اشرح للطلاب مكونات نافذة البرمجة، ووضح لهم المقصود بالحدث Event.
- اشرح للطلاب كيفية إدخال التعليمات لزر الخروج في نافذة البرمجة .
- وضح للطلاب فقرة الإضاءة الواردة في صفحة (١٧٤).
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، واطلب منهم فتح الملف الذي قاموا بحفظه في الحصة السابقة وفتح نافذة البرمجة لزر الخروج الموجود في نافذة النموذج Form1 وكتابة التعليمات له.
- اطلب من الطلاب كتابة التعليمات لزر الخروج الموجود في النوافذ Form2, Form3, Form4 بنفس الطريقة التي اتبعوها في زر الخروج الموجود في النافذة Form1.
- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

- بعد انتهاء الطلاب من تنفيذ الخطوات، اطلب من الطلاب التجمع مرة أخرى في وسط الصف.
- ذكر الطلاب بالخطوات الأساسية للبرمجة.
- وضح للطلاب ما المقصود بالمتغيرات وأنواعها.
- وضح للطلاب كيفية تعريف المتغيرات في نافذة البرمجة وصورتها.
- اشرح للطلاب المثالين المذكورين في صفحة (١٧٦).
- ناقش مع الطلاب طريقة التواصل والتفاعل مع جهاز الحاسوب من خلال مربعات الحوار ووضح لهم كيف يتيح البرنامج إمكانية عرض رسالة مؤقتة على المستخدم.
- وضح للطلاب طريقة عرض الرسائل المؤقتة على المستخدم من خلال الأمرين MsgBox , InputBox مع تنفيذ الخطوات الواردة في صفحة (١٧٦) حتى صفحة (١٧٨).
- ناقش مع الطلاب فقرة الإضاءة الواردة في صفحة (١٧٧) وأيضا مناقشتهم في ملاحظاتهم أثناء كتابة التعليمات في نافذة البرمجة.
- وضح للطلاب لماذا تم استخدام متغير باسم Result أثناء كتابة التعليمات.
- ناقش مع الطلاب فيما يحدث عند الضغط على مفتاح التشغيل.
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، وتنفيذ الخطوات الواردة في صفحة (١٧٦) حتى صفحة (١٧٨).
- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتهم ومجيباً على أسئلتهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

التقويم:

- لاحظ الطلاب وهم يستخدمون الكتاب لتنفيذ العمل مع ملاحظة ردود أفعالهم.
- لاحظ إلى أي حد يفهم الطلاب في كل مجموعة التعليمات من الكتاب ويتمكنوا من تنفيذها، وأيهم يجد صعوبة في ذلك من خلال طرح الأسئلة عليهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدخال التعليمات لزر الخروج في نافذة البرمجة الموجود في النوافذ Form1,Form2,Form3,Form4 بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإتباع الخطوات الأساسية للبرمجة بطريقة صحيحة.
- راجع وقم بتقييم ملاحظات الطلاب التي قاموا بتسجيلها في دفاترهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

الدرس السادس : تابع كتابة تعليمات الأوامر (التنقل بين النماذج)

الزمن: ٩٠ دقيقة (حصتان) الصفحات من (١٧٨) - (١٨١)
الوصف: يقوم الطلاب باستكمال كتابة تعليمات البرمجة لتفعيل كائنات المشروع والتفاعل معها.

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يتعرف على أوامر البرمجة في MS-VB.net.
- يتعرف على قواعد برنامج MS-VB.net.
- يتعرف على كيفية تفعيل أزرار الأوامر في المشروع.
- يكتب التعليمات لأزرار الأوامر في نافذة البرمجة.

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة.
- راجع مع الطلاب ماتم إنجازه في الحصة السابقة بشكل سريع.
- ناقش الطلاب في كيفية التنقل بين النماذج وما هو الزر الذي سيستخدم في التنقل وإدخال تعليمات البرمجة له لتفعيله.
- بعد المناقشة وضح للطلاب كيفية فتح نافذة البرمجة لزر الشاشة الرئيسية الموجود في النموذج Form1.
- اطلب من الطلاب ملاحظة أوامر البرمجة التي تم تنفيذها في الأنشطة السابقة على النموذج Form1.
- ذكر الطلاب بالعبارتين End Sub , Private Sub... التي تكتب بينهم تعليمات البرمجة
- أكد على الطلاب أن يقوموا بالضغط على مفتاح الإدخال Enter للانتقال لسطر جديد.
- اطلب من الطلاب ملاحظة القائمة التي تظهر بمجرد كتابة النقطة (.) أثناء كتابة التعليمات ووضح لهم أنها قائمة وسائط يقوم البرنامج VB.net بعرضها للمساعدة في اختيار الوسيط المناسب.
- وضح للطلاب كيفية إخفاء وإظهار نافذة نموذج باستخدام الأوامر Hide(), Show().

- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، واطلب منهم فتح الملف الذي قاموا بحفظه في الحصة السابقة وفتح نافذة البرمجة لزر الشاشة الرئيسية الموجود في النموذج Form1 وكتابة التعليمات له الموضحة في صفحة (١٧٨، ١٧٩) .
- اطلب من المجموعات بعد الانتهاء من إدخال التعليمات عليهم أن يختبروا البرمجة بالضغط على زر التشغيل.
- اطلب من الطلاب تسجيل ملاحظاتهم عند النقر على الزرين الموجودين في النموذج Form2 (برنامج الآلة الحاسبة ، وبرنامج تحريك الصور).
- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظتك ومجيباً على أسئلتهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.
- بعد انتهاء الطلاب من تنفيذ الخطوات، اطلب من الطلاب التجمع مرة أخرى في وسط الصف.
- ناقش مع الطلاب ماذا يحدث عند الضغط على زر (برنامج الآلة الحاسبة) وماهي نافذة النموذج المطلوب فتحها من خلال الضغط على هذا الزر وأيضاً الزر (برنامج تحريك الصور).
- وضح للطلاب كيفية إدخال التعليمات لأحد الزرين وليكن زر (برنامج الآلة الحاسبة).
- ناقش الطلاب في كيفية إضافة التعليمات لزر (الشاشة الرئيسية) الموجود في النموذجين Form3,Form4.
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، وتنفيذ الخطوات الواردة في الصفحات من (١٨٠) - (١٨١).

التقويم:

- لاحظ الطلاب وهم يستخدمون الكتاب لتنفيذ العمل مع ملاحظة ردود أفعالهم.
- لاحظ إلى أي حد يفهم الطلاب في كل مجموعة التعليمات من الكتاب ويتمكنوا من تنفيذها، وأيهم يجد صعوبة في ذلك من خلال طرح الأسئلة عليهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدخال التعليمات لزر الشاشة الرئيسية في نافذة البرمجة الموجود في النوافذ Form1,Form2,Form3,Form4 بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدخال التعليمات في نافذة البرمجة لزر (برنامج الآلة الحاسبة) والزر (برنامج تحريك الصور) الموجودين في النافذة Form2 بطريقة صحيحة.

- تأكد أن كل مجموعة قامت باتباع الخطوات الأساسية للبرمجة بطريقة صحيحة.
- راجع وقم بتقييم ملاحظات الطلاب التي قاموا بتسجيلها في دفاترهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

الدرس السابع : تابع كتابة تعليمات الأوامر (تفعيل أداة الوقت واستخدام دالة Val)

الزمن: ٩٠ دقيقة (حصتان) الصفحات من (١٨١) - (١٨٦)

الوصف: يقوم الطلاب باستكمال تنفيذ المشروع وكتابة تعليمات البرمجة بحيث يظهر الوقت على نافذة النموذج أثناء تشغيل البرمجية ، وكتابة التعليمات لأزرار الأوامر الموجودة في النموذج Form3.

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يتعرف على كيفية تفعيل أزرار الأوامر في المشروع.
- يستخدم الدالة Val في العمليات الحسابية.
- يكتب التعليمات لأزرار الأوامر في نافذة البرمجة.

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة.
- راجع مع الطلاب ماتم إنجازهم في الحصة السابقة بشكل سريع.
- ناقش الطلاب حول المكان الذي سيظهر فيه الوقت.
- وضح للطلاب كيفية إدخال التعليمات لأداة الوقت الموجودة في أسفل الشاشة للنافذة Form2.

- وضح للطلاب استخدام الدالتين CStr , TimeOfDay التي تم استخدامهما أثناء كتابة تعليمات البرمجة لأداة الوقت.

- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، واطلب منهم فتح الملف الذي قاموا بحفظه في الحصة السابقة وفتح نافذة البرمجة لأداة الوقت الموجودة في النموذج Form2 وكتابة التعليمات لها الموضحة في الصفحات (١٨١) و (١٨٢).

- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.
- بعد انتهاء الطلاب من تنفيذ الخطوات، اطلب من الطلاب التجمع مرة أخرى في وسط الصف.

- وضح للطلاب المقصود بالدالة Function وأذكر لهم أمثلة على الدالة وأخبرهم بأن الدالة Val هي من الدوال المستخدمة في العمليات الحسابية وتقوم بتحويل القيمة النصية إلى قيم عددية لاستخدامها في العمليات الحسابية.
- اشرح للطلاب صور الدالة Val وطرق كتابتها.

- اعرض على الطلاب النشاط الموجود في صفحة (١٨٤) واطلب منهم نقل الجدول الموجود في نفس الصفحة إلى دفتر ملاحظاتهم.
- اطلب من الطلاب ملأ الفراغات الموجودة في الجدول مستعيناً بنافذة الخصائص لكل كائن.
- قم بتسجيل ملاحظتك على إجابات الطلاب الموجودة في دفتر ملاحظاتهم.
- وضح للطلاب بأنهم سيقومون باستخدام الدالة Val في النموذج Form3 لكتابة تعليمات البرمجة على أزرار الجمع و الطرح و الضرب و القسمة و المسح.
- وضح للطلاب كيفية إدخال تعليمات البرمجة لأحد الأزرار مستعيناً بخطوات الكتاب صفحة (١٨٤) حتى صفحة (١٨٦).
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، وتنفيذ نفس الخطوات .
- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظتك ومجيباً على أسئلتهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

التقويم:

- لاحظ إلى أي حد يفهم الطلاب في كل مجموعة التعليمات من الكتاب ويتمكنوا من تنفيذها، وأيهما يجد صعوبة في ذلك من خلال طرح الأسئلة عليهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدخال التعليمات لأداة الوقت في نافذة البرمجة الموجودة في النوافذ Form3 بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدخال التعليمات في نافذة البرمجة لأزرار الأوامر الموجودة في النموذج Form3 بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت باتباع الخطوات الأساسية للبرمجة بطريقة صحيحة.
- راجع وقم بتقييم ملاحظات الطلاب التي قاموا بتسجيلها في دفاترهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

الدرس الثامن : تابع كتابة تعليمات الأوامر (استخدام جملة التحكم الشرطية

(IF...Then...Else

الزمن: ٩٠ دقيقة (حصتان) الصفحات من (١٨٦) -)

الوصف: يقوم الطلاب باستكمال كتابة تعليمات البرمجة لأزرار الاختيار الموجودة أسفل كل صورة في نافذة النموذج Form4.

أهداف الدرس: يتوقع من الطالب بعد انتهاء هذا الدرس أن:

- يكتب التعليمات لأزرار الأوامر في نافذة البرمجة.
- يستخدم جملة التحكم الشرطية IF...Then...Else.

تصميم الموقف التعليمي:

- اجمع الطلاب في وسط القاعة.
- راجع مع الطلاب ماتم إنجازهم في الحصة السابقة بشكل سريع.
- وضح للطلاب كيفية استخدام جملة التحكم الشرطية IF...Then...Else لتحديد مسار البرنامج وكيفية وضع شروط التحقيق واذكر لهم مثال عن (إذا ذاكرت دروسك جيداً فإن النجاح حليفك (شرط متحقق) وإلا)
- وضح للطلاب خريطة التدفق (شكل (٥٨) وشكل (٥٩) في صفحة (١٨٧)).
- قبل أن تبدأ في كتابة التعليمات وضح لهم خريطة التدفق الموجودة في صفحة (١٨٧).
- وضح للطلاب كيفية تحديد الحدث (MouseDown) الذي يؤثر في الكائن وكيفية إدخال التعليمات لأزرار الاختيار الموجودة في Form4 مستعينا بالكتاب صفحة (١٨٨) حتى صفحة (١٩١).
- وضح للطلاب الفرق بين فتح نافذة البرمجة باستخدام النقر المزدوج على نافذة النموذج و تنشيط نافذة النموذج ثم الضغط على مفتاح F7.
- اطلب من الطلاب أخذ أماكنهم أمام أجهزة الحاسوب مرة أخرى على شكل مجموعات ثنائية، واطلب منهم فتح الملف الذي قاموا بحفظه في الحصة السابقة وفتح نافذة البرمجة للنموذج Form4 . وتنفيذ الخطوات الواردة في صفحة (١٨٦) حتى صفحة (١٩١).
- أثناء ذلك تنقل بين المجموعات مسجلاً ملاحظاتك ومجيباً على أسئلتهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.

التقويم:

- لاحظ إلى أي حد يفهم الطلاب في كل مجموعة التعليمات من الكتاب ويتمكنوا من تنفيذها، وأيهم يجد صعوبة في ذلك من خلال طرح الأسئلة عليهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدخال التعليمات لزر الشاشة الرئيسية في نافذة البرمجة الموجود في النوافذ Form1,Form2,Form3,Form4 بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بإدخال التعليمات لزر (برنامج الآلة الحاسبة) والزر (برنامج تحريك الصور) في نافذة البرمجة الموجود في النوافذ Form2 بطريقة صحيحة.
- تأكد أن كل مجموعة قامت باتباع الخطوات الأساسية للبرمجة بطريقة صحيحة.
- راجع وقم بتقييم ملاحظات الطلاب التي قاموا بتسجيلها في دفاترهم.
- تأكد أن كل مجموعة قامت بحفظ العمل.