وزارة التربية

المعلوماتية

للصف التاسع

الجزء الأول

سكراتش

الطبعة الثانية

المرحلة المتوسطة

اسم المدرسة:

اسم الطالب:

الصف:

رقم الجهاز:

وزارة التربية

المعلوماتية

للصف التاسع

الجزء الأول

تأليـــف

أ. علـي أحمـــد أبـو زيـــد

أ. بدريـــة حسيـــن صـــادق أ. أسامـــة عبدالعزيـــز غـــازي

أ. ناديـــة عبـــدالرحمن البنـــاي

تصميم وإخراج

أ. إيمـــان عبـدالعزيـــز الفارسـي

الطبعة الثانية

١٤٣٨ هـ

٢٠١٧ - ٢٠١٨ م

تصميم وإخراج وحدة الإنتاج - إدارة تطوير المناهج - وزارة التربية

حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية - قطاع البحوث التربوية والمناهج - إدارة تطوير المناهج

الطبعة الأولى ٢٠١٠/٢٠١١م
الطبعة الثانية ٢٠١١/٢٠١٢م
٢٠١٣/٢٠١٤م
٢٠١٥/٢٠١٦م
٢٠١٧/٢٠١٨م

لجنة مواءمة المرحلة المتوسطة والثانوية

أ . نجيبه أحمد دشتي

أ. محمد عبد الغني أحمد
أ. محمد السيد إبراهيم
أ. محمد عبد الجواد الخليجي
أ. إيمان عبد العزيز الفارسي
أ. حسام فتحي سليمان
أ. حنان علي غضنفري
أ. أحمد السيد الحسيني
أ. محمد محمد جابر
أ. منى محمد أحمد الكندري

بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح

أمير دولة الكويت

سمو الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح

ولي عهد دولة الكويت

المحتوى

الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة	١١
وحدة مصطلحات ومفاهيم حاسوبية	
● فيروسات الحاسوب	١٥
وحدة بيئة النوافذ	
● البحث في النوافذ	١٩
وحدة برنامج سكراتش	
● مراجعة على برنامج سكراتش	٢٧
● القلم	٣٨
● خاصية التحسس	٤٣
● العمليات والمتغيرات	٥١
● البـــث	٦٠
المشروع	٦٥
كراسة المتعلم	٧٣
التقويم	٩٩
المراجع	١٢٠

المقدمة

عزيزي المتعلم :

لقد شهدت دولة الكويت في الآونة الأخيرة تطوراً ملحوظاً في ثورة تكنولوجيا المعلومات، وكذلك تطوير المناهج الدراسية بدولة الكويت وتأكيداً على سياسة الدولة الرامية إلى تطوير إمكانات أبنائها ورفع كفاءتهم إلى أحدث ما توصل إليه التكنولوجيا المعاصرة من معلومات وأدوات يمكن أن يتم الاستفادة منها، ولذا جاء تطوير كتب المعلوماتية بالمرحلة المتوسطة لتواكب ما نطمح إليه في ما يدرسه أبناؤنا الطلاب في هذه المرحلة، فقد تم تطوير جميع الكتب الدراسية من الصف السادس إلى الصف التاسع، لتضم مجموعة من المهارات والمعلومات التي تنمي العديد من القدرات لدى الطلاب من تفكير وإبداع وتعامل مع مستحدثات العصر وكذلك بما يحقق الأهداف العامة للتربية بدولة الكويت وكذلك تحقيق الأهداف العامة والخاصة لتدريس المعلوماتية بالمرحلة المتوسطة.

وهذه السلسة هي استكمال لما درسه المتعلم بالمرحلة الابتدائية وتمهيداً مميزاً له سيدرسه بالمرحلة الثانوية فهي سلسلة تحمل بين طياتها العديد من المهارات والمعلومات التي تثري المتعلم في حياته العلمية والعملية .

ويصحبنا هذا الكتاب في عرض العديد من الموضوعات الدراسية :-

وحدة مصطلحات ومفاهيم حاسوبية:

ويتم التحدث في هذه الوحده عن الفيروسات الحاسوبية والتعريف بها وأنواعها وكيفية الوقاية منها.

وحدة بيئة النوافذ ٧ :

وهي وحدة تتعامل معها لتتعرف على طرق البحث المختلفه .

وحدة برنامج سكراتش Scratch:

وهي وحدة تتعامل معها للمرة الثانية وفيه تستكمل ما بدأته في الصف الثامن في نفس الموضوع بمراجعة لما سبق دراسته في العام الماضي، ومن ثم استكمال المهارات الجديده التي لم تدرسها .

فأهلا بك عزيزي المتعلم في الجزء الأول من كتاب المعلوماتية للصف التاسع متمنين لك كل التوفيق وعظيم الفائدة.

لجنة المواءمة

وحدة
مصطلحات ومفاهيم حاسوبية

فيروسات الحاسوب

فيروسات الحاسوب

تعريف فيروس الحاسوب:

هو برنامج صممه المخربون ليلحق الضرر بجهاز الحاسوب ونظام التشغيل وما عليه من برامج وبيانات

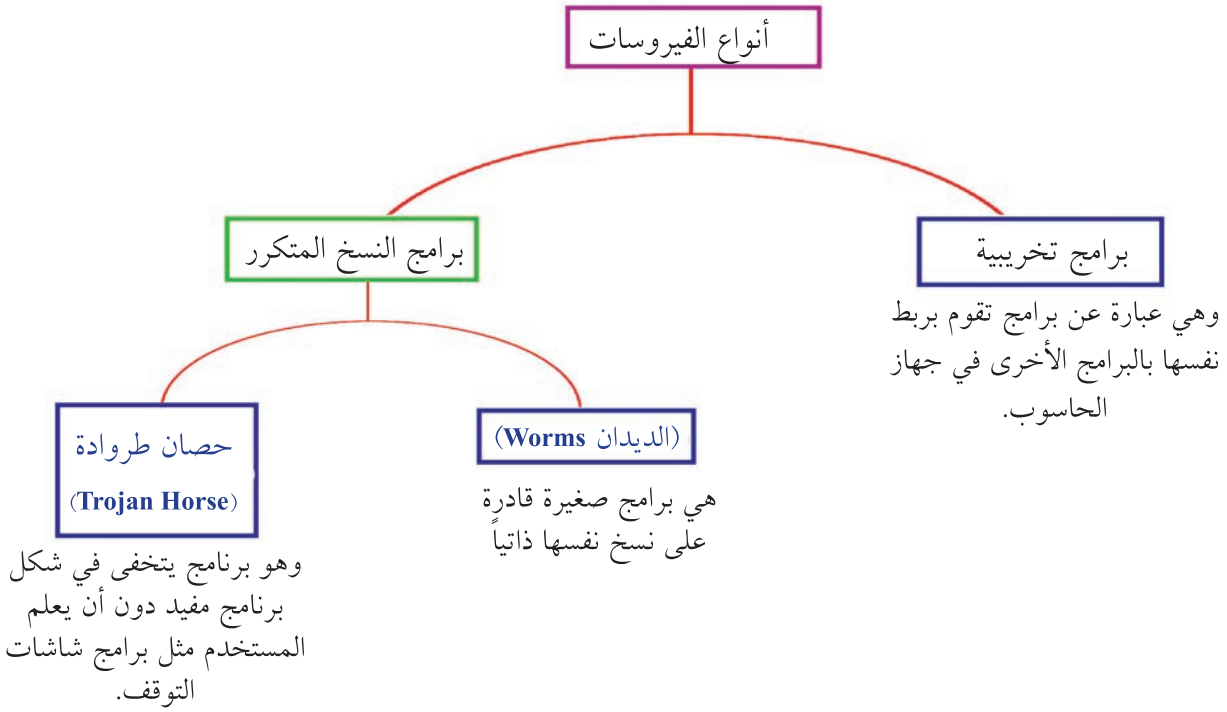
أعراض الإصابة بالفيروس:

توجه أعراض كثيرة للإصابة بالفيروسات منها:

١ – ذاكرة الحاسوب ممتلئة.
٢ – توقف أو بطء تشغيل النظام.
٣ – عرض رسائل الخطأ بدون أسباب حقيقية.
٤ – تغيير في عدد وأماكن الملفات وكذلك حجمها دون أية أسباب منطقية.
٥ – ظهور أحرف غريبة أو خاطئة عند الضغط على حرف معين من لوحة المفاتيح.

أنواع الفيروسات:

تصنف الفيروسات كالتالي:



ومن أمثلة الفيروسات:

Melissa , Kimt , Brain , Blaster , Sasser , Pantagon , Pakistani

طرق الوقاية من الفيروسات:

للوقاية من مخاطر الفيروسات يجب اتباع خطوات عديدة منها:

١ – شراء النسخ الأصلية للبرامج.

٢ – عمل نسخ احتياطية (Backup) من البرامج والبيانات المخزنة في الحاسوب.

٣ – استخدام أحد برامج الحماية من الفيروسات والتي تشمل برامج مراقبة وإزالة الفيروسات وجعلها فعالة بشكل دائم.

٤ – التحديث المستمر لبرامج الحماية من الفيروسات.

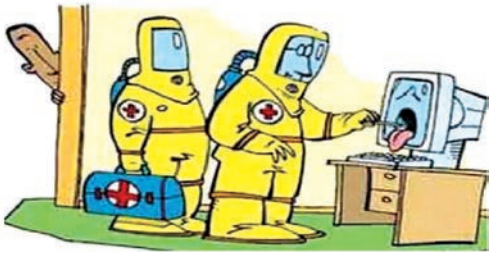
٥ – عدم فتح المرفقات في أي رسالة بريد إلكتروني لا تعرف مرسلها.

٦ – احرص على فحص جميع البرامج والملفات التي تقوم بتنزيلها من الإنترنت.

مكافحة الفيروسات:

يتم اكتشاف والتخلص من الفيروس من خلال استخدام أحد البرامج المخصصة لمقاومة الفيروسات ومن أشهرها:

MacAfee , PC-Cillin , Norton



وفي حالة عدم القدرة على التخلص من الفيروس يتم تهيئة القرص وتثبيت كافة برامج التشغيل من جديد.

لاحظ:

عند عمل تهيئة للقرص سوف تفق جميع البرامج والبيانات المخزنة على القرص.

وحدة
بيئة النوافذ

البحث في النوافذ

البحث في النوافذ

(١) البحث :

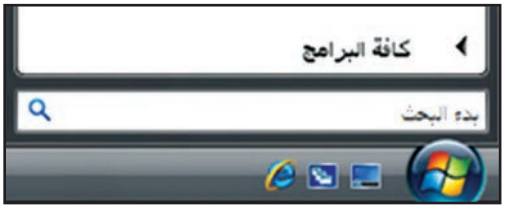
عند الحاجة إلى البحث عن ملف محدد، فإنك غالبًا ما ستعرف أن هذا الملف موجود في مكان ما في أحد المجلدات الشـائعة مثل «المسـتندات» أو «الصور». ولكن لتحديد موقع هذا الملف فإنه عليك اسـتعراض مئات من الملفات والمجلدات الفرعية وهذا ليس بالمهمة السهلة. ولتوفير الوقت والجهد، استخدم مربع «البحث» للبحث عن الملف.

حيـث توفر لك بيئة النوافذ عـدة طرق للبحث عن الملفات والمجلدات داخل محركات الأقراص لجهاز الكمبيوتر .

(٢) البحث باستخدام مربع البحث في القائمة ابدأ:

يمكنك استخدام مربع البحث في القائمة ابدأ للبحث عن الملفات والمجلدات والبرامج ، ورسائل البريد الإلكتروني المخزنة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

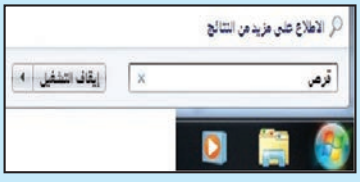
للبحث عن ملف أو مجلد اتبع الخطوات التالية:



- اضغط على زر ابدأ ، أو افتح البحث بالضغط على مفتاح شعار Windows + F
- ثم اكتب كلمة أو جزء من كلمة في خانة البحث.

أثناء الكتابة ، تظهر بشكل تلقائي قائمة بالعناصر التي تطابق النص في القائمة ابدأ. وتستند نتائج البحث إلى نص في اسـم الملف ، النص في محتوى الملف وغير ذلك من خصائص الملف .

ملاحظة:



لعـرض باقـي نتائـج البحـث فـي نافـذة مسـتقلـة، اضغـط على مشاهدة مزيد من النتائج.

(٣) استخدام مربع البحث في محرك أقراص أو مجلد أو مكتبة:

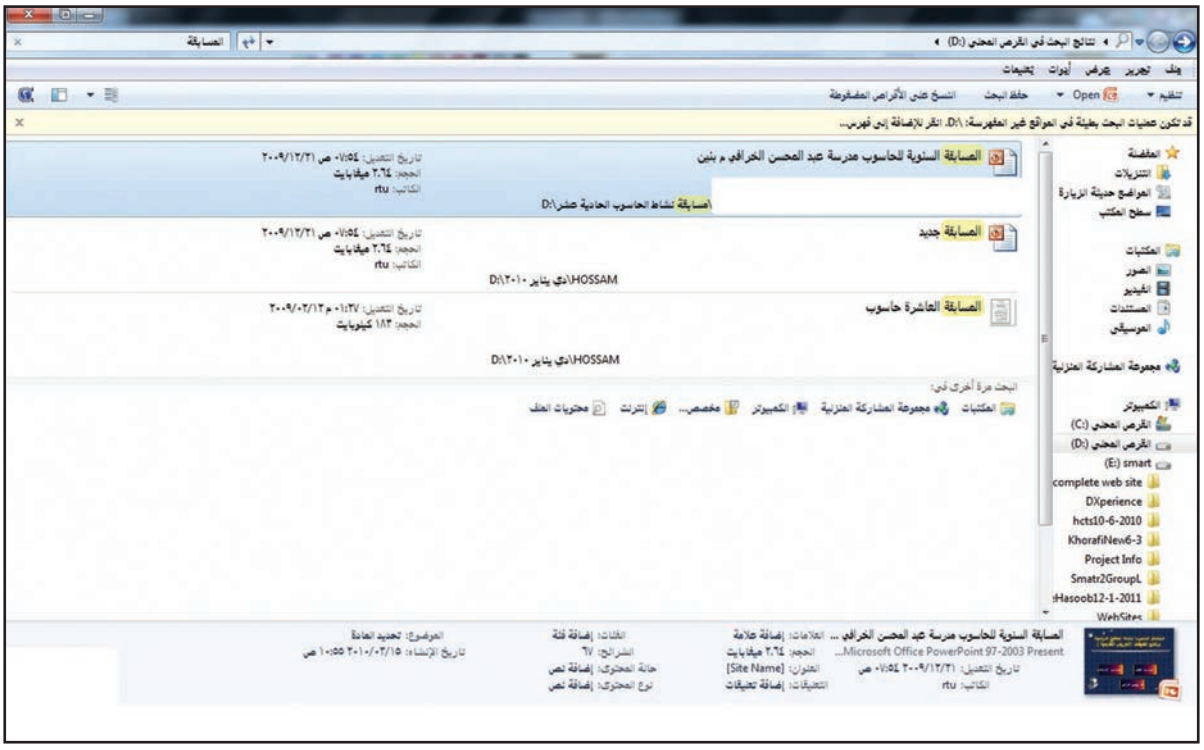
للبحث داخل محرك أقراص أو مجلد أو في أحد المكتبات ، اتبع الخطوات التالية:

١ – افتح نافذة الكمبيوتر .

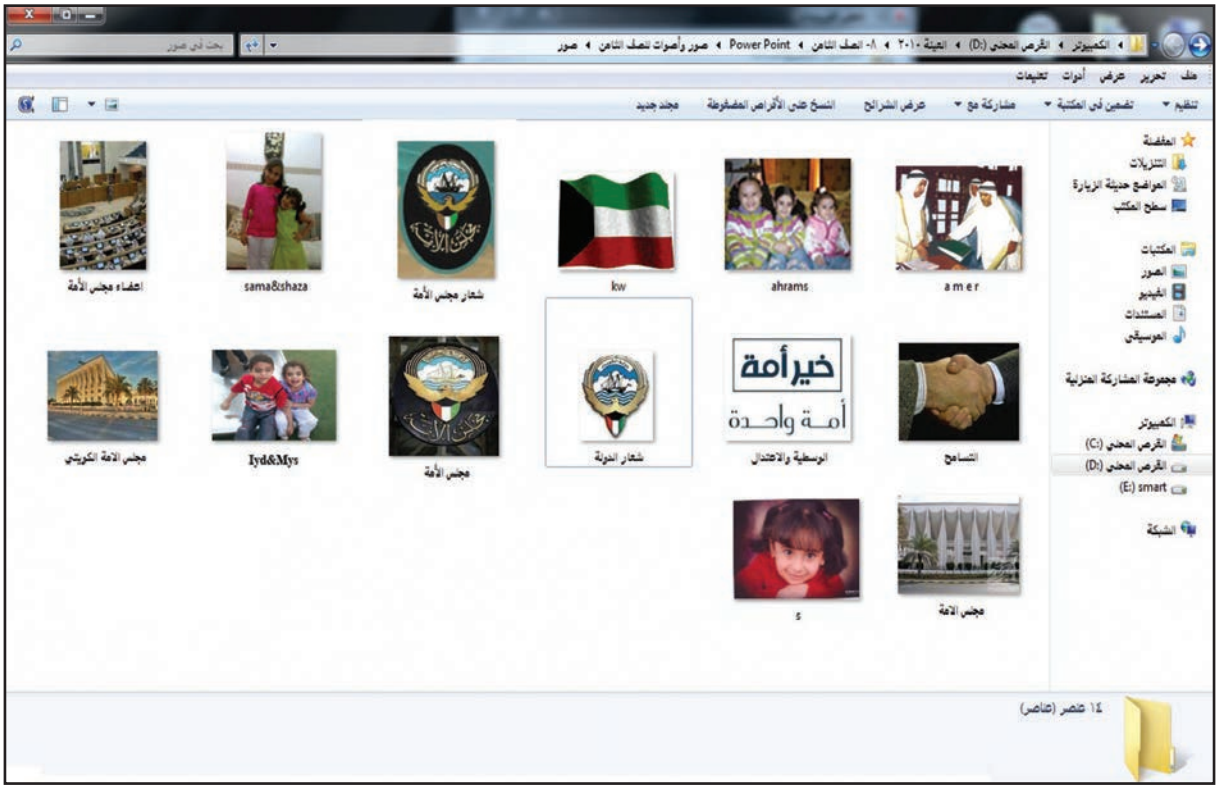
٢ – انتقـل إلـى محـرك الأقراص المطلوب البحث داخله

٣ – اكتـب كلمة البحـث في مربع البحث .

أثناء الكتابة، يتم تصفية محتويات القرص أو المجلد أو المكتبة لتعكس كل حرف تكتبه على التوالي إلى أن تتوقـف عن الكتابة .



تظهر لك نتائج البحث في النافذة كما في الشكل .

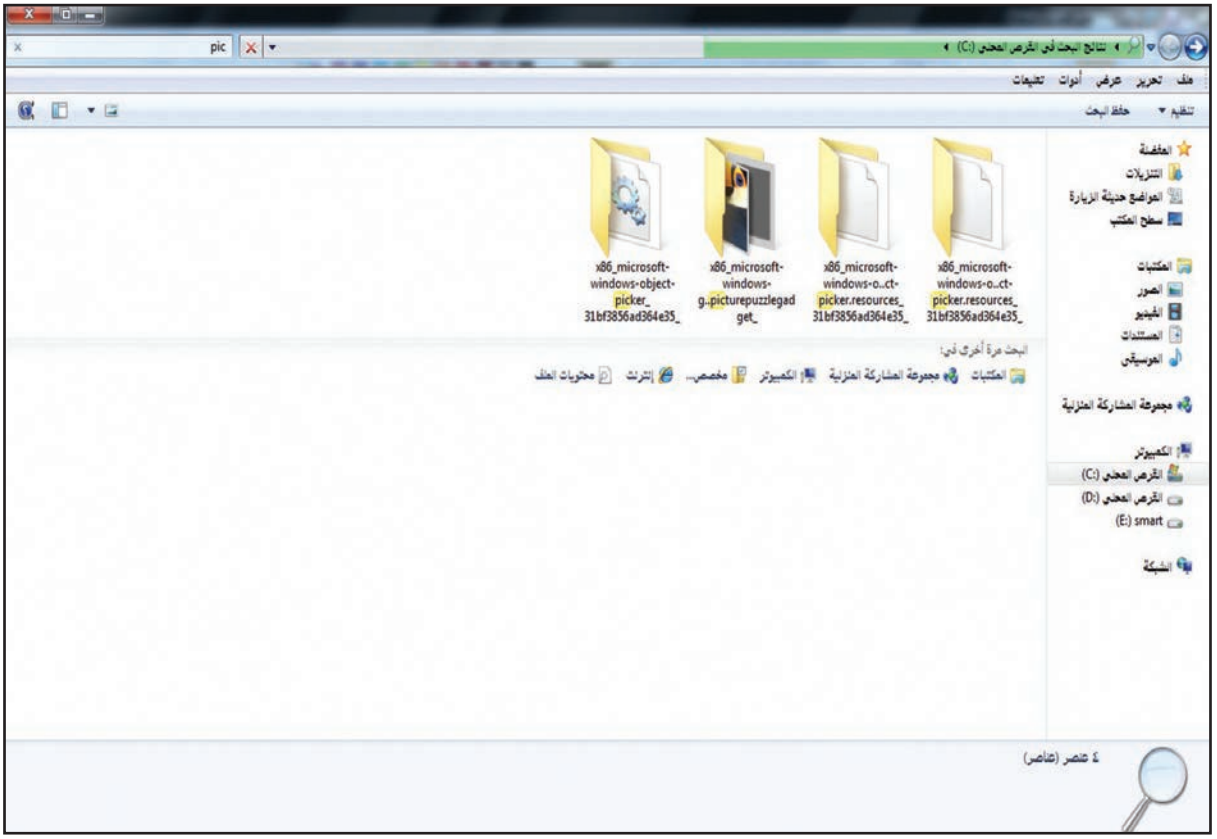


ملاحظة:

البحث يشـمل جميع المجلدات المدرجة بالمكتبة وكذلك المجلدات الفرعية داخل تلك المجلدات.

(٤) توسيع البحث :

إذا لم تتمكن من العثور على ما كنت تبحث عنه في مكتبة معينة أو مجلد ، يمكنك توسيع نطاق البحث ليشمل مناطق مختلفة.



من الجزء السفلي (البحث مرة أخرى في :)

اختر أحد الخيارات التالية للبحث بالضغط على:

((١)) **المكتبات:**

للبحث في كل مكتبة من المكتبات المتاحه على جهازك.

((٢)) مجموعة المشاركة المنزلية :

للبحث في مجموعة المشاركة الشبكة المنزلية .

((٣)) الكمبيوتر :

للبحث في جهاز الكمبيوتر الخاص بك كامل. (وبهذه الطريقة يمكنك البحث عن الملفات التي لم يتم فهرستها، مثل ملفات النظام أو البرنامج، ولكن تذكر أن البحث سيكون أبطأ.)

((٤)) مخصص... :

للبحث في مواقع محددة.

((٥)) إنترنت :

للبحث على الانترنت باستخدام مستعرض ويب الافتراضي وموفر البحث الافتراضي.

ملاحظة:

يتغير شكل الرمز حسب المستعرض الافتراضي المستخدم على جهاز الحاسوب.

((٦)) محتويات الملف :

للبحث في محتوى الملف .

وحدة
برنامج سكراتش

- مراجعة على برنامج سكراتش
- القلم
- خاصية التحسس
- العمليات والمتغيرات
- البث

مراجعة على برنامج سكراتش

مزايـــا البرنامج:

١ – برنامج سكراتش متوفر مجاناً ، من خلال

http://info.scratch.mit.edu/Scratch_1.4_Download

٢ – يدعم اللغة العربية.

٣ – بإمكانك بواسـطة برنامج سكراتش إنشـاء مشاريع لبرامج تحكم بالرسوم والصور والموسيقى والأصوات وتدمجها.

٤ – لإنشاء مقطع برمجي عليك ببساطة تجميع لبنات رسومية تشبه إلى حد بعيد تجميع القطع Puzzles.

٥ – يمكن مشاركة المشـاريع على الانترنت ، حيث بإمكانك تجربة مشاريع الآخرين وإعادة استخدامها وتعديل صورها ومقاطعها البرمجية، وكذلك إرسال مشاريعك الخاصة.

تشغيل برنامج سكراتش:

١ – اضغط على زر ابدأ .

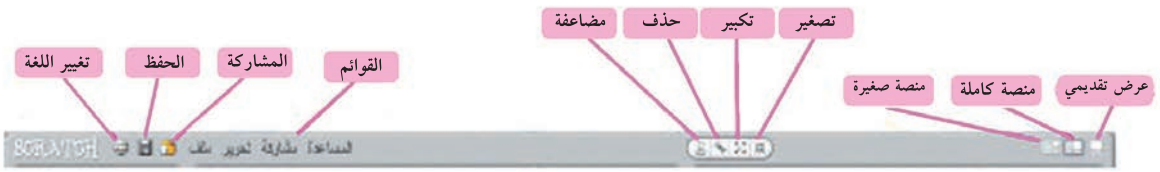
٢ – اضغط على كافة البرامج .

٣ – اضغط المجلد Scratch

٤ – ثم اضغط الأمر Scratch

واجهة البرنامج:

وهي المنطقة التي توجد بها مجموعة من القوائم والأدوات المختلفة التي تستخدم أثناء العمل على برنامج سكراتش.



التعامل مع ألواح اللبنات:

تساعد مجموعة لبنات الحركة على إضافة الحياة لمشاريع لغة سكراتش مما يجعلها مفيدة في عدة مجالات منها: القصص الكرتونية القصص التعليمية الألعاب ... والكثير.

ولاختيار لبنه معينة لابد من معرفة أنها تابعة لأي مجموعة من اللبنات (الحركة – التحكم – التحسس – الصوت .....).

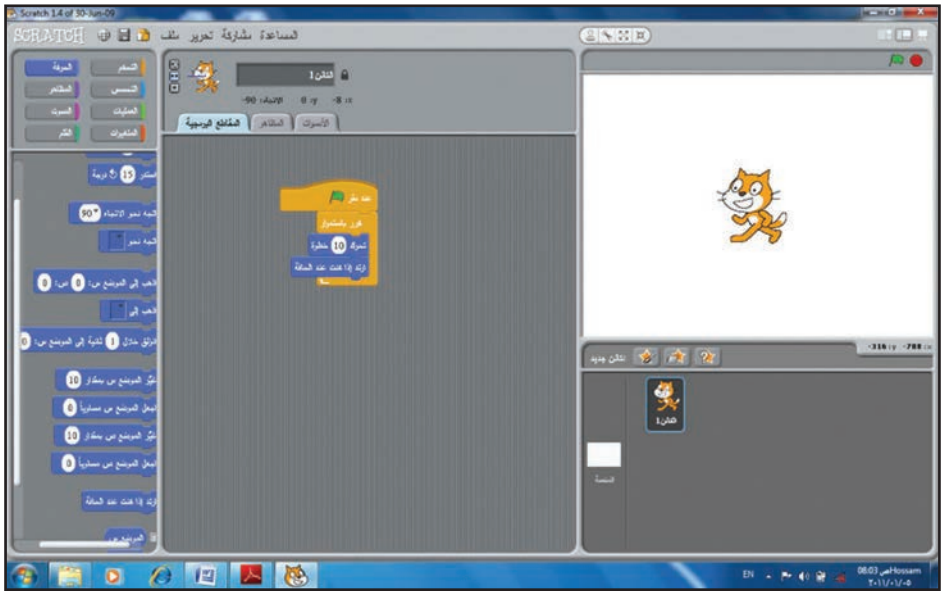
اضغط على زر التبديل المناسب المميز باللون معين في منطقة ألواح اللبنات ثم يتم اختيار اللبنة المراد سحبها .

ملاحظة:

يمكن كتابة اسم مؤلف المشروع في خانة مؤلف المشروع، كما يمكن كتابة نبذة عن المشروع في خانة عن هذا المشروع، والامتداد الافتراضي للمشروع sb.

مثال تطبيقي (١):

- حرك كائن الهرة على المنصة في الاتجاه يميناً ويساراً ويرتد إذا وصل إلى الحافة.



لاحظ حركة كائن الهرة بسرعة، لذا يمكن إدراج لبنة انتظر ٠،٢ ثانية لتظهر بطاقة المقاطع البرمجية .

من خلال لبنة

يمكن تغير اتجاه الكائن إلى اليمين أو اليسار أو أعلى أو أسفل ثم اسحب اللبنة السابقة إلى بطاقة المقاطع البرمجية، ثم من قائمة اللبنة حدد الاتجاه المطلوب .

تغيير الاتجاه بالمفاتيح:

استخدم لبنة التي تساعد على بدأ تشغيل مقطع برمجي بالضغط على مفتاح معين من مفاتيح لوحة المفاتيح .

الوضع الافتراضي للزر هو مسطرة المسافات ، كما يمكن تغيير المفتاح لأحد مفاتيح الأسهم أو الحروف من A-Z وكذا الأرقام من ٠ – ٩ كما في الشكل التالي:

ملاحظة:

لحذف لبنة محددة أو مقطع برمجي بإحدى الطرق التالية:

- بالتأشير على اللبنة على المقطع بالزر الأيمن، ثم اختيار حذف من القائمة المنسدلة.
- بالضغط على أداة المقص ثم الضغط على الكائن المراد حذفه.

لنسخ مقطع برمجي:

يمكن نسخ مقطع برمجي من كائن إلى كائن آخر عن طريق سحب المقطع وإفلاتها على الكائن الثاني في منطقة الكائنات.

❋ كما يمكن المضاعفة بطريقة أخرى وهي الضغط أداة المضاعفة ثم الضغط على الكائن المراد عمل نسخة ثانية منه .

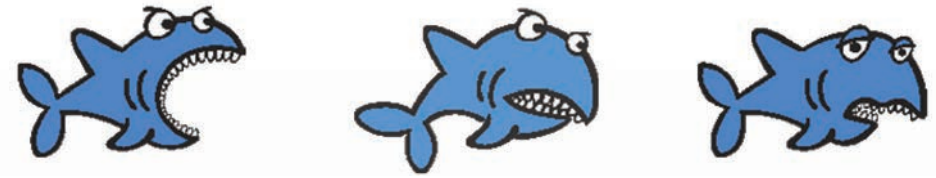
المظاهـــــــــــر:

يمكــن تعريف المظهر على أنه صورة أو رســمه للكائن بوضــع مختلف أو خلفية أخرى للمنصة.

تغيير مظهر (الكائن / المنصة):

بالنسبة للكائن:

هو الإيحاء بأن حركة الكائن طبيعية كما في الأفلام الكرتونية.



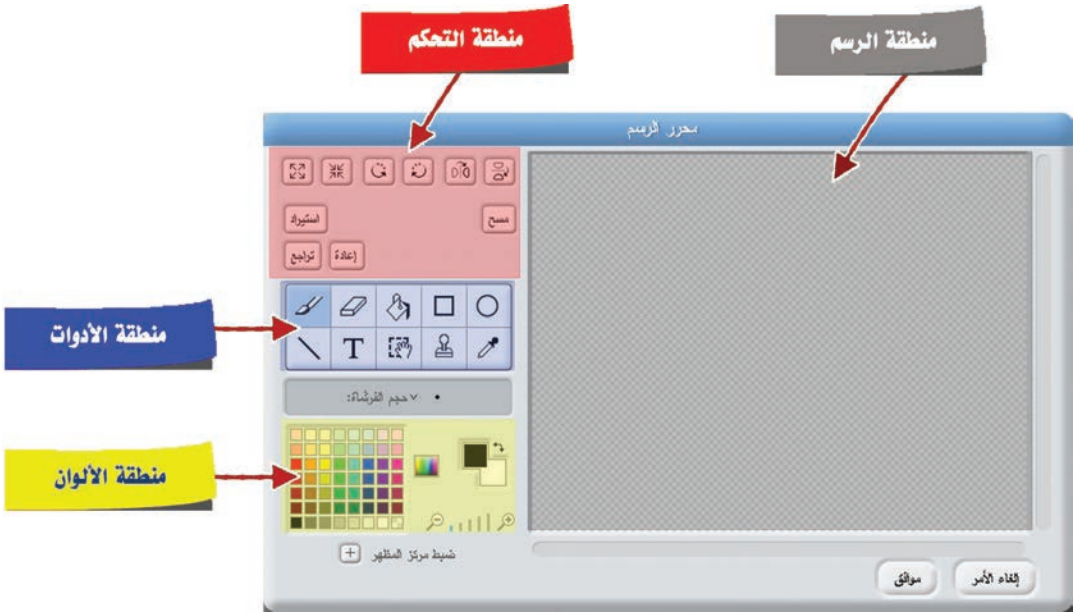
بالنسبة للمنصة :

هو الإيحاء بالانتقال من مكان إلى آخر.

ملاحظة:

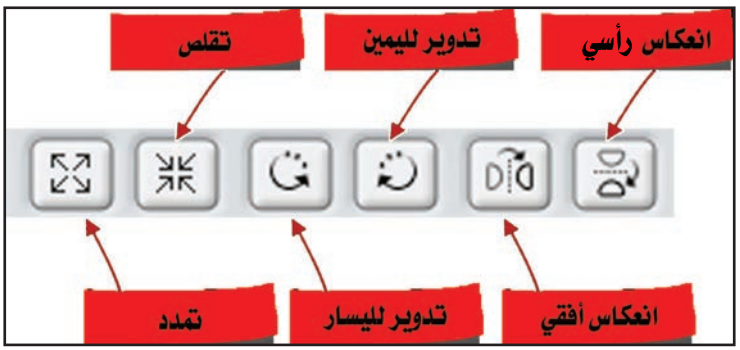
- عند إضافة مظهر لمنصة لابد من اختيار المنصة أولاً منطقة الكائنات.
- يمكن اســتيراد صور غير التي بمكتبة المظاهر ســواء لكائن أو لخلفية (المنصة) وذلك ســواء من ملفات خاصة أخرى مثل صور تم تحميلها من الإنترنت أو صور ملتقطة من آلة تصوير.

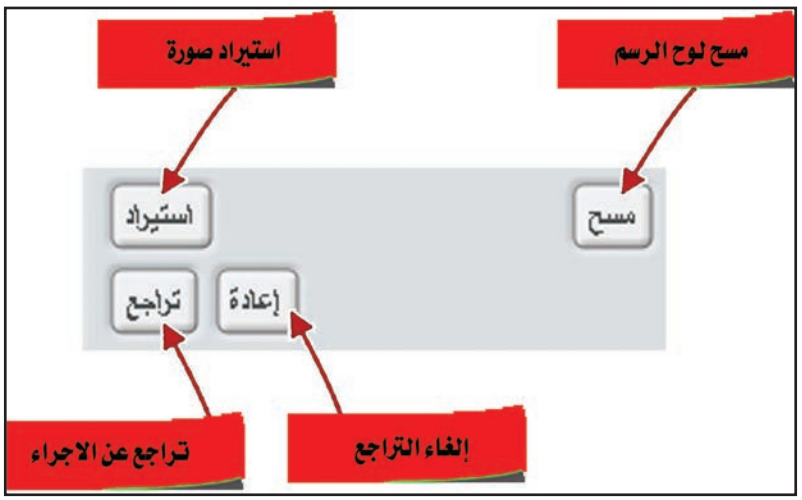
- كذلك يمكن ادراج كائن أو مظهر لكائن باستخدام محرر الرسم .



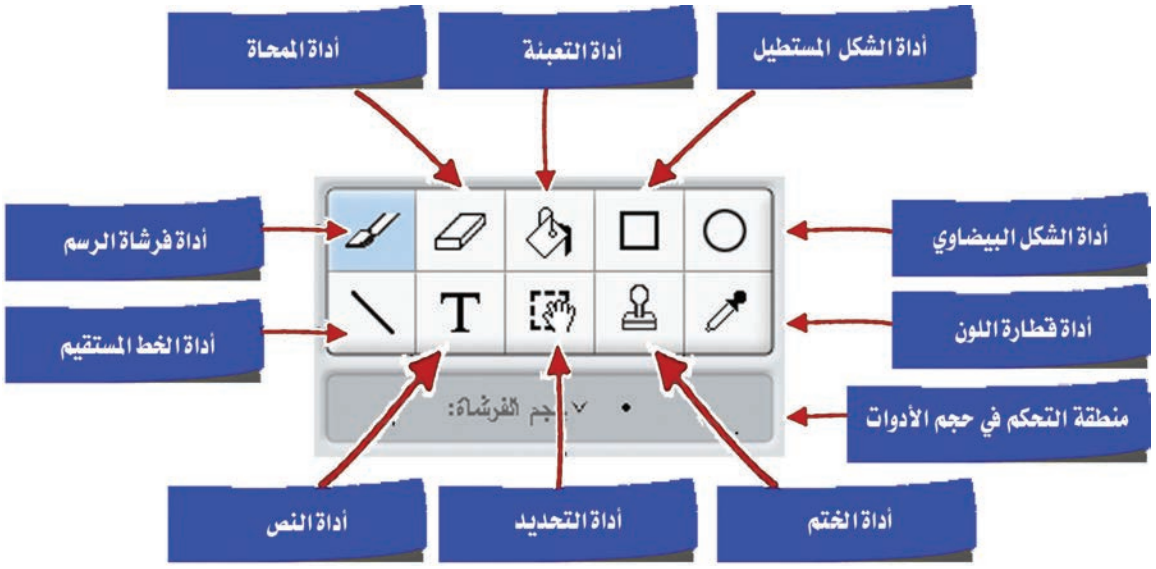
وفيما يلي تفصيل لأدوات المناطق المختلفة.

منطقة التحكم:





منطقة الأدوات:



مثال تطبيقي (٢):

١ – قم بتشغيل برنامج سكراتش .

٢ – قم بحذف كائن الهرة الموجود على المنصة .

٣ – أدرج الكائن dog2-a من مجموعة Animals .

٤ – قم بإدراج خلفية all-sports-mural من مجموعة Outdoors.

٥ – قم بحذف الخلفية البيضاء .

٦ – قم بإدراج المظاهر التالية للكائن dog2-a وهي dog2-b ، dog2-c.

٧ – قم بإدراج مجموعة اللبنات التالية للكائن dog2-a .

٨ – قم بتشغيل البرنامج وشاهد النتيجة .

الأصـــــوات:

إن الأصــوات تضيف على القصص والألعاب والمشــاريع جمالاً ، حيث يســتطيع برنامج ســكراتش أن يتعامل مع أنواع عدة منها ، ومكتبة برنامج ســكراتش بها مجموعة من الأصوات والمؤثرات ، مقســمة إلى مجموعة من الفئات مثل فئــة الإيقاعات وفئة الأصوات وفئة أصوات أشخاص ، وفئة أصوات حيوانات وفئة آلات وفئة أصوات مكررة .

ملاحظة:

يدعم برنامج سكراتش نوعين من ملفات الصوت.

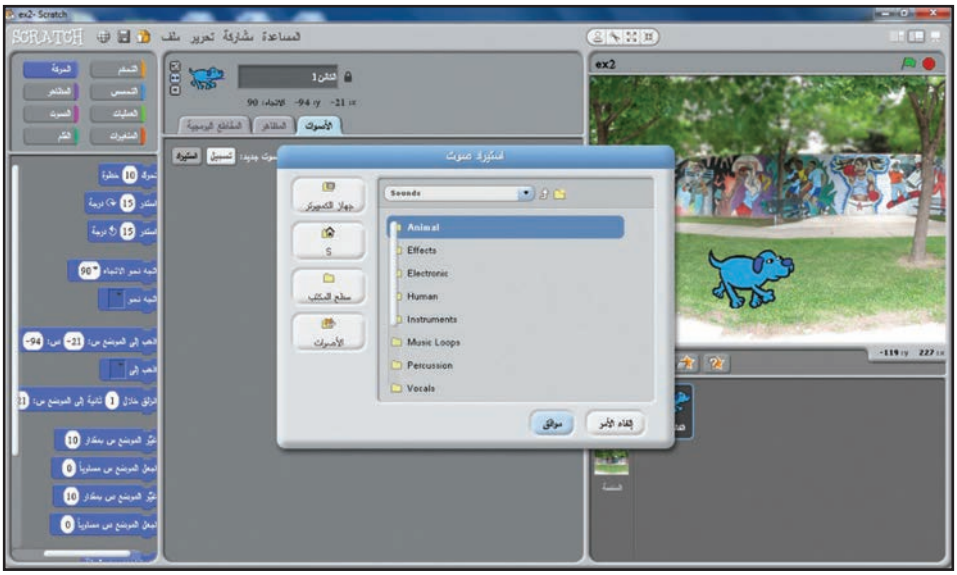
١ – النوع Wav القياسي. ٢ – النوع Mp3 .

ولإضافة صوت من ملف نتبع الخطوات التالية:

١ – حدد الكائن أو المنصة المراد ربط ملف الصوت به.

٢ – حدد بطاقة الأصوات في منطقة التحكم.

فيظهر صندوق حوار (استيراد صوت) ويفتح تلقائياً مكتبة الأصوات المتوفرة مع برنامج سكراتش، حدد أحد فئات المكتبة بما يتناسب مع عملك ، ثم اختار الصوت التي ترغب في إضافته.



ملاحظة يمكن تسجيل الصوت بنفسك وذلك باتباع التالي :

١ - حدد الكائن أو المنصة المراد ربط ملف الصوت به ثم حدد بطاقة الأصوات في منطقة التحكم، ثم اختر زر (تسجيل) بدلاً من استيراد .

٢ - فيظهر مسجل الصوت ، اضغط على الزر (التسجيل) لبدء عملية تسجيل الصوت..

٣ - اضغط على الزر (توقف) لإنهاء عملية تسجيل الصوت.

٤ - اضغط على الزر موافق للخروج من شاشة التسجيل مع إدراج الصوت ضمن المشروع الحالي، أو الزر إلغاء للخروج من شاشة التسجيل مع عدم إدراج الصوت.

مثال تطبيقي (٣):

١ – قم بتشغيل برنامج سكراتش.

٢ – قم بحذف كائن الهرة الموجود على المنصة.

٣ – أدرج الكائن ballerina-a من مجموعة People.

٤ – قم بإدراج خلفية basketball-court من مجموعة Sports .

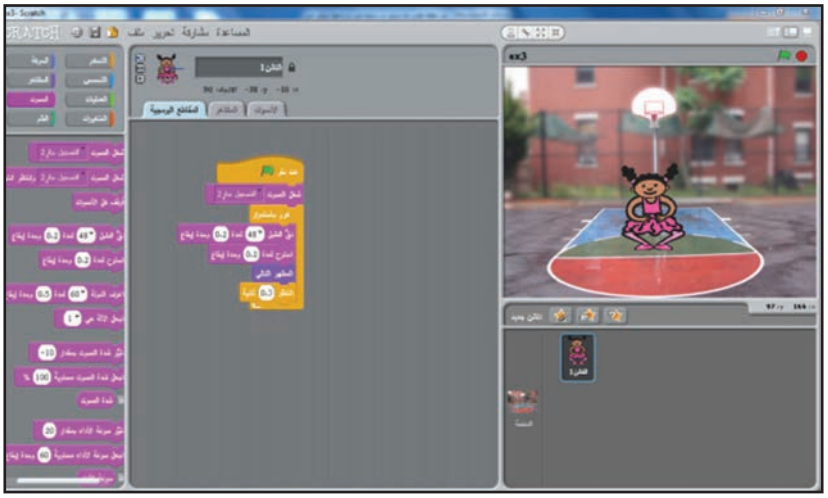
٥ – قم بحذف الخلفية البيضاء .

٦ – قم بإدراج المظاهر التالية للكائن ballerina-a وهي ballerina-c ، ballerina-b.

٧ – قم بتسجيل صوت (الرياضية مفيدة لأجسامنا).

٨ – قم بإدراج مجموعة اللبنات التالية للكائن ballerina-a .

٩ – قم بتشغيل البرنامج وشاهد النتيجة .



القـلـــــم

المقصود بالقلم:

هو أن تجعل الكائن يرسم خطاً أثناء حركته.

فوائد استخدام القلم:

- رسم مسار لحركة كائن.
- رسم أشكال هندسية.
- التلوين.
- المسح.

إظهار لوح لبنات القلم:

اضغـط علـى زر القلـم في منطقـة ألواح اللبنات.

لبنات القلم:

يبدأ عملية الرسم بالقلم.

يوقف عملية الرسم بالقلم.

يمسح ما تم رسمه بالقلم مسبقاً.

يغير لون القلم حسـب اللون الذي تختاره من لوحة الألوان والتي تظهر عند الضغط على مربع اللون.

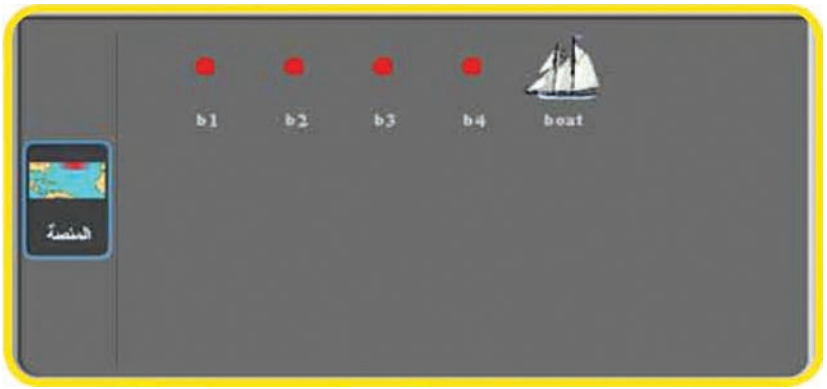
يغير سمك القلم حسب الرقم الذي تحدده.

مشروع عن القلم:

في هذا المشروع سنستخدم القلم في رسم مسار رحلة كلومبوس.

كائنات هذا المشروع:

- خريطة المحيط الأطلسي كخلفية للمشروع.
- كائن القارب boat.
- كائن الدائرة الحمراء b1 التي تحدد الموضع الأول.
- كائن الدائرة الحمراء b2 و b3 و b4 باقي المواضع.



كما ترتبط المنصة بملف صوتي sea هدير البحر.

لبنات التعليمات:

١ – لتشغيل هدير صوت البحر sea ضع اللبنات التالية، والتي تعني عند تشغيل المشروع بالضغـط على العلم الأخضر، اجعل شـدة الأصوات إلى النصف ٥٠٪ ثم شـغل الصوت sea.

٢ – إخفاء كائن الموضع b2 الموجود في وسـط المحيط من خلال اللبنات التالية، والتي تعني اختفاء الكائن مع بدء تشغيل التطبيق.

٣ – يرتبط بكائن القارب boat اللبنات الأساسـية للمشروع الموضحة في الشكل التالي وتعني بدء تشغيل المشروع بالضغط على العلم الأخضر:

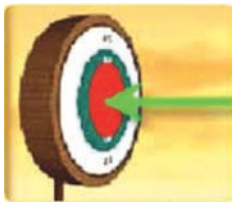
- امسح أي مسار سابق.
- اذهب إلى الموضع الأول.
- أظهر عبارة «بدأت رحلة كلومبوس من أسبانيا» لمدة ٦ ثواني.
- اجعل لون قلم الرسم أحمر.
- اجعل سمك قلم الرسم ٣.
- انزل القلم لبدء عملية الرسم.
- تحرك إلى الموضع الثاني راسماً خطاً.
- اظهر عبارة «عندما وصل إلى منتصف المحيط اتجه غرباً» لمدة ٦ ثواني.
- تحرك إلى الموضع الثالث راسماً خطاً.
- اظهر عبارة «ثم وصل إلى جزر جاميكا» لمدة ٦ ثواني.
- تحرك إلى الموضع الرابع راسماً خطاً.
- اظهر عبارة «ثم وصل إلى الهندوراس وكانت بداية اكتشاف الأمريكتين» لمدة ٦ ثواني.
- ارفع القلم لإنهاء عملية الرسم.

خاصية التحسس

المقصود بخاصية التحسس:

هو تنفيذ مقطع برمجي عند حدوث إحدى الحالات التالية:

- ملامسة كائن لكائن آخر.



- ملامسة كائن للون محدد.

- مطابقة موضع كائن لأحد إحداثيات الفأرة.

ملاحظة:

في الشكل السابق يطابق الخط الأسود الإحداثي السيني للفأرة، وكلما تحرك المؤشر لليمين أو لليسار يتحرك الخط الأسود مع المؤشر لليمين أو لليسار، حتى يصطدم الخط الأسود بالكرة.

- مطابقة كائن لأحد إحداثيات كائن آخر.
- عندما يقوم مستخدم المشروع بـــ :

الضغط على زر الفأرة الأيسر.

أو الضغط على أحد مفاتيح لوحة المفاتيح.

فوائد خاصية التحسس:

تعد خاصية التحسس من أهم المهارات البرمجية لأنها تساعد على:

(أ) وضع شرط أو قيد عند حدوثه تتغير النتائج.

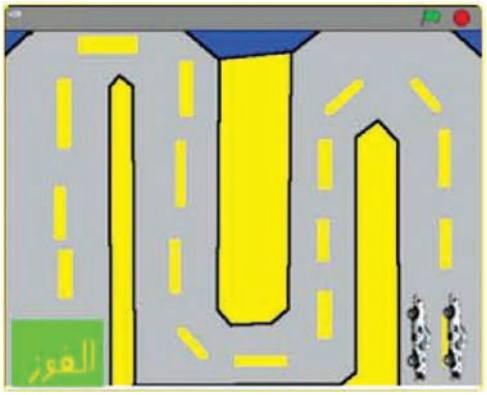
(ب) ربط لبنات برمجية بالضغط على زر الفأرة أو الضغط على أحد المفاتيح أو حركة الفأرة.

استخدامات خاصية التحسس:

يكثر استخدام لبنات التحسس في:

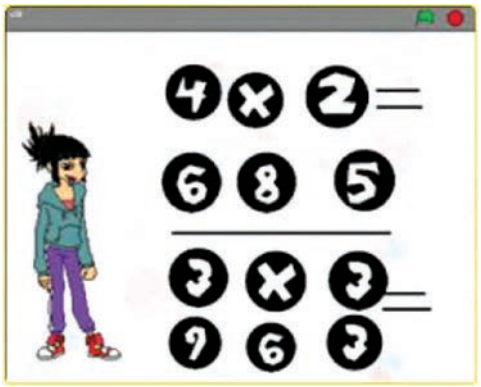
الألعـــاب:

تعتمـد الكثير من الألعاب على خاصية التحســس للوصول لموضــع معين لتحقيق نتيجة معينة، وبناء على ذلك يتحقق هدف معين.



التطبيقات التعليمية:

تعتمد فيها على استخدام أحد المفاتيح من لوحة المفاتيح لتحقيق هدف معين.

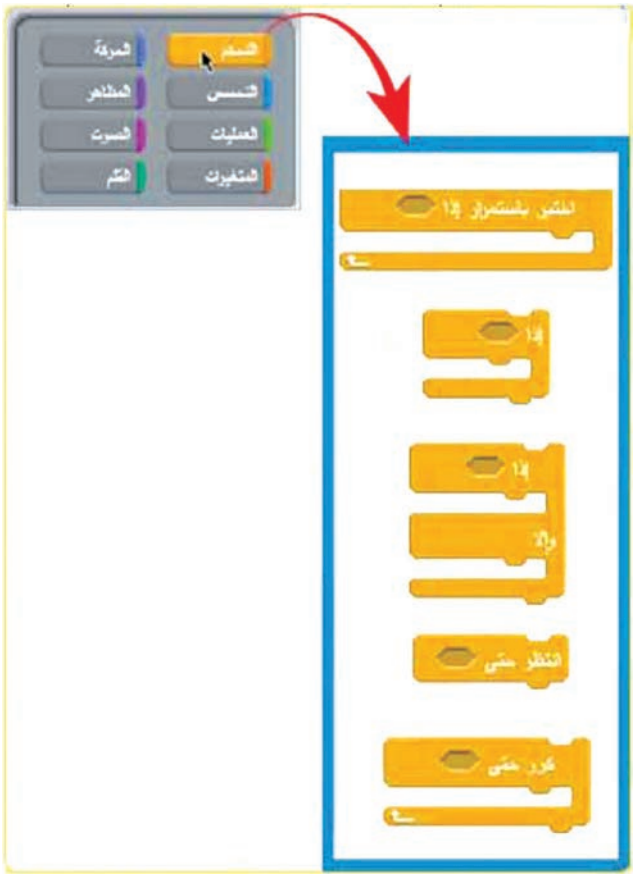


لبنـات خاصية التحسس:

قبل دراسة لبنات خاصية التحسس نجد أن معظم لبناتها تأخذ الشكل:

السداسـي المضلـع:

ويأخـذ الشـكل حيث يتم تركيبـه على إحدى لبنـات التحكم التالية:



وهي لبنات التحكم التي تعتمد على تحقق شـرط فمثلاً عند إضافة لبنة ملامسة لون للون آخر فإن شكل لبنة التحكم (اختبر باستمرار إذا) يصبح على الشكل التالي:

فـإن التعليمات التي سـتوضع بداخلها يتم تنفيذها بمجرد ملامسـة اللـون الأحمر للون الأسود.

المستطيل البيضاوي:

ويأخذ الشكل حيث يتم تركيبه على اللبنات التي تحتاج لقيمة مثل:

ثم ننتقل إلى لبنات خاصية التحســس ونقوم بسحب لبنة (المسافة إلى مؤشر الفأرة) على المكان المخصص لها فوق اللبنة (غير الحجم بمقدار ١٠).

فيصبح شكل اللبنة كالتالي:

والتي تعني أن تغيير حجم الكائن بمقدار المســافة بين الكائن ومؤشر الفأرة بدلاً من القيمة «١٠».

أهم لبنات خاصية التحسس:

تختبر ملامسة كائن لكائن آخر.

تختبر ملامسة كائن لكائن أو لمنصة على أن يكون جزءاً منها مطابقاً للون الموجود داخل مربع الألوان.

تختبر ملامسة كائن يحتوي اللون الأول لكائن أو لمنصة جزء منها اللون الثاني.

تختبر قيمة المسافة بين الكائن الحالي وكائن آخر.

تختبر إذا ضغط المستخدم المفتاح المختار من القائمة.

تختبر إذا ضغط المستخدم على زر الفأرة الأيسر.

تختبر قيمة موضع الإحداثي السيني (الأفقي) للفأرة.

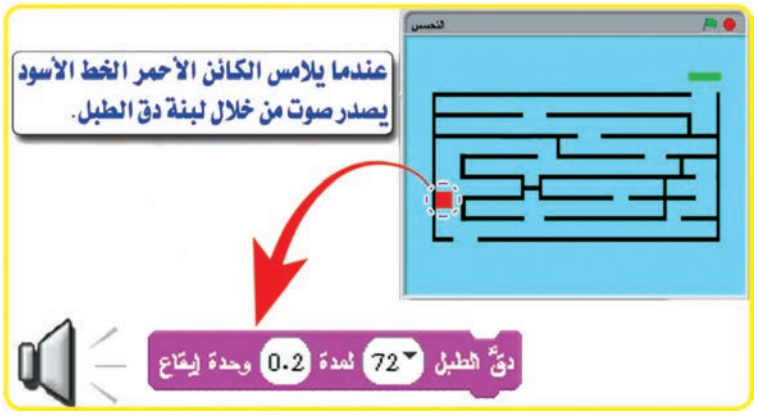
تختبر قيمة موضع الإحداثي الصادي (العمودي) للفأرة.

تختبر أحد القيم التالية لكائن:

- الإحداثي السيني.
- الإحداثي الصادي.
- الاتجاه.
- رقم المظهر.
- الحجم.
- شدة الصوت.

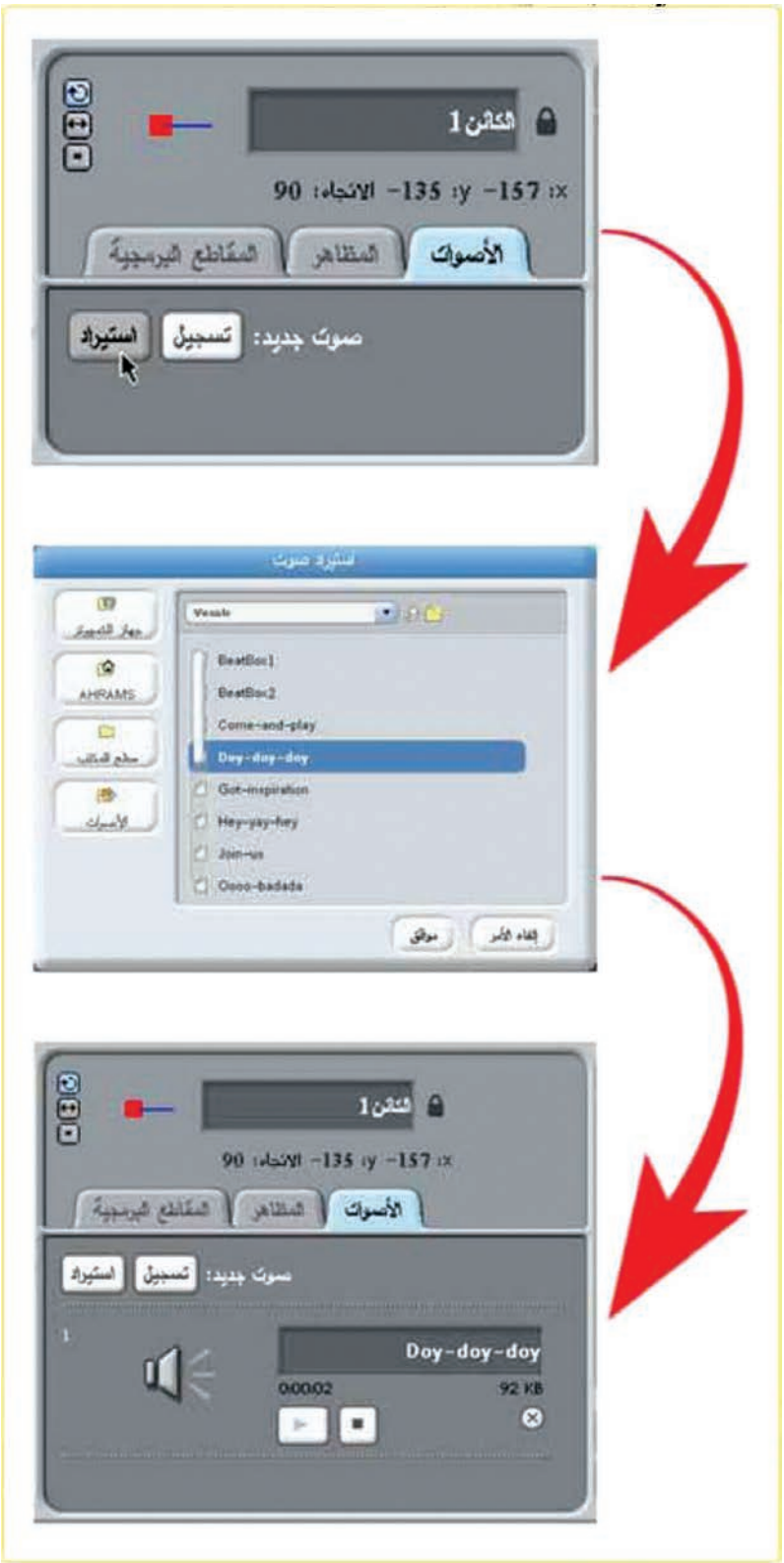
تختبر قيمة مدخلة من المستخدم وتنتظر الإجابة.

مشروع على استخدام خاصية التحسس:



هو لعبة المتاهة التي تتكون من كائن المربع الأحمر ومنصة مرسوم عليها المتاهة، ويقوم مستخدم اللعبة بتحريك كائن المربع الأحمر بالأسهم حتى يصل إلى المستطيل الأخضر مع مراعاة عدم لمس الخطوط السوداء، لأنه بمجرد لمسها يرجع إلى حيث بدأ مع صدور صوت Pop، وإذا ما وصل إلى الخط الأخضر يصدر صوت Doy-doy-doy من مكتبة الأصوات وعبارة «لقد ربحت».

في البداية لا بد من إضافة الصوت Doy-doy-doy من مكتبة الأصوات:



وتتركز لبنات التعليمات البرمجية في كائن المربع الأحمر ويمكن تقسيمها إلى:

لبنات تحريك المربع:

كما هو واضح في الشـكل التالي أنه عند الضغط على مفتاح السـهم العلوي يزد الإحداثي الصادي (العمودي) بمقدار ١٠، وعند الضغط على مفتاح السهم السفلي يقل الإحداثي الصادي بمقدار ١٠، وعند الضغط على مفتاح السهم الأيمن يزيد الإحداثي السيني (الأفقي) بمقدار ١٠، وعند الضغط على مفتاح السهم الأيسر يقل الإحداثي السيني بمقدار ١٠.

لبنات إرجاع كائن المربع عند ملامسة الخطوط السوداء:

اللبنات الموضح في الشكل تعني مع بدء تشغيل المشروع اذهب إلى موضع البدء حسب الإحداثيات الموضحة ثم: اختبر باستمرار إذا ما لامس اللون الأحمر اللون الأسود (دق الطبل ٧٢ ثم ارجع إلى موضع البداية).

لبنات النجاح في الوصول إلى المستطيل الأخضر:

اللبنات الموضع في الشكل التالي تعني مع بدء التشغيل اختبر باستمرار إذا لامس اللون الأحمر اللون الأخضر: اظهر عبارة «ربحت» ثم شغل الصوت «Doy-doy-doy» ثم اذهب إلى موضع البداية.

العمليات والمتغيرات

المقصود بالمتغير Variable:

هو جزء من ذاكرة الحاسوب يخزن أرقام أو نصوص بشكل مؤقت حتى ينتهي المشروع.

محتوى المتغير غير ثابت طوال المشروع، بل يمكن أن يتغير وفقاً لرغبة المبرمج، فمثلاً إذا ما أنشأنا متغيراً لتسجيل عدد الحواجز الذي يجتازها اللاعب:

- فعندما يتجاوز اللاعب الحاجز الأول يخزن المتغير القيمة ١،
- وعندما يتجاوز اللاعب الحاجز الثاني يخزن المتغير القيمة ٢،
- وعندما يتجاوز اللاعب الحاجز الثالث يخزن المتغير القيمة ٣.

إنشـاء متغيـــر:

- اضغط على زر المغيرات في منطقة ألواح اللبنات.

- في لـــوح لبنـــات المتغيـرات اضغـط علـى زر «إنشاء متغير».

- يظهر صندوق حوار يسأل عن اسـم المتغيـــر الجديد، اكتب في المربـــع اسماً من اختيارك للمتغير.

ملاحظة:

- يمكن تسمية المتغير بحرف أو كلمة أو جملة
- كما يمكن أن يكون اسمه عربياً أو إنجليزياً.
- يمكن التعامل مع المتغير من خلال جميع كائنات المشـروع أو كائن واحد فقط حسب أحد الخيارات الموجودة في صندوق الحوار السابق.

- عند الضغط على زر موافق في مربع الحوار السابق، يتحول لوح لبنات المتغيرات إلى الشكل التالي:

أهم لبنات المتغيرات:

من أهم لبنات المتغيرات:

-

يحذف المتغير الحالي

-
يظهر أو يختفي المتغير (والوضع الافتراضي هو ظهور المتغير).

-

يحدد قيمة للمتغير الحالي.

-

يزيـد أو ينقص قيمة المتغير الحالـي، حيث يزيد إذا كانت قيمة المقدار موجبة وينقص إذا كانت قيمة المقدار سالبة.

أنـــواع العمليـات:

يوفر سكراتش العديد من العمليات مثل:

العمليات الحسابية:

مثل الجمع والطرح...، اللبنات التالية توضح مثالاً لعملية حسابية:

حيث تمثل اللبنة الخضراء عملية الجمع بين قيمة المتغير X والعدد ١، وبذلك تؤدي اللبنات السـابقة إلى توقف مؤقت المشروع بمقدار حاصل جمع قيمة المتغير X مضافاً له ١.

عمليات المقارنة:

مثل < أصغر مـن، و > أكبر من ....، اللبنة التالية توضح مثالاً لعملية مقارنة:

حيث تمثل لبنة المضلع الأخضر «عملية مقارنة أكبر من» بين قيمة المتغير X والعدد ١٠٠.

وبذلك تؤدي اللبنات المقابلة إلى التكرار حتى تزيد قيمة المتغير X عن العدد ١٠٠.

عمليات الربط الشرطي:

باستخدام «و»، «أو»، اللبنات التالية توضح مثالاً للربط الشرطي:

حيث تمثل لبنة المضلع الأخضر الربط بـ «و» والتي تعني تحقق أحد شرطين.

وبذلك تؤدي اللبنات التالية إلى التكرار حتى يلامس الكائن اللون الأسود أو اللون البنفسجي.

عمليات الربط بين النصوص:

اللبنات التالية توضح مثالاً للربط بين النصوص:

حيث لبنة الشكل البيضاوي الأخضر تقوم بالربط بين النصوص، وبذلك تؤدي إلى ظهور عبارة «أهلاً + محتوى المتغير X» لمدة ٢ ثانية.

إظهار لوح العمليات:

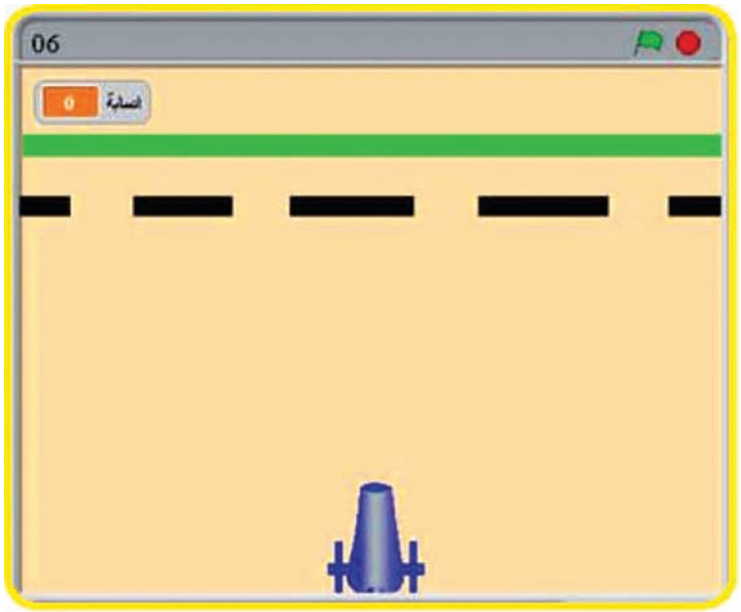
اضغط على زر العمليات في منطقة ألواح اللبنات.

لبنـات العمليـــات:

شكل اللبنة	اسم اللبنة
	لبنة الجمع
	لبنة الطرح.
	لبنة الضرب.
	لبنة القسمة.
	لبنة أكبر من.
	لبنة أصغر من.
	لبنة التساوي.
	لبنة تحقق شرطين معاً.
	لبنة تحقق أحد الشرطين.
	لبنة الربط بين النصوص.

مشروع على المتغيرات والعمليات:

تقوم فكرة هذا المشـــروع على مدفع في أســـفل الشاشة يتم تحريكه يميناً ويساراً بالأسهم وعنـــد الضغط على مفتاح المســـافة تنطلق منـــه «طلقة» إذا مرت من الحاجز الأســـود المتقطع واصطدمت بالحاجز الأخضر يزيد المتغير «إصابة» بمقدار واحد، وإذا اصطدمت بالحاجز الأسود الذي يتحرك إلى أسفل مع مرور الوقت فتنقص المتغير «إصابة» بمقدار واحد.



يتكون المشروع من الكائنات التالية:

بالإضافة إلى متغير «إصابة».

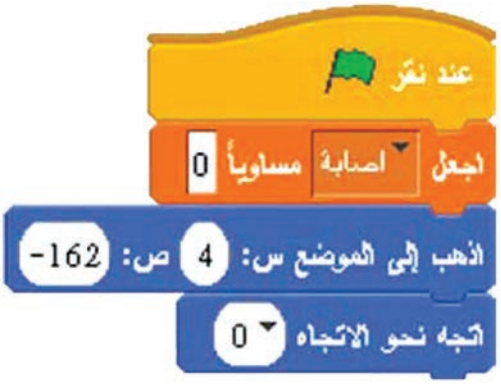
لبنات كائن المدفع:

مع بداية التشغيل تجعل المدفع في أسفل الشاشة ومتجه إلى أعلى باللبنات التالية:

ثم نجعل المدفع يستدير درجة جهة اليمين عند الضغط على السهم الأيمن ويستدير جهة اليسار عند الضغط على السهم الأيسر كما في اللبنات التالية:

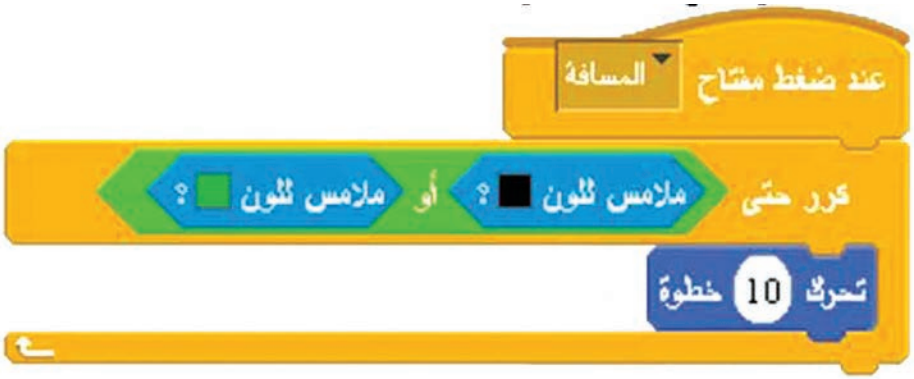
لبنات كائن الطلقة:

بداية التشغيل نجعل الطلقة أسفل الشاشة ومتجه لأعلى وقيمة متغير «إصابة» مساوياً صفراً.



نجعل الطلقة تستدير مع المدفع اللبنات البرمجية التالية:

ولتحريك الطلقة عند الضغط على مفتاح المسـافة حتى تلامس الحاجز الأسود أو الحاجز الأخضر نضيف اللبنات التالية:



فإذا لامسـت الحاجز الأسود يقل المتغير «إصابة» بمقدار -١ ويشغل صوت Hand Clap من مكتبة الأصوات وترتد الطلقة إلى موضعها في أسفل الشاشة:

فإذا تجاوزت الحاجز الأسود ولامست الحاجز الأخضر يزيد المتغير «إصابة» ويشغل الصوت Pop من مكتبة الأصوات وترتد الطلقة إلى موضعها في أسفل الشاشة:

ثم نجمع هذه المقاطع في مقطع واحد لتكون الشكل التالي:

لبنات الحاجز الأسود:

مع بدء التشغيل يذهب الحاجز في أعلى الشاشة، كل ٢ ثانية يقل الموضع الصادي (العمودي) بمقدار ١٠ حتى يلامس الحاجز اللون الأزرق الخاص وعندها تظهر عبارة «Game Over» ثم يتم إيقاف المشروع.

البـــث

المقصود بالبث:

هو إرسال رسالة مخفية من كائن إلى باقي كائنات المشروع، وعند استقبالها يمكن لأحد الكائنات الأخرى أن يقوم بعمل ما.

وهذا يشبه في الواقع عمل المايسترو (قائد فرقة موسيقية) والتي تعني كل إشارة منه إيقاع يقوم به أحد الموسيقيين في الفرقة الموسيقية.

إنشاء بـــث:

وتعتبر لبنة البث أحد لبنات التحكم.

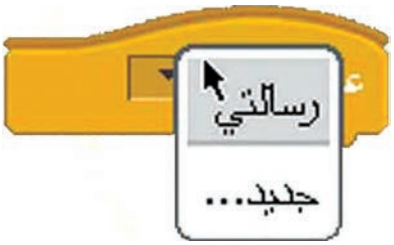
نسحب لبنة البث إلى لبنات التعليمات البرمجية لأحد كائنات المشروع:

نضغط السهم السفلي الموجود في اللبنة، ثم نختار الأمر جديد:

نكتب نص الرسالة ولتكن "رسالتي".

استقبال بـــث:

لكي يستجيب أحد الكائنات للبث السابق لابد أولاً من سحب لبنة "عندما استقبل" من لوح لبنات التحكم:



نضغط السهم السفلي الموجود في اللبنة ثم نختار الرسالة المطلوبة ولتكن "رسالتي":

ثم نضيف ما نريد من لبنات تعليمات برمجية للبنة السابقة، لكي نجعل الكائن يستجيب للرسالة بعمل ما.

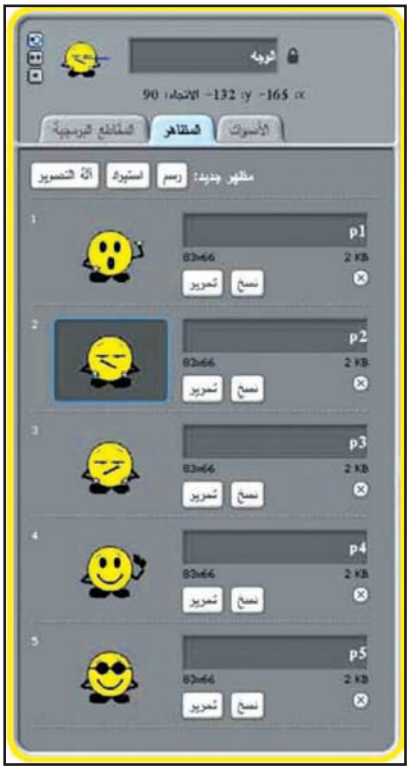
ملاحظة:

يمكن بث أكثر من رسالة في المشروع الواحد، وعلى باقي الكائنات الاستجابة للرسالة التي تروق لهم.

مشروع على البث:

تقوم فكرة هذا المشروع على أن يبحث مستخدم المشروع على الحروف المخبئة على سطح المنصة، وعندما يضغط المستخدم على الحرف بزر الفأرة الأيسر يزيد متغير "عدد الحروف" بمقدار واحد، ويختفي الحرف من على المنصة، ويبث رسالة خفية باسم "رأني"، فيستجيب كائن الوجه الذي في جهة اليسار من أسفل للرسالة ويغير من مظهره ويظهر عبارة " أحسنت"، وحين ينتهي المستخدم من البحث يضغط على زر "انتهيت من البحث" للتأكد من أن عدد الحروف مساوياً "٦" يظهر عبارة "رائع" وإن كانت أقل يُظهر عبارة "حاول التركيز أكثر".

يتكون المشـــروع من ٦ كائنات حـــروف، وكائن الـــزر، وكان الوجه، ومنصة ذات خلفية على شكل غرفة نوم.



وكائن الوجه له خمس مظاهر p1، p2، p3، p4، p5 :

بالإضافة لمتغير "عدد الحروف".

لبنات التعليمات للحروف:

وهي عبارة عن مقطعين:

المقطع الأول:

مع بداية التشغيل وعند "الضغط على العلم الأخضر"، اظهر الحرف.

المقطع الثاني:

عندما يجد المستخدم الحرف ويضغط عليه بزر الفأرة الأيسر تزداد قيمة المتغير "عدد الأحرف" بمقدار واحد، ثم يبث رسالة "رأيي"، ثم يختفي الحرف.

لبنات التعليمات للوجه:

تتكون أيضاً من مقطعين:

المقطع الأول:

مع بداية تشغيل المشروع:

- اجعل المتغير "عدد الأحرف" يساوي صفر.
- اظهر عبارة " ابحث عن ستة حروف مخفية" لمدة ٤ ثواني.
- كرر باستمرار (التبديل بين المظهر الثاني والثالث لكائن الوجه).

المقطع الثاني:

عند استقبال البث "رآني":

- يبدل مظهر الوجه إلى المظهر الرابع.
- ينتظر ثانيتين.
- يبدل مظهر الوجه إلى المظهر الخامس مع عبارة "أحسنت".
- يكرر باستمرار (التبديل بين المظهر الثاني والثالث لكائن الوجه).

لبنات التعليمات لكائن الزر:

هـــي مقطع واحد ويحدث عند الضغط على كائن الزر "انتهيت من البحث"، فيختبر قيمة المتغير "عدد الأحرف" إذا كان يســاوي ٦ يظهر عبارة "عمل رائع"، وإن لم يكن يســاوي ٦ يظهر عبارة "حاول التركيز أكثر".

المشـروع

دليل وحدة المشروع:

- أهداف المشروع.
- مجال المشروع.
- مراحل إعداد المشروع.

مقدمة:

عزيزي الطالب...

لقد اكتسبت في الفصول السابقة مجموعة من المعارف والمهارات عن لغة البرمجة المرئية سكراتش وطبقت بعض التدريبات التي أعدت بهدف تعزيز تلك المهارات، وقد تم التخطيط لتقسيم هذه التدريبات ليتفق كل قسم مع ما درسته في كل حصة دراسية على حدة، والآن عليك أن تخطط لإنتاج مشروع متكامل توظف فيه كل قدراتك على استخدام لغة البرمجة سكراتش وتعزز وتعمق من خلاله تلك المعارف والمهارات التي تعلمتها.

أهداف المشروع:

إن الهدف الأساسي من المشروع هو استخدامه كأداة تمكنه من الاستفادة من المهارات التي درستها وتنمي من خلاله العديد من المهارات منها:

- اكتساب مهارات العمل الجماعي التعاوني.
- القدرة على تحديد هدف لمشروعك.
- القدرة على تجميع الوسائط اللازمة لإنتاج مشروعك.
- القدرة على التحكم في هذه الوسائط باللبنات المناسبة لهدفك.
- القدرة على الابتكار.

مجال المشروع :

يهدف المشـــروع إلى تحقيق الفائدة من المهارات التي درستها لخدمة المجتمع من حولك بإنتاج برامج تخدم إحدى الموضوعات التالية:

- شـــرح أحد المفاهيم العلمية التي تدرســـها في المواد الأخرى مثـــل (اللغة العربية، الرياضيات...).
- لعبة ترفيهية.
- قصة كرتونية تعزز حب الوطن.

مراحل إعداد المشروع:

بعد تقســـيم المجموعات واختيارك للفريق المناســـب للعمل، وتحديد موضوع المشـــروع الذي سيتم إنتاجه، يجب عليك تقسيم العمل إلى مراحل لإنتاجه، لضمان التنســـيق وتقسيم العمل بين أفراد الفريق، ويمكننا إيجاز هذه المراحل في التالي:

تحديد وسائط المشروع:

١ – حصر الوسائط التي يحتاجها المشروع.

٢ – تكليف كل عضو بإحضار جزء من هذه الوسائط.

تحديد وظيفة كل كائن:

١ – تحديد شكل المنصة والمظاهر اللازمة لها.

٢ – تحديد شكل ووظيفة كل كائن والمظاهر اللازمة له.

مراحل إعداد المشروع:

تحديد الهدف من المشروع:

يتـم تحديد الهدف من المشـروع بنـاء على مجال المشـرع، وبناء على موضوعه فيشتق هدف المشروع من عنوانه.

إعداد المشروع:

١ – أضف الكائنات.

٢ – أضف المظاهر للمنصة والكائنات.

٣ – أضف اللبنات المناسبة لكل كائن.

اختبار المشروع:

١ – اختبار المشروع للتأكد من صحة التعليمات البرمجية.

٢ – تصحيح الأخطاء البرمجية إن وجدت.

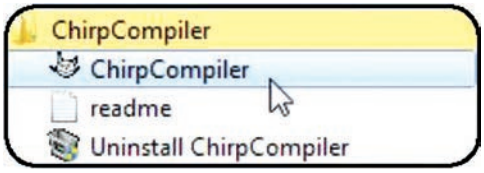
تحويل المشروع إلى ملف تنفيذي Exe (خطوة اختيارية):

هذه الخطوة تعني حينما يصبح ملفاً تنفيذياً Exe فإن المشـروع يعمل بنفسه دون الاعتماد على برنامج سـكراتش، ويسـتطيع المتعلـم عرضه على أي جهاز حاسـوب حتى لو لم يكن سكراتش مثبتاً عليه.

ملاحظة:

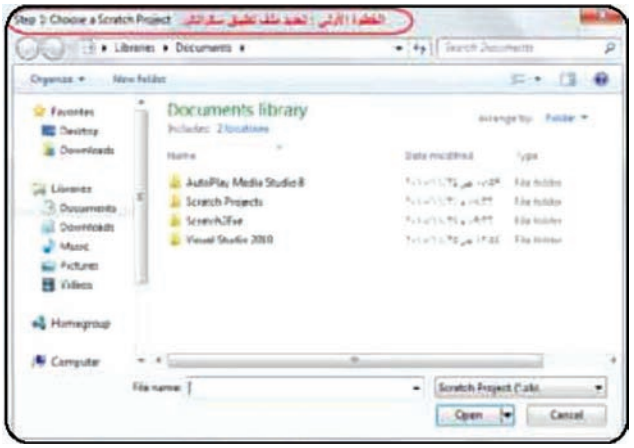
لا يوفر برنامج سكراتش هذه الميزة، ولكن يمكن من خلال برنامج Chirp Compiler.

وفيما يلي خطوات اســتخدام برنامج Chirp Compiler في تحويل مشــروع سكراتش إلى ملف تنفيذي Exe:

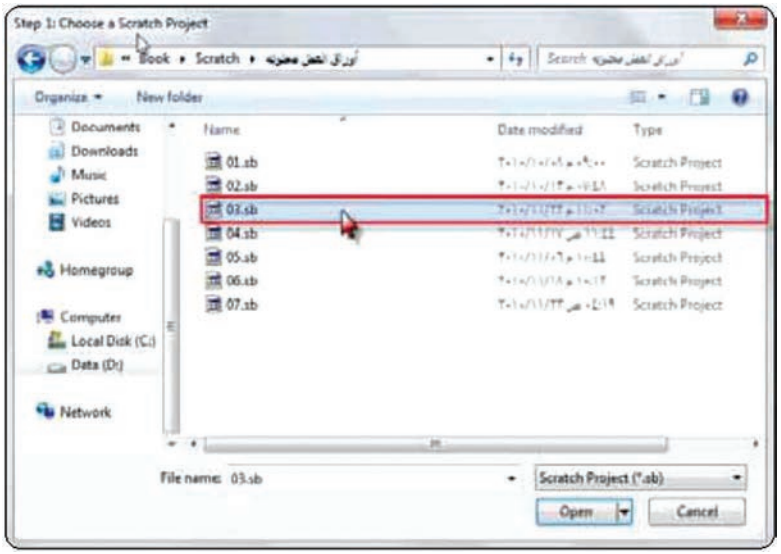


١ قم بتشغيل برنامج Chirp Compiler.

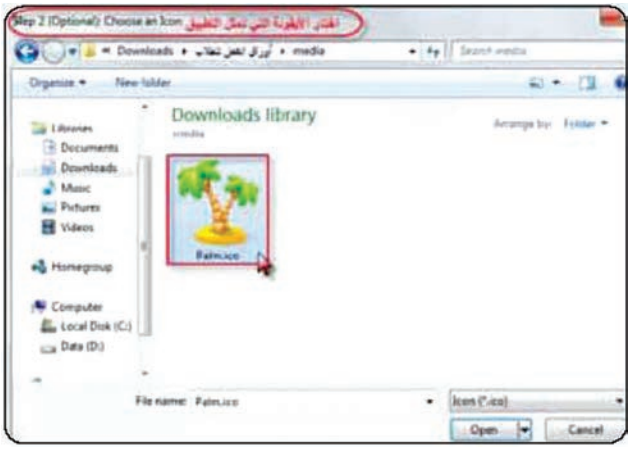
٢ مع بداية تشغيل برنامج Chirp Compiler يظهر صندوق حوار يطالب بتحديد ملف مشروع سكراتش.



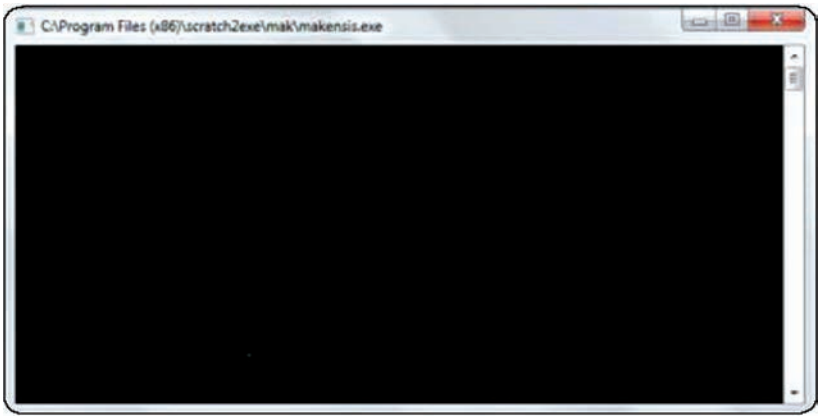
قم بتحديد الملف المطلوب تحويله ثم اضغط Open:



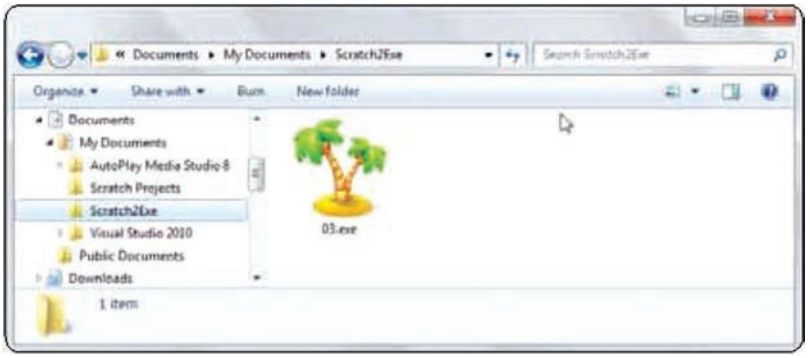
٣ اختار الأيقونة التي تمثل الملف التنفيذي للمشروع.



٤ تظهر الشاشة السوداء التالية أثناء عملية التحويل.



٥ وفي النهاية نحصل على المحول داخل المستندات داخل مجلد Scratch2Exe.



كراسة المتعلم

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

مصطلحات ومفاهيم حاسوبية

بنود الدرس

- الفيروسات:
  - تعريف فيروس الحاسوب.
  - أعراض الإصابة بالفيروس.
  - أنواع الفيروسات (برامج تخريبية – برامج النسخ المتكرر).
  - أشهر الفيروسات.
  - طرق الوقاية من الفيروسات.
  - كيفية التخلص من الفيروسات.

التطبيق

ورقة عمل (١)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (١)

(١) أكمل بيانات الجدول التالي:

مستعيناً بالإنترنت اكتب في الجدول التالي أسماء بعض الفيروسات:

الفيروســـــات

(٢) نشاط حر:

- ابحــث فــي الإنترنت أو (الصحف والمجــلات عن بعض القصص التي قــام بها المخربون مصممو الفيروسات.

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

البـحث فـي النـوافذ

بنود الدرس

- البحث باستخدام مربع البحث في قائمة ابدأ.
- البحث باسـتخدام مربع البحث في محـرك أقراص أو مجلد أو مكتبة.
- توسيع البحث.

التطبيق

ورقة عمل (٢)

.....

.....

التقويم الصفي

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

ورقة العمل (٢)

- باستخدام مربع البحث في قائمة ابدأ :

(١) ابحث عن مجلد (تاسع) .

(٢) أكمل الجدول التالي

المجموعة	اكتب اسم أحد نتائج البحث الظاهرة في كل مجموعة
برامج	
مستندات	
ملفات	

- باستخدام مربع البحث في مجلد المستندات ابحث عن ملفات برنامج معالج النصوص.
- عدد الملفات الناتجة من عملية البحث هي ..... .
- باستخدام مربع البحث في محرك الأقراص C: ابحث عن ملفات الصور ذو امتداد Bmp.
- عدد الملفات الناتجة من عملية البحث هي ..... .

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

مراجعة على برنامج سكراتش

بنود الدرس

- مزايا و تشغيل و واجهة البرنامج.
- فوائد و إظهار لبنات الحركة .
- تعريف وفوائد تغيير و طرق إضافة المظهر وإظهار مجموعة لبنات المظاهر.

التطبيق

ورقة عمل (٣)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (٣)

١ – قم بتشغيل برنامج سكراتش.

٢ – قم بحذف كائن الهرة الموجود على المنصة.

٣ – أدرج الكائن shark1-a من مجموعة Animals.

٤ – قم بإدراج خلفية underwater من مجموعة Nature .

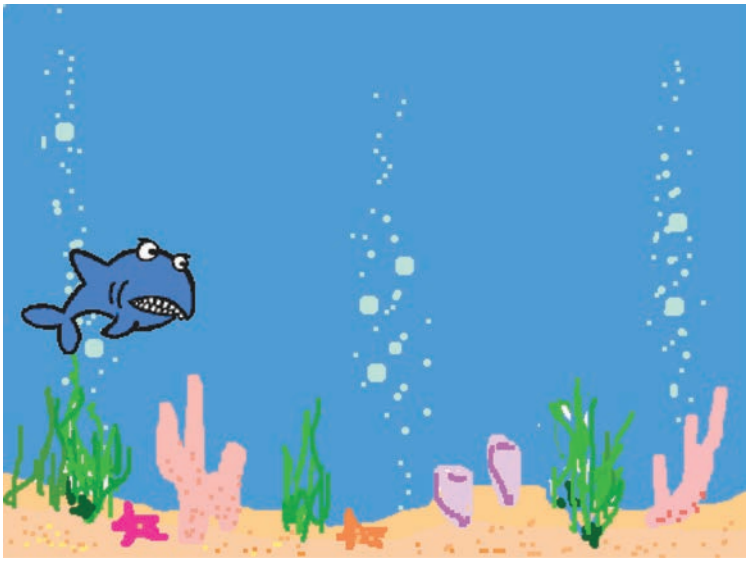
٥ – قم بحذف الخلفية البيضاء .

٦ – قم بإدراج المظاهر التالية للكائن shark1-a وهي shark1-b، shark1-c.

٧ – قم بإدراج مجموعة اللبنات التالية للكائن shark1-a.

٨ – قم بتغير اتجاه الكائن (مواجهة اليمين أو اليسار فقط) .

٩ – قم بتشغيل البرنامج وشاهد النتيجة .



١٠– احفظ المشروع باسم (ورقة عمل ١) على محرك الأقراص الخاص بك .

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

مراجعة على برنامج سكراتش

بنود الدرس

- استخدام الصوت .
- إضافة ملف صوتي وملف صوتي مسجل مخزن.
- إظهار لبنات الصوت .

التطبيق

ورقة عمل (٤)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (٤)

١ قم بتشغيل برنامج سكراتش.

٢ استدع المشروع (ورقة عمل ١).

٣ أدرج الكائن octopus1-a من مجموعة Animals.

٤ قم بإدراج المظاهر التالية للكائن octopus1-a وهي octopus1-b.

٥ قم بإدراج مجموعة اللبنات التالية للكائن octopus1-a .

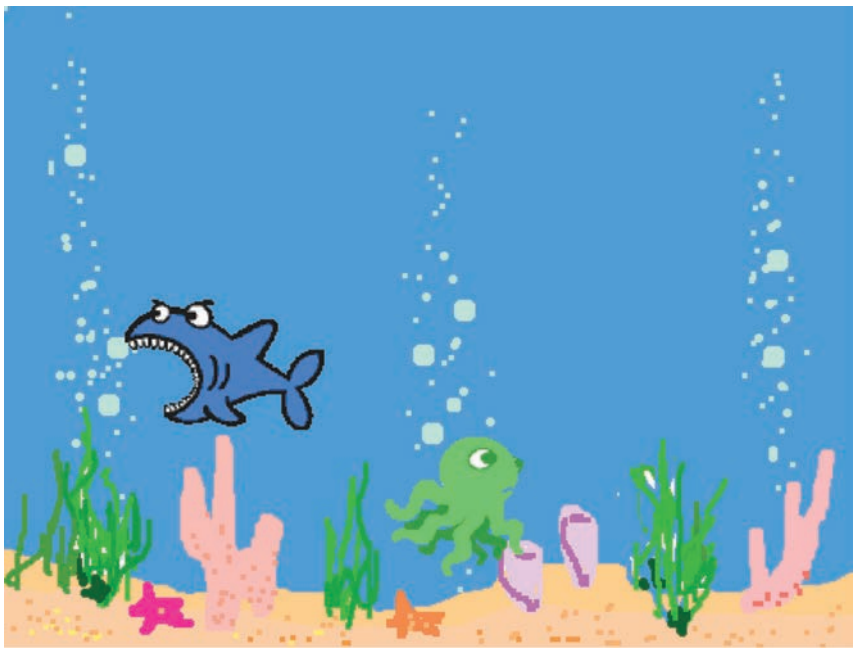
٦ قم بتغيير اتجاه الكائن (مواجهة اليمين أو اليسار فقط) .

٧ حدد بطاقة الصوت للمنصة (الخلفية) ثم قم باستيراد ملف الصوت (beach).

٨ حدد بطاقة المقاطع البرمجية للخلفية underwater.

٩ قم بإدراج مجموعة اللبنات التالية للخلفية underwater.

١٠ قم بتشغيل البرنامج وشاهد النتيجة .



١١ احفظ المشروع باسم (ورقة عمل٢) على محرك الأقراص الخاص بك .

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

القـلـــم

بنود الدرس

- المقصود بالقلم.
- فوائد استخدام القلم.
- إظهار لوح لبنات القلم.
- لبنات القلم.
- مشروع على استخدام القلم.

التطبيق

ورقة عمل (٥)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (٥)

١ استدع مشروع الرحلة على مجلد أوراق العمل.

٢ في بطاقة الأصوات للمنصة أضف الصوت sea.

٣ في بطاقة التعليمات البرمجية للمنصة أضف المقطع البرمجي التالي:

٤ في بطاقة التعليمات البرمجية للكائن B2 أضف المقطع البرمجي التالي:

٥ في بطاقة التعليمات البرمجية لكائن «Boat»، أضف المقطع البرمجي المقابل.

٦ اختبر المشروع بالضغط على العلم الأخضر .

٧ احفظ مشروعك على القرص الخاص بك باسم «رحلة كولومبوس».

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

خاصيـــة التحســـــس

بنود الدرس

- المقصود بخاصية التحسس.
- فوائد خاصية التحسس.
- إظهار مجموعة لبنات التحسس.
- أقسام لبنات التحسس.
- مشروع على استخدام خاصية التحسس.

التطبيق

ورقة عمل (٦) - ورقة عمـل (٧)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (٦)

١ استدع مشروع «المتاهة» من مجلد أوراق العمل.

٢ أضف المقطع البرمجي التالي لـــ «الكائن ١» لاختبار ملامســة المربع الأحمر للخطوط السوداء:

٣ أضــف المقطع البرمجي التالي لـــ «الكائن ١» لاختبار ملامســة المربع الأحمر للخط الأخضر:

٤ احفظ مشــروعك باسم «لعبة المتاهة ١» على القرص الخاص بك ولا تختبر المشروع قبل الانتهاء من ورقة عمل ٩.

ورقة العمل (٧)

١ استدع مشروع «لعبة المتاهة ١» من القرص الخاص بك.

٢ أضف المقاطع البرمجية التالية لـ «الكائن ١» لتحريك المربع الأحمر باستخدام مفاتيح الأسهم:

٣ اختبر المشروع بالضغط على العلم الأخضر .

٤ احفظ مشروعك باسم «لعبة المتاهة ٢» على القرص الخاص بك.

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

العمليـات والمتغيـــرات

بنود الدرس

- المقصود بالمتغير.
- إنشاء متغير.
- لبنات المتغيرات.

التطبيق

ورقة عمل (٨)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (٨)

١ استدع مشروع «المدفع» من مجلد أوراق العمل.

٢ أضف المقطع البرمجي التالي لكائن «جاجز».

٣ أضف المقاطع البرمجية التالية لكائن «المدفع».

٤ ثم أضف المقاطع البرمجية التالية لكائن «المدفع» أيضاً للتحكم في استدارة الكائن عند الضغط على مفتاحي السهم الأيمن والسهم الأيسر من لوحة المفاتيح.

٥ ثم أضف المقاطع البرمجية التالية لكائن «طلقـــــــــة» أيضاً للتحكم في استدارة الكائن عند الضغط على مفتاحي السهم الأيمن والسهم الأيسر من لوحة المفاتيح.

٦ اختبر مشروعك واحفظه باسم «لعبة المدفع ١» على القرص الخاص بك.

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

العمليـات والمتغيـــرات

بنود الدرس

- أنواع العمليات.
- لبنات العمليات.
- مشروع على استخدام المتغيرات والعمليات.

التطبيق

ورقة عمل (٩)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (٩)

١ استدع مشروع «لعبة المدفع ١» من القرص الخاص بك.

٢ اســتورد من مكتبة سكراتش للكائن «طلقة» الصوت HandClap من مجموعة Percus-sion، وكذلك الصوت Pop من مجموعة Effects.

٣ أضف المقاطع البرمجية التالية لكائن «طلقة»:

- أولاً: المقطع البرمجي الخاص بإرجاع الطلقة إلى موضع بدايتها، وتصفير قيمة متغير «إصابة».

- ثانياً: المقطع البرمجي الخاص بتحريك الطلقة.

- ثالثاً: المقطع البرمجي الخاص بملامسة الطلقة لكائن «حاجز» الأسود.

- رابعاً: المقطع البرمجي الخاص بملامسة الطلقة لكائن «الهدف» الأخضر.

- ألصق المقاطع البرمجية ثانياً وثالثاً ورابعاً ببعض.

٤ اختبر مشروعك واحفظه باسم «لعبة المدفع ٢» على المجلد الخاص بك.

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

البـــــث

بنود الدرس

- المقصود بالبث.
- إنشاء بث.

التطبيق

ورقة عمل (١٠)

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

ورقة العمل (١٠)

١ استدع مشروع «البحث» من مجلد أوراق العمل.

٢ أضف المقاطع البرمجية التالية لكائن « أ ».

٣ انسخ المقاطع البرمجية السابقة للكائنات «ب»، و «ج»، و «د»، و «س»، و «و».

٤ أضف المقطع البرمجي الخاص بتحديد سلوك كائن «الوجه» عند الضغط على العلم الأخضر.

٥ أضـف المقطـع البرمجي الخـاص بتحديد سـلوك كائن «الوجه» عند اسـتقبال بث «رأني».

٦ أضف المقطع البرمجي الخاص بتحديد سلوك كائن «زر» عند الضغط عليه.

٧ اختبر مشـروعك واحفظه باسـم «لعبة البحث عن الحـروف» على المحرك الخاص بك.

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

البـــــث

بنود الدرس

- استقبال بث.
- مشروع على استخدام البث.

التطبيق

ورقة عمل إثرائية

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

المشروع

بنود الدرس

- مناقشة بنود المشروع.
- عرض المشروع.
- تنفيذ المشروع.
- متابعة تنفيذ المشروع.
- تقويم المشروع.

التطبيق

تنفيذ المشروع

.....

.....

التقويم الصفي

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

المشروع

بنود الدرس

- مناقشة بنود المشروع.
- عرض المشروع.
- تنفيذ المشروع.
- متابعة تنفيذ المشروع.
- تقويم المشروع.

التطبيق

تنفيذ المشروع

.....

.....

.....

التقويم الصفي

.....

.....

.....

التقويم اللاصفي

اليوم ..... التاريخ .....

عنوان الدرس

المشروع

بنود الدرس

- مناقشة بنود المشروع.
- عرض المشروع.
- تنفيذ المشروع.
- متابعة تنفيذ المشروع.
- تقويم المشروع.

التطبيق

تنفيذ المشروع

.....

التقويم الصفي

.....

.....

التقويم اللاصفي

.....

.....

.....

التقويم

أولاً : الأسئلة الموضوعية

أولاً – في البنود المرقمة من (١ – ٧) عبارات صحيحة وأخرى غير صحيحـــــــة، ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة أو (ب) إذا كانت الإجابة غير صحيحة:

١	الفيروسات تصيب الحاسوب عند تركه يعمل لفترات طويلة.	(أ)	(ب)
٢	لا يمكن إصابة الحاسوب بالفيروسات عند اتصاله بالإنترنت.	(أ)	(ب)
٣	من أعراض إصابة الحاسوب بالفيروس بطء تشغيل النظام بصورة مبالغ فيها.	(أ)	(ب)
٤	يعتبر حصان طروادة من فيروسات الحاسوب.	(أ)	(ب)
٥	تهيئة القرص تفقد بعض من المعلومات المخزنة على القرص.	(أ)	(ب)
٦	شراء النسخ الأصلية للبرامج من طرق الوقاية من مخاطر الفيروسات.	(أ)	(ب)
٧	يعتبر حصان طروادة من برامج النسخ المتكرر.	(أ)	(ب)

ثانيـــاً: في البنود المرقمة من (١ – ٣) قائمتيـــن، القائمة الأولى والقائمة الثانية، ضع الحرف المناسب من القائمة الثانية في مكانه أمام ما يناسبه من القائمة الأولى:

الحرف المناسب	القائمة الأولى التعريـــــــف	القائمة الأولى البـــرامج	
	١ – هي عبارة عن برامج تقوم بربط نفسها بالبرامج الأخرى في جهاز الحاسوب.	(أ)	التخريبية.
	٢ – هي برامج صغيرة قادرة على نسخ نفسها ذاتياً.	(ب)	حصان طروادة.
	٣ – هو برنامج يتخفى في شكل برنامج مفيد دون أن يعلم المستخدم مثل برامج شاشات التوقف.	(ج)	الديدان.
		(د)	المتطلفون.

ثالثاً: في البنود المرقمة من (١ - ٢) عبارات لكل منها ثلاث إجابات، إحداها صحيح: ظلل الحرف المناسب لتحصل على الإجابة الصحيحة:

١ - البرامج التي تلحق الضرر بجهازا لحاسوب ونظام التشغيل وما عليه من برامج وبيانات وتستطيع ربط نفسها بالبرامج الأخرى:

أ	المتطلفون.	ب	الفيروسات.	ج	المخترقون.

٢ - من طرق الوقاية من الفيروسات:

أ	التحديث المستمر لبرامج الحماية من الفيروسات.	ب	توقف النظام بلا سبب معروف.	ج	ليس أياً مما سبق صحيح.

رابعاً: في البنود المرقمة من (١ - ٥) عبارات تحتوي كل منها على فراغ، املأ الفراغ بما يناسبه لتحصل على عبارة صحيحة:

١ - ..... هو برنامج صممه المخربون ليلحق الضرر بجهاز الحاسوب ونظام التشغيل وما عليه من برامج وبيانات.

٢ - تصنف الفيروسات لنوعين هما برامج تخريبية و ..... .

٣ - من برامج النسخ الذاتي المتكرر فيروسات ..... .

٤ - ..... هي برامج تقوم بربط نفسها بالبرامج الأخرى في جهاز الحاسوب.

٥ - ..... هو برنامج يتخفى في شكل برنامج مفيد دون أن يعلم المستخدم مثل برامج شاشات التوقف.

ثانياً: الأسئلة المقالية

١ – عرف كلاً مما يلي:

أ – فيروس الحاسوب: .....

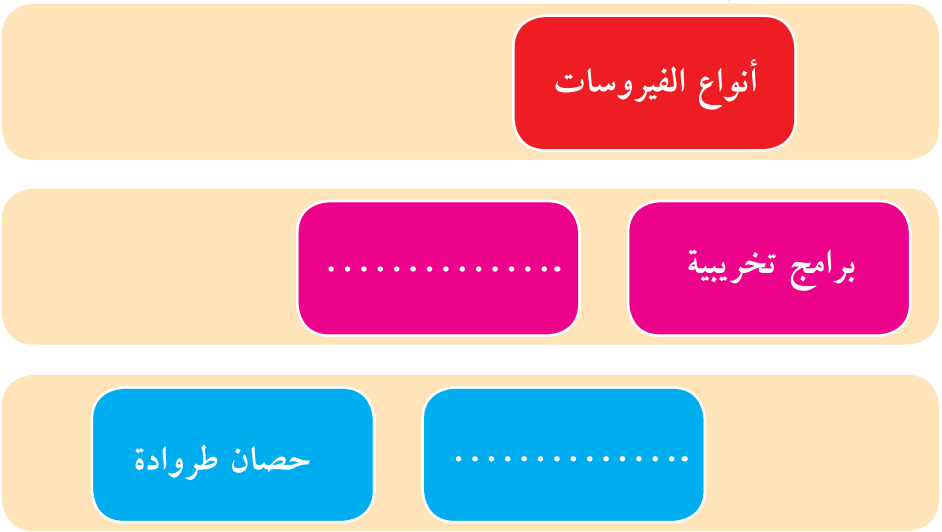
ب – حصان طروادة: .....

٢ – اذكر اثنين من أعراض إصابة الحاسوب بالفيروس:

أ – .....

ب – .....

٣ – أكمل المخطط التالي:



٤ – اذكر اثنين من طرق الوقاية من الفيروسات:

أ – .....

ب – .....

٥ – يتم اكتشاف والتخلص من الفيروسات من خلال برامج متخصصة لمقاومة الفيروسات، اذكر اثنين من هذه البرامج:

أ – .....

ب – .....

٦ – في حالة عدم القدرة على التخلص من الفيروس فإنه يجب عمل التالي:

أ – .....

ب – .....

أولاً : الأسئلة الموضوعية

أولاً – في البنود المرقمة من (١ – ٨) عبارات صحيحة وأخرى غير صحيحـــــــة، ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة أو (ب) إذا كانت الإجابة غير صحيحة:

١	للبحث عن مجلد نضغط على مفتاح شعار Windows + C	أ	ب
٢	للبحث عن ملف نضغط على زر ابدأ ثم نكتب كلمة البحث في خانة البحث.	أ	ب
٣	نتائج البحث عن المجلد تستند إلى نص في اسم الملف فقط.	أ	ب
٤	لعرض باقي نتائج البحث في نافذة مستقلة نختار " مشاهدة مزيد من النتائج".	أ	ب
٥	لا يمكن البحث عن ملف داخل محرك الأقراص.	أ	ب
٦	البحث يشمل جميع المجلدات المدرجة داخل المكتبة ولا يشمل المجلدات الفرعية.	أ	ب
٧	للبحث في جهاز الكمبيوتر الخاص بك اختر مجموعة المشاركة المنزلية .	أ	ب
٨	للبحث على الإنترنت اختر إنترنت .	أ	ب

ثانياً: في البنود المرقمة من (١ – ٣) قائمتين، القائمة الأولى والقائمة الثانية، ضع الحرف المناسب من القائمة الثانية في مكانه أمام ما يناسبه من القائمة الأولى:

الحرف المناسب	القائمة الأولى (الوصف / الوظيفة)		القائمة الثانية (نستخدم الرمز)
	١– للبحث في كل مكتبة من المكتبات.	أ	إنترنت
	٢– للبحث في مواقع محددة.	ب	المكتبات
	٣– للبحث في محتوى الملف.	ج	محتويات الملف
		د	مخصص...

ثالثـاً: في البنـــود المرقمة من (١ – ٨) عبارات لكل منها ثلاث إجابات، إحداها صحيح: ظلل الحرف المناسب لتحصل على الإجابة الصحيحة:

١ – للبحث عن مجلد أو ملف نضغط على مفتاحي :

أ	شعار Windows + C	ب	شعار Windows + F	ج	شعار Windows + S

٢ – نتائج البحث عن ملف تستند إلى :

أ	نـص فـي اسـم الملف وخصائصه	ب	نص في محتوى الملف	ج	جميع ما سبق صحيح.

٣ – لعرض باقي نتائج البحث في نافذة مستقلة نضغط على :

أ	مشاهدة مزيد من النتائج	ب	البحث	ج	البحث مرة أخرى في

٤ – أول خطوة في عملية البحث داخل محرك الأقراص هي :

أ	اختيـار محـرك الأقراص المطلوب	ب	كتابة كلمة البحث	ج	فتح نافذة الكمبيوتر

٥ – عملية البحث عن ملف تشمل :

أ	مجلد المستندات.	ب	مجلد الصور	ج	جميـع المجلـدات والمجلدات الفرعية

٦ – لتوسيع نطاق البحث نختار أحد الاختيارات من :

أ	البحث مرة أخرى في	ب	مشاهدة مزيد من النتائج	ج	خانة البحث

٧ – للبحث على الانترنت باستخدام مستعرض ويب الافتراضي نختار :

أ	مخصص...	ب	مجموعة المشاركة المنزلية	ج	إنترنت

٨ – للبحث في جهاز الكمبيوتر الخاص بك اختر :

أ	الكمبيوتر	ب	محتويات الملف	ج	المكتبات

رابعاً: في البنود المرقمة من (١ – ٤) عبارات تحتوي كل منها على فراغ، املأ الفراغ بما يناسبه لتحصل على عبارة صحيحة:

١ – للبحث عن ملف أو مجلد نضغط على زر ..... .

٢ – للبحث عن مجلد أو ملف نضغط على مفتاحي ..... و ..... .

٣ – لتوسيع نطاق البحث ليشمل مناطق مختلفة نختار ..... .

٤ – يُستخدم الاختيار مخصص... للبحث في ..... .

ثانياً: الأسئلة المقالية

١ – اذكر طرق البحث عن مجلد أو ملف في بيئة النوافذ :

- ..... .
- ..... .

٢ – رتب خطوات البحث عن ملف باستخدام مربع البحث في قائمة ابدأ :

( ) كتابة كلمة أو جزء من الكلمة في خانة البحث .

( ) الضغط على زر ابدأ .

( ) ظهور قائمة بالعناصر المطابقة للنص في قائمة ابدأ.

٣ – رتب خطوات البحث عن ملف باستخدام مربع البحث في محرك الأقراص :

( ) فتح نافذة الكمبيوتر.

( ) كتابة كلمة البحث في مربع البحث.

( ) الانتقال إلى محرك الأقراص المطلوب البحث بداخله.

٤ – اكتب وظيفة كل اختيار من الاختيارات التالية الخاصة بتوسيع نطاق البحث :

الاختيار	الوصف أول الوظيفة
المكتبات	
مجموعة المشاركة المنزلية	
الكمبيوتر	
مخصص...	
إنترنت	
محتويات الملف	

أولاً : الأسئلة الموضوعية

أولاً – فـــي البنود المرقمة من (١ – ١٠) عبـــارات صحيحة وأخرى غير صحيحـــــــة، ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة أو (ب) إذا كانت الإجابة غير صحيحة:

١	يساعد برنامج سكراتش على عمل ألعاب وقصص ورسوم متحركة.	أ	ب
٢	لا يدعم برنامج سكراتش اللغة العربية.	أ	ب
٣	لتكرار مقطع برمجي نضغط بالزر الأيمن عليه ثم نختار مضاعفة.	أ	ب
٤	لتغير مظهر الكائن إلى مظهر آخر محدد نختار لبنة .	أ	ب
٥	لتكرار الرسم في لوحة الرسم نستخدم الأداة .	أ	ب
٦	يدعم برنامج سكراتش الملفات الصوتية مثل mp3 و wav.	أ	ب
٧	يمكن استخدام الأصوات المسجلة لأي كائن داخل المشروع الواحد.	أ	ب
٨	يستخدم القلم لرسم مسار أثناء حركة الكائن.	أ	ب
٩	تستخدم لبنة لمسح ما تم رسمه بالقلم.	أ	ب
١٠	لتحريك القلم راسماً خطاً يجب أولاً إنزال القلم.	أ	ب
١١	يمكن تغيير حجم القلم.	أ	ب
١٢	تستخدم لبنات خاصية التحسس لاختبار وصول الكائن إلى لون محدد فقط.	أ	ب
١٣	يميز أغلب شكل لبنات خاصية التحسس بالشكل السداسي والدائري.	أ	ب
١٤	تستخدم لبنات خاصية التحسس لاختبار ملامسة الكائن الحالي لكائن آخر.	أ	ب
١٥	تستخدم اللبنة لحســـاب المســـافة بين الكائـــن الحالي والعلم الأخضر.	أ	ب
١٦	محتوى المتغير ثابت لا يتغير طوال المشروع.	أ	ب
١٧	تسمية المتغير تكون بحروف إنجليزية فقط.	أ	ب

١٨	وجود علامة تدل على ظهور المتغير بالمنصة.	أ	ب
١٩	لا يمكن إخفاء المتغير من المنصة.	أ	ب
٢٠	يرسل البث رسالة مرئية إلى جميع كائنات المشروع.	أ	ب
٢١	يمكن إنشاء أكثر من بث في مشروع واحد.	أ	ب
٢٢	تتبع لبنة البث مجموعة لبنات القلم.	أ	ب
٢٣	يستقبل البث كائن واحد فقط من بين كائنات المشروع.	أ	ب

ثانياً: فـــي البنود المرقمة من (١ – ٢٤) قائمتين، القائمة الأولى والقائمة الثانية، ضع الحرف المناسب من القائمة الثانية في مكانه أمام ما يناسبه من القائمة الأولى:

الحرف المناسب	القائمة الأولى في برنامج سكراتش		القائمة الثانية نستخدم الأداة
	١ – لتشغيل المقاطع المرتبطة بالعلم الأخضر.	أ	
	٢– لإيقاف تشغيل جميع المقاطع البرمجية.	ب	
	٣– لإغلاق البرنامج.	ج	
		د	

الحرف المناسب	القائمة الأولى في برنامج سكراتش تستخدم اللبنة		القائمة الثانية لتغير اتجاه الكائن
	٤ –	أ	للأعلى.
	٥ –	ب	للأسفل.
	٦–	ج	لليمين
		د	لليسار.

الحرف المناسب	القائمة الأولى في برنامج سكراتش تستخدم اللبنة		القائمة الثانية لتنفيذ
	٧ – لإيقاف التسجيل تضغط على الزر.	أ	
	٨ – للتسجيل نضغط على الزر.	ب	
	٩ – للاحتفاظ بالجزء المسجل نضغط على الزر.	ج	
		د	

الحرف المناسب	القائمة الأولى في برنامج سكراتش تستخدم اللبنة		القائمة الثانية لتغير اتجاه الكائن
	١٠ –	أ	تغيير مظهر الكائن إلى المظهر التالي.
	١١ –	ب	ظهور عبارة لمدة ثانيتين.
	١٢–	ج	لإظهار الكائن.
		د	لظهور عبارة داخل فقاعات لمدة ثانيتين.

الحرف المناسب	القائمة الأولى في برنامج سكراتش لتنفيذ		القائمة الثانية نستخدم اللبنة
	١٣ – لتحريك القلم راسماً خطاً.	أ	
	١٤ – لتحريك القلم دون الرسم.	ب	
	١٥ – لمسح ما تم رسمه.	ج	
		د	

الحرف المناسب	القائمة الأولى لتختبر		القائمة الثانية نستخدم اللبنة
	١٦ – المسافة بين الكائن الحالي وكائن آخر.	أ	
	١٧ – هل المستخدم ضغط زر الفأرة.	ب	
	١٨ – هل الكائن الحالي يطابق الإحداثي السيني للفأرة.	ج	
		د	

الحرف المناسب	القائمة الأولى في برنامج سكراتش لتنفيذ		القائمة الثانية نستخدم اللبنة
	١٩ – لجعل المتغير مساوياً قيمة محددة.	أ	
	٢٠ – لزيادة أو نقصان المتغير بمقدار محدد.	ب	
	٢١ – لحذف المتغير.	ج	
		د	

الحرف المناسب	القائمة الأولى في برنامج سكراتش لتنفيذ		القائمة الثانية نستخدم اللبنة
	٢٢ – لإنشاء بث.	أ	
	٢٣ – لاستقبال بث.	ب	
	٢٤ – لإظهار كائن.	ج	
		د	

ثالثـاً: فـــي البنود المرقمة من (١ – ٢٥) عبارات لكل منهـــا ثلاث إجابات، إحداها صحيح: ظلّل الحرف المناسب لتحصل على الإجابة الصحيحة:

١ – من مزايا برنامج سكراتش:

أ	متوفر مجاناً.	ب	المشاركة على الإنترنت.	ج	جميع ما سبق.

٢ – لرسم كائن جديد في برنامج سكراتش نستخدم الأداة:

أ		ب		ج	

٣ – المنطقة التي تحتوي على مجموعة من الأزرار ويظهر كل زر منها بلون مميز هي:

أ	الكائنات.	ب	المنصة.	ج	ألواح اللبنات.

٤ – لحذف الكائن من المنصة:

أ	نستخدم أداة	ب	نستخدم أداة	ج	جميع ما سبق.

٥ – الامتداد الافتراضي لمشروع سكراتش هو:

أ	.ppt	ب	.pps	ج	.sb

٦ – لتعبئة شكل في لوحة الرسم نستخدم الأداة:

أ		ب		ج	

٧ – صورة أو رسمة أخرى لنفس الكائن في وضع مختلف هو:

أ	المظهر.	ب	المنصة.	ج	الكائن.

٨ – لإرجاع الكائن إلى حجمه الأصلي نستخدم لبنة:

أ		ب		ج	

٩ – يمكن التحكم في إدراج الأصوات في المشروع من خلال بطاقة:

أ	خلفيات.	ب	التعليمات البرمجية.	ج	الأصوات.

١٠- أول خطوة لإضافة الصوت لكائن في المشروع هي:

أ	تحديد الكائن.	ب	اختيار بطاقة الأصوات.	ج	إضافة لبنة تشغيل لصوت.

١١- لإيقاف عملية الرسم بالقلم نستخدم اللبنة:

أ		ب		ج	

١٢- تستخدم لبنة (اجعل حجم القلم مساوياً ١) لـ:

أ	تغيير لون القلم بمقدار محدد.	ب	تغيير سمك القلم بمقدار محدد	ج	ليس أياً مما سبق

١٣- لتحريك القلم راسماً خطاً يجب أولاً:

أ	رفع القلم	ب	مسح	ج	إنزال القلم

١٤- تستخدم لبنة لـ :

أ	تغيير حجم القلم	ب	تغيير لون القلم	ج	ليس أياً مما سبق

١٥- يكثر استخدام لبنات خاصية التحسس في:

أ	الألعاب فقط.	ب	التطبيقات التعليمية فقط	ج	جميع ما سبق.

١٦- يتم تركيب الشكل البيضاوي مع اللبنات التي تحتاج:

أ	قيمة محددة.	ب	اختبار ملامسة.	ج	اختبار ضغط المستخدم على مفتاح.

١٧- تستخدم لبنة لاختبار:

أ	ملامسة كائن لكائن.	ب	ملامسة الكائن للون.	ج	مطابقة أحد إحداثيات الفأرة.

١٨ - تستخدم لبنة (زر الفأرة مضغوط ؟) في اختبار:

أ	ملامسة كائن آخر.	ب	مطابقة أحد إحداثيات الفأرة.	ج	الضغط على زر الفأرة.

١٩- لبنة المتغير :

أ	تزيد المتغير بمقدار ١.	ب	تنقص المتغير بمقدار ١.	ج	تضرب المتغير في ١.

٢٠- يستطيع برنامج سكراتش إجراء العمليات:

أ	الحساسية فقط.	ب	المقارنات فقط.	ج	جميع ما سبق.

٢١- يميز لون العمليات اللون:

أ	الأخضر.	ب	البرتقالي.	ج	الأزرق.

٢٢- تساعد لبنة على التحقق من:

أ	تحقق شرطين.	ب	تحقق أحد الشرطين.	ج	عدم حدوث الشرطين.

٢٣- توجد لبنة البث كأحد لبنات:

أ	التحسس	ب	التحكم	ج	القلم

٢٤- الهدف من إنشاء البث تنبيه كائن آخر للقيام بـــ:

أ	عمل محدد.	ب	تخزين الرسالة.	ج	طباعة الرسالة.

٢٥- تساعد لبنة على:

أ	بـــدء عمل بعـــد حدوث البث.	ب	بـــدء عمل قبـــل حدوث البث.	ج	ليس أي مما سبق.

رابعـــاً: في البنـــود المرقمة من (١ - ١٥) عبارات تحتـــوي كل منها على فراغ، املأ الفراغ بما يناسبه لتحصل على عبارة صحيحة:

١ - مجموعة من اللبنات تجعل الكائن يقوم بوظيفة معينى تسمى .....

٢ - للخروج من برنامج سكراتش نستخدم من قائمة ملف الأمر .....

٣ - لزيادة اتجاه الكائن نستخدم اللبنة .....

٤ - لعمل تأثير برم في وسط الكائن نستخدم من تأثير .....

٥ – في لوحة الرسم نستخدم الأداة في .....

٦ – يتيح برنامج سكراتش التعامل مع الملفات الصوتي ذات الامتداد .....

٧ – لجعل سمـــك القلم مساوياً ٣ يجـــب تغيير الرقم فـــي اللبنـــة

إلى .....

٨ – تستخدم اللبنة

لتحريك القلم إلى موضع آخر .....

٩ – يميز لون لبنات أزرار القلم اللون .....

١٠– تســاعد خاصية التحســس على اختبـــار إذا ما ضغـــط المســتخـــدم علـــى أحد مفاتيح .....

١١– تســتخدم لبنة

لتحديد قيمـــة ..... بين الكائن الحالي وكائن آخر.

١٢– تستخدم لبنة

فـــي ..... الإحداثـــي السيني للكائن الحالي مع الإحداثي السيني لكائن آخر.

١٣– يقصد بحجز جزء من ذاكرة الحاســوب لتخزين أرقام أو نصوص بشكل مؤقت حتى ينتهي المشروع بـ .....

١٤– إذا كانت قيمة المتغير X هي كلمة «بكم» فإن تنفيذ اللبنة

تظهر عبارة ..... لمدة ثانيتين.

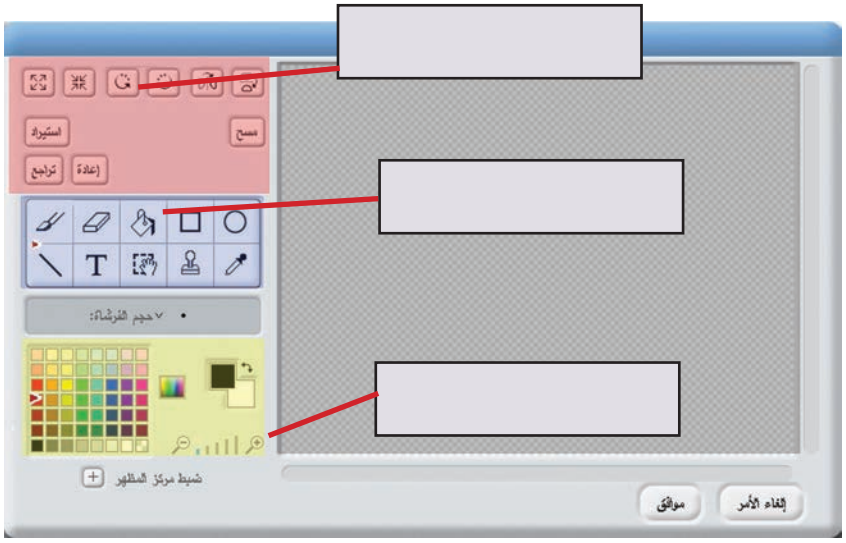
١٥– تسمى عملية إرسال رسالة مخفية لباقي كائنات المشروع بـ .....

ثانياً: الأسئلة المقالية

١ – اذكر بإيجاز ثلاثاً من مزايا برنامج سكراتش:

(أ) ..... (ب) ..... (ج) .....

٢ – اكتب وظيفة كل من الأدوات المشار إليها:



٣ – اكتب وظيفة كل من كتلة اللبنات التالية:

.....

.....

.....

٤ – اذكر وظيفة اللبنة (ارتد إذا كنت عند الحافة):

.....

.....

٥ – اكتب تأثير كتلة المقطع البرمجي التالي على كائن:

.....

.....

٦ – اكتب وظيفة اللبنات التالية:

.....

.....

.....

.....

٧ – عدد اثنين من فوائد خاصية التحسس.

.....

.....

٨ – من خلال دراستك خاصية التحسس اكتب وظيفة اللبنات التالية:

.....

.....

.....

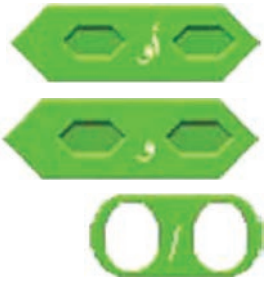
٩ – بعد تنفيذ اللبنة التالية وملامسة اللون الأسـود، إذا كانت قيمة المتغير «إصابة» هي ٥ فإن قيمة المتغير «إصابة» ستصبح .....

١٠ – من خلال دراستك للعمليات ادرس اللبنة التالية ثم اكتب ما تقوم به.

.....

.....

١١ – من خلال دراستك للعمليات اكتب وظيفة اللبنات التالية:



.....

.....

.....

١٢ – اذكر خطوات إنشاء بث.

١ – .....

٢ – .....

١٣ – من خلال دراستك للبث اكتب وظيفة اللبنات التالية:

– .....

– .....

– .....

– .....

١٤ - اذكر استخدامات لبنات خاصية التحسس:

اسم اللبنة	شكل اللبنة	الاستخدام
السداسي المضلع		
المستطيل البيضاوي		

١٥ - اذكر وظيفة لبنات خاصية التحسس التالية:

اللبنـــة	الوظيفـة

١٦ - عرف كل مما يلي:

- المتغير

.....

.....

- البث:

.....

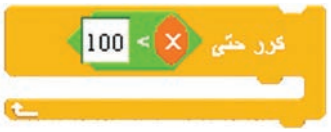
.....

١٧ - اذكر وظيفة لبنات المتغيرات التالية:

اللبنـــة	الوظيفـة

١٨ - اختر لكل لبنة من اللبنات في الجدول النوع المناسب من الاختيارات التالية:

عمليات الربط الشـــرطي - العمليات الحسابية - عمليات الربط بين النصوص - عمليات المقارنة.

اللبنـــة	النـــوع
	

قائمة المراجع

١ – الصف الثامن المعلوماتية الجزء الثاني الطبعة الأولى ٢٠١٠–٢٠١١.

٢ – الصف التاسع المعلوماتية الجزء الثاني الطبعة الأولى ٢٠١٠–٢٠١١ ((سكراتش)).

٣ – http://www.scratch.uaeu.ac.ae

٤ – http://scratch.mit.edu

* * *

أودع بمكتبة الوزارة تحت رقم (٦١) بتاريخ ١٢ / ٥ / ٢٠١١م

الشركة العصرية للطباعة
● ت: 22423543 ● ف: 22420364