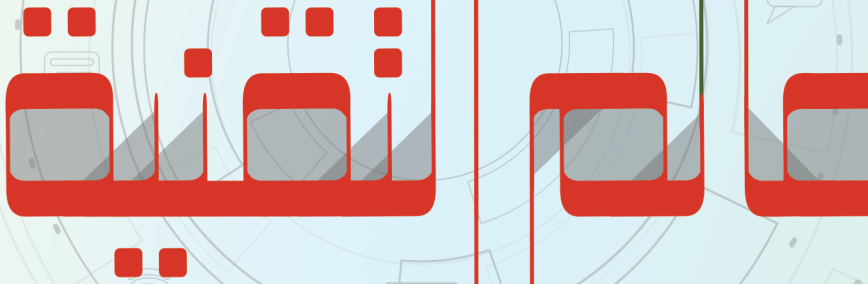




وزارة التربية



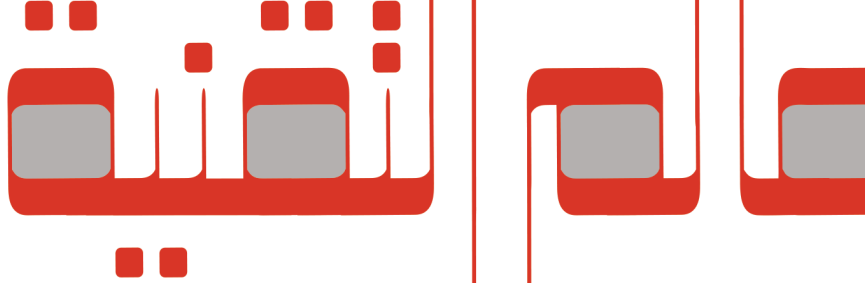
للف السادس - الجزء الثاني



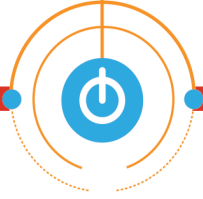
ODE

المرحلة المتوسطة

الطبعة الأولى



للفيف السادس - الجزء الثاني



تأليف

د / زهير إبراهيم المطوع (رئيساً)

أ / منى سالم عوض أ / إيمان عبد العزيز الفارسي
أ / حسام فتحي وهبه أ / أشرف رضوان سليمان
أ / سنية محمد المؤمن أ / منى حسن أكرووف

إخراج

أ / أشرف رضوان سليمان

الطبعة الأولى

١٤٤٠ - ١٤٤١ هـ

٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

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

إدارة تطوير المناهج

الطبعة الأولى ٢٠١٦-٢٠١٧ م

٢٠١٨-٢٠١٩ م

٢٠١٩-٢٠٢٠ م

شاركنا بتقييم مناهجنا



الكتاب كاملاً



أودع بمكتبة الوزارة تحت رقم (٥٢) بتاريخ ٢٨ / ٩ / ٢٠١٦ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح
أمير دولة الكويت



سَيِّدُ الشَّيْخِ نَوَافُ بْنُ عَبْدِ الْوَائِلِ السَّبَّاحِ
وَلِيَّ عَهْدِ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ

الصفحة	العنوان
١٣	المقدمة.
١٤	مفتاح الكتاب.
١٦	المواطنة الرقمية.
١٧	حياة رقمية آمنة
١٩	الوحدة الأولى المعالجة الرقمية
٢١	التحسس.
٣٣	العمليات والمتغيرات.
٤٥	البث.
٥٥	اللائحة.
٦٥	الإستنساخ.
٧٥	إنشاء لبنة.
٨٣	مهارات متقدمة.
٩٣	الوحدة الثانية الأدوات الرقمية
٩٥	الترجمة.
١٠٧	إضافات متصفح الإنترنت.
١١٧	الوحدة الثالثة المنتجات الرقمية
١١٩	مشروع برمجي متكامل.
١٢٩	المشاريع.



تصدير

لم يعد خافياً على كل مهتم بالشأن التربوي الأهمية القصوى للمناهج الدراسية، وذلك لأنها تركز بطبيعتها إلى فلسفة المجتمع وتطلعاته بالإضافة لأهداف النظام التعليمي والمنظومة التعليمية، لذلك نجد أن صناعة المنهج أصبحت من التحديات التي تواجه التربويين لارتباط ذلك بأسس فنية ذات علاقة وثيقة في البنية التعليمية مثل الأسس الفلسفية والتربوية والاجتماعية والثقافية، ومن هنا اكتسبت المناهج الدراسية أهميتها ومكانتها الكبرى.

ونظراً لهذه المكانة التي احتلتها المناهج الدراسية، قامت وزارة التربية بعملية تطوير واسعة، استكمالاً لكل الجهود السابقة، حيث قامت بإعداد الكتب والمناهج الدراسية وفقاً للمعايير والكفايات سواء العامة أو الخاصة، وذلك لتحقيق نقلة نوعية في الشكل والمضمون، ولتكون المناهج برؤيتها الجديدة ذات بعد عملي تطبيقي وظيفي يرتبط بقدرات المتعلمين وسوق العمل ومتطلبات المجتمع وغيرها من أبعاد المناهج، مع تأكيدنا بأن ذلك يأتي أيضاً اتساقاً مع التطورات الحديثة، إن كانت في مجال الفكر التربوي والسلوك الإنساني أو القفزات المتسارعة في مجال الفكر التربوي، والتي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة الإنسان، وأيضاً ما أملتته التطورات الثقافية والحضارية المعاصرة وانعكاساتها على الفكر ونمط العلاقات الإنسانية.

ونحن من خلال هذا الأسلوب نتطلع إلى أن تساهم المناهج الدراسية في تحقيق أهداف دولة الكويت بشكل عام وأهداف النظام التعليمي بشكل خاص والتي تأتي في طليعتها تنشئة أجيال مؤمنة بربها مخلصه لوطنها تتمتع بقدرات ومهارات عقلية ومهارية واجتماعية تجعل منهم مواطنين فاعلين ومتفاعلين، محافظين على هويتهم الوطنية ومنفتحين على الآخر ومتقبلينه مع احترام حقوق الإنسان وحياته الأساسية والتمسك بمبادئ السلام والتسامح والتي صارت من أهم متطلبات الحياة المستقرة الكريمة.

والله ولي التوفيق،،،

الوكيل المساعد لقطاع البحوث التربوية والمناهج

د. سعود هلال الحربي



المقدمة

يَظَلُّ تطويرُ المنظومة التعليمية من أهم أولويات وزارة التربية في ظل تحديات عصر المعلوماتية، وبخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات فلقد أصبح العالم بحق كالقرية الصغيرة، ويعتبر تطوير المناهج والكتب المدرسية من أهم الخطوات لتطوير المنظومة التعليمية، حيث يتم التطوير وفق المنهج الوطني الكويتي، وفق نظام الكفايات والمعايير والتي تهتم بأمور عدة من أهمها: أن يكون المتعلم هو المحور الأساسي في عملية التعلم، وليس هذا بحسب وإنما يكون دورهُ فاعلاً في عمليتي التعليم والتعلم بما يضمن تحقيق الكفايات الخاصة بكل صف، والتأكيد على أهمية اكتساب مجموعة من الخبرات والمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التربوية السليمة.

لذا كان حرصنا على تقديم مادة علمية مبسطة تتناسب مع المرحلة العمرية، وخصائص النمو لها في إطار نظام الكفايات والمعايير وتطبيق استراتيجيات التعلم الحديثة وأدوات التقويم التي تضمن لنا تحقيق رؤية وزارة التربية التي تسعى لتحقيقها.

عزيزي -المتعلم- يستعرض هذا الكتاب:

الوحدة الأولى: التي تتناول البرمجة من خلال الرسوم المتحركة:

والتي نسعى فيها لتنمية الفكر البرمجي واكتساب القدرة على حل المشكلات والتعامل مع أدوات العالم الرقمي لإنتاج برمجيات تفيد المتعلمين في مناحي الحياة وتكسبهم القدرة على توظيف برمجيات الحاسوب بما يحقق الاستفادة القصوى.

الوحدة الثانية: التي تتناول خدمات الإنترنت:

وفيها يتم التعرف على بعض خدمات الشبكة العنكبوتية من خلال التعامل مع تطبيق خدمة الترجمة، وكذلك الاستفادة من إمكانيات بعض المتصفحات بما يجعل المتعلمين قادرين على التعامل مع أدوات العالم الرقمي

الوحدة الثالثة: التي تتناول المشاريع:

فيها تم إتاحة الفرصة لك عزيزي -المتعلم- لإنتاج مشروع متكامل يعتبر بمثابة البوتقة التي يتم فيها صهر المهارات التي تم اكتسابها والكفايات التي تم تحقيقها مستخدماً بذلك خرائط التدفق، والبرمجة. عزيزي -المتعلم- نتمنى أن تكون المادة العلمية التي يتم تقديمها إحدى اللبنات التي تلبي احتياجاتك في عالم رقمي يكون لك فيه دور فاعل لبناء وطنك بصفة خاصة والعالم من حولك بصفة عامة.

المؤلفون

مفتاح الكتاب

الاستكشاف

ربط المادة العلمية بواقع الحياة العامة التي يعيشها المتعلم مع أمثلة تعرض بصورة مبتكرة تشتمل على مجموعة من المواقف والمشكلات الحياتية يواجهها المتعلم أثناء تفاعله مع بيئته فيستشعر جدوى ما تعلمه.



التعلم

شرح المادة العلمية بصورة مبسطة تخاطب الفئة العمرية تسهل وصول المعلومة للمتعلم.



الأنشطة

مجموعة من التدريبات تساهم في توضيح وتعزيز مفهوم الدرس ومن المهم تنفيذ المتعلمين لهذه الأفكار وتحفيزهم على ابتكار أفكار أخرى.



التطبيق

مجموعة من التدريبات تعزز مفهوم المادة العلمية تُعرض بصورة ممتعة تُشجع المتعلم على تطبيقها.



في وقت فراغك

تدريبات يطبقها المتعلم في المنزل تُعزز مفهوم المادة العلمية.



مفتاح الكتاب



نواتج التعلم

لطباعة نواتج البرامج التي يقوم المتعلم بتصميمها أو الملاحظات التي توصل إليها.



مصادر التعلم

استخدام رمز QR لسهولة الوصول لمصادر أخرى للتعليم تساعد المتعلم على فهم المادة العلمية.



عبر عن رأيك

تدريب المتعلم على كيفية تقييم نفسه لمساعدته في تحسين أدائه عند تحديد نقاط القوة والضعف لديه ويساعد ولي الأمر في متابعة مستوى الأبناء.



ملاحظات المعلم

ملاحظات يدونها المعلم بعد متابعة المتعلم لمفهوم الدرس ومدى تحقيق الكفاية الخاصة.



ملاحظات ولي الأمر

تُمكن ولي الأمر من متابعة كتاب الطالب وإضافة ملاحظاته وتعليقاته.

المواطنة الرقمية

يلتزم

بالأمانة الفكرية.

يحترم

الثقافات والمجتمعات
في البيئة الافتراضية.

يحافظ

على المعلومات
الشخصية.

يحمي
نفسه

ضد المعتقدات غير
السليمة التي تنتشر
عبر الوسائط.

يدير
الوقت

الذي يقضيه
في استخدام
التكنولوجيا.

يقف
ضد

التسلط عبر
الإنترنت.



حياة رقمية آمنة



احم أجهزتك الرقمية
ببرامج الحماية المناسبة



حافظ على التمرينات
الرياضية بشكل دوري



اقض وقت أكبر مع أسرتك
بعيداً عن العالم الرقمي



تأكد من صيانة أجهزتك
الرقمية بشكل مستمر



استخدم كلمات مرور مركبة



التزم بأخلاقيات التخاطب
والمحادثة مع الآخرين

حياة رقمية آمنة



لا تستخدم شبكات أنترنت
غير موثوقة



تأكد من عدم رفع ملفاتك
الشخصية على الأنترنت



اكتسب معلومة وقدم فكرة كلما
استخدمت الأجهزة الرقمية



لا تحاول الشراء من
الأنترنت بمفردك



تأكد من ترتيب التوصيلات
الكهربائية والأحمال المناسبة



تخلص من الأجهزة الرقمية في الأماكن
الصحيحة التي تسمح بإعادة التدوير

المعالجة الرقمية

الوحدة الأولى

التحسس

1

المتغيرات والعمليات

2

البث

3

اللائحة

4

الاستنساخ

5

إنشاء لبنة

6

مهارات متقدمة

7

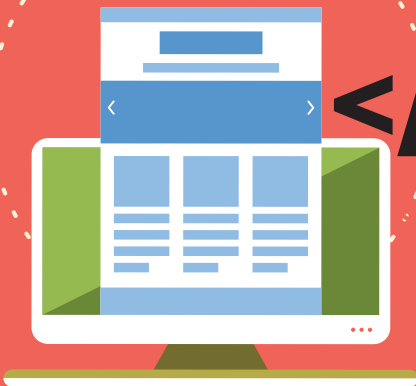
THE DIGITAL PROCESSING

التحسين

إذا لم تحاول أن تفعل شيء أبعد مما قد
أتقنته .. فأنت لا تتقدم أبداً.

رونالد.اسبورت

PROGRAMMING LANGUAGES



`</code>`

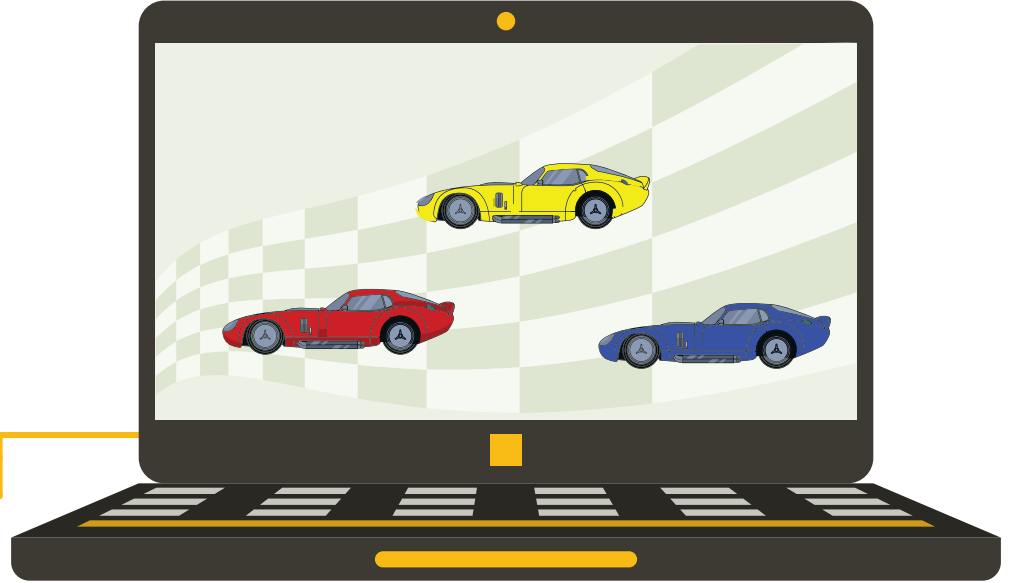


كيف يتم تصميم لعبة بسيطة تعتمد على الملامسة؟

الاستكشاف



استكشف كيف يتم تصميم ألعاب
السيارات المختلفة وكيف يتم استبعاد
السيارات التي تصطدم ببعضها؟



تخيل نفسك مبرمج كمبيوتر وتريد
تصميم لعبة عالمية توضح الفتوحات
الإسلامية في العالم.





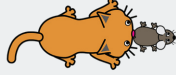
التعلم



يمكننا أن نصمم ألعاباً وقصصاً تفاعلية والعديد من الأفكار المميزة بإستخدام لبنات التحسس.

المقصود بالتحسس

هو تنفيذ مقطع برمجي عند حدوث أيٍّ مما يلي:



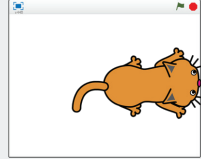
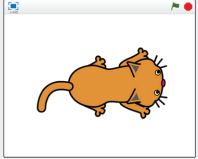


ملامسة كائن لآخر

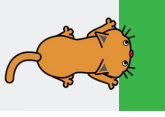
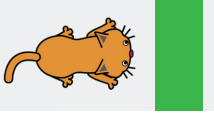




ملامسة كائن المؤشر الفأرة

ملامسة حاوية المنصبة

ملامسة الكائن للون محدد




ملامسة لون للون آخر



ابني العزيز... يعد التحسس من أهم المهارات البرمجية لأنه يساعد على التالي

- وضع شرط أو قيد عند حدوثه تتغير النتائج.

- ربط لبنات برمجية بالضغط على زر الفأرة أو أحد المفاتيح أو حركة الفأرة.

لاحظ أن معظم لبنات التحسس تأخذ الأشكال التالية:

الشكل السداسي

مثال: عند إضافة لبنة ملامسة لون للون آخر للبنة التحكم «فإذا تحقق شرط ملامسة اللون الأحمر للون الأخضر ينفذ التعليقات البرمجية التي داخل لبنة «إذا»».

وبهذا تتعامل أكثر مع لبنات التحكم التي تعتمد على تحقق شرط .

الشكل المستطيل البيضاوي

مثال: حيث يتم تركيبه على اللبنة التي تحتاج لقيمة.

عند نقر

كرر باستمرار

غير تأثير اللون بمقدار المسافة إلى الفأرة مؤشر

معنى ذلك يا أبي أنه يمكنني تصميم الكثير من الألعاب التي تحتاج مثلاً لاستشعار الوصول لموضع معين وبناء على ذلك إما أن يتحقق الشرط أو لم يتحقق

حقاً يا بني كما أنه يمكنك تصميم التطبيقات التعليمية التي تحتاج مثلاً للضغط على أحد مفاتيح لوحة المفاتيح ... إلخ.

المقاطع البرمجية

المظاهر

الأصوات

الحركة

المظاهر

الصوت

القلم

البيانات

الأحداث

التحكم

التحسس

العمليات

لبنات إضافية

ملامس لـ ؟

ملامس للون ؟

اللون يلامس اللون ؟

المسافة إلى ؟

اسأل What's your name? وانتظر

الإجابة

مفتاح المسافة مضغوط؟

زر الفأرة مضغوط؟

الموضع من للفأرة

الموضع من للفأرة

تدّة الصوت

حركة الفيديو على العالي الكائن

اجعل الفيديو يعمل

اجعل شفافية الفيديو مساوية 50 %

المؤقت

صغر المؤقت

من الموضع للكائن الكائن 1

النقطة في هذه اللحظة

الأيام منذ عام ٢٠٠٠

اسم المستخدم



الأنشطة



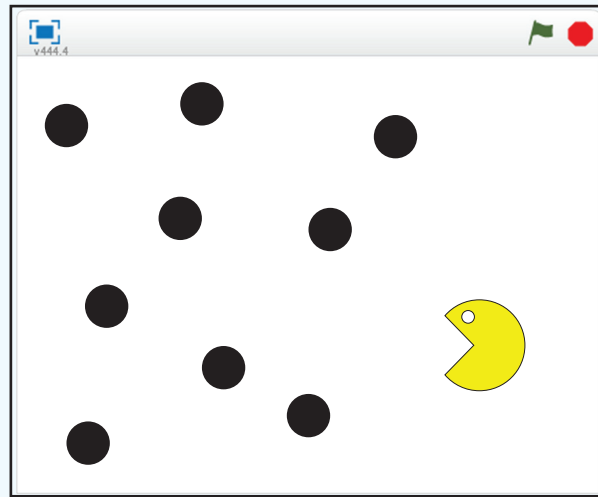
فكرة البرنامج

- تصميم لعبة (آكل الكرات) حيث تقوم الكرة الصفراء بأكل الكرات الموجودة حولها
- يحرك الكائن الأصفر باستخدام الأسهم ويغير حجمه ولونه عند ملامسة كائن آخر ويصدر صوتاً.
 - يغير المظهر لكائن الكرة عند ملامسة كائن آخر.

كائنات البرنامج

يتم رسمها من خلال محرر الرسم.

مخرجات البرنامج



طور البرنامج

لإظهار جميع الكائنات مرة أخرى بالضغط على مفتاح المسطرة

استرشد





التعلم

أهم لبنات التحسس.

اختبار ملامسة كائن لكائن آخر .

ملمس لـ ؟

اختبار ملامسة كائن لكائن أو لمنصة جزء منها مطابق للون الموجود داخل المربع .

ملمس للون ؟

اختبار ملامسة كائن يحتوي اللون الأول لكائن أو لمنصة جزء منها مطابق للون الثاني .

اللون يلامس اللون ؟

تحسس قيمة المسافة بين الكائن الحالي وكائن آخر.

المسافة إلى

اختبار إذا ضغط المستخدم المفتاح المختار من القائمة.

مفتاح المسافة مضغوط؟

اختبار إذا ضغط المستخدم على زر الفأرة الأيسر.

زر الفأرة مضغوط؟

تحسس قيمة الإحداثي السيني (الأفقي) للفأرة .

الموضع س للفأرة

تحسس قيمة الإحداثي الصادي (العمودي) للفأرة .

الموضع ص للفأرة

تحسس أحد القيم التالية لكائن :

س الموضع للكائن 2 الكائن 1

(أ) الإحداثي السيني . (ب) الإحداثي الصادي .

(ج) الاتجاه . (د) رقم المظهر .

(هـ) الحجم . (و) شدة الصوت .

لإرسال سؤال للمستخدم وتنتظر حتى يسجل إجابته.

اسأل What's your name? وانتظر

(القيم التي يتم إدخالها بالمربع تعرف بمتغير يسمى الإجابة).



الأنشطة

المتاهة.

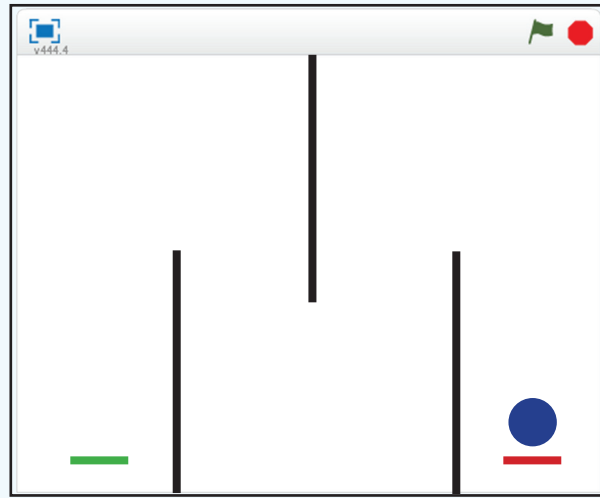
فكرة البرنامج

- رسم المنصة عن طريق رسم شكل المتاهة من خلال محرر الرسم.
- تحريك كائن الكرة أو أي كائن يمر بالمتاهة.
- يرجع الكائن إلى نقطة البداية في حالة الاصطدام بالخط الأسود ويصدر صوت **pop**.
- عندما يصل الكائن إلى الخط الأخضر يصدر صوت **clapping**.

كائنات البرنامج

Ball

مخرجات البرنامج



طور البرنامج

لتصبح المتاهة أكثر تعقيداً

استرشد

عند نقر

اذهب إلى الموضع: س 179: ص -122

كرر باستمرار

إذا ملامس اللون ؟

اذهب إلى الموضع: س 179: ص -122

شغل الصوت pop

انتظر 1 ثانية

إذا ملامس اللون ؟

شغل الصوت clapping

انتظر 3 ثانية

عند ضغط مفتاح الأيمن السهم

اتجه نحو الاتجاه 90

عند ضغط مفتاح العلوي السهم

اتجه نحو الاتجاه 0

عند ضغط مفتاح الأيسر السهم

اتجه نحو الاتجاه -90

عند ضغط مفتاح السفلي السهم

اتجه نحو الاتجاه 180

عند ضغط مفتاح المسافة

تحرك 10 خطوة

المظهر التالي



الأنشطة

تصرف حروف ملونة.

فكرة البرنامج

يتحرك الكائن عشوائيًا ثم يتعرف على الحروف من خلال ملامسة اللون، يظهر عبارة بها اسم الحرف ويغير من مظهره كما يصدر صوت باسم الحرف.

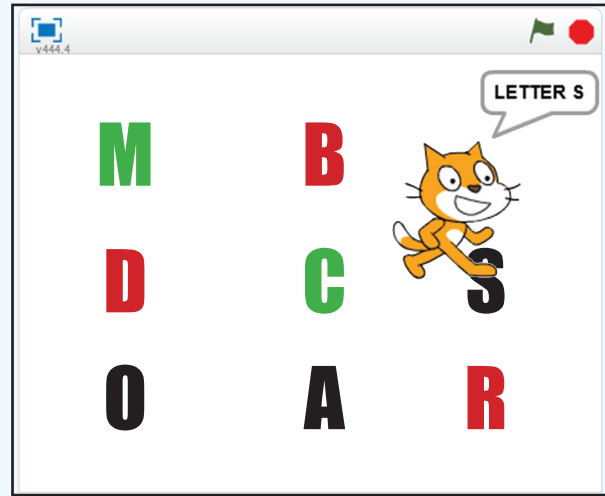
كائنات البرنامج

Cat1 - كتابة الحروف بألوان مختلفة من خلال محرر الرسم - تسجيل أصوات الحروف بصوتك

طور البرنامج

بإضافة أرقام مع الحروف

مخرجات البرنامج



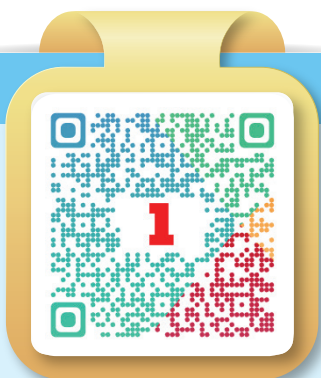


التاريخ:

التطبيق

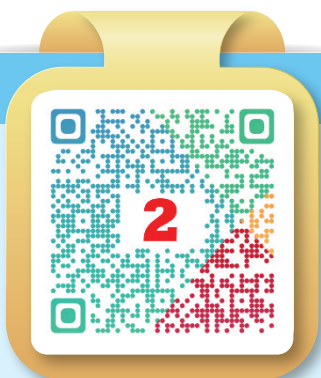


ورقة عمل ١



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-1** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.

ورقة عمل ٢



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-2** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.



نواتج التعلم



.....

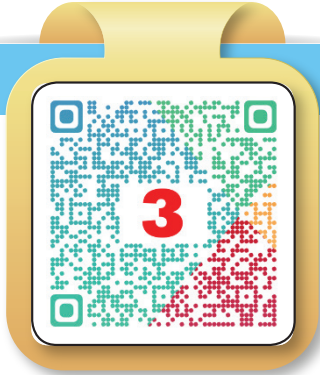
.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



صمم برنامج من ابداعك يعمل كلعبة تعتمد على
ملاسة الكائنات مع بعضها.



خريطة التدفق





لا أعرف

متوسط

ممتاز

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أحرك كائن ثم يتوقف إذا لامس لون معين.

☐
☐
☐
☐
☐
☐

يصدر كائن صوتاً عند الوصول لإحداثي معين.

☐
☐
☐

أضع شرط معين يعتمد على ملامسة لونين محددين.

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر

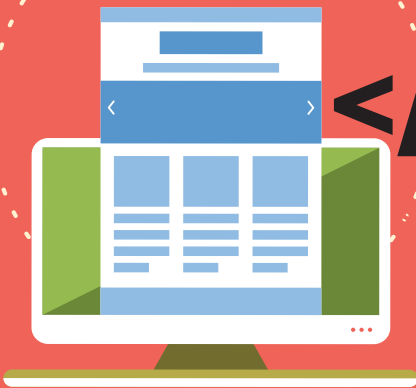


العمليات والمتغيرات

الإنسان يمكن أن يغير حياته، إذا ما استطاع
أن يغير اتجاهاته العقلية.

وليام جيمس

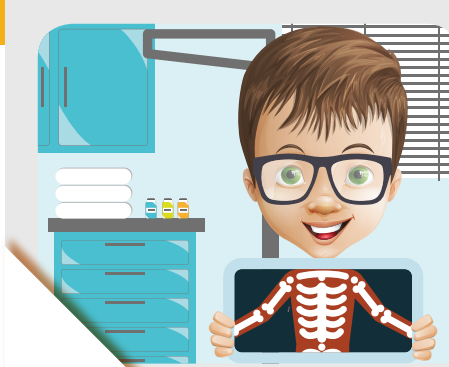
PROGRAMMING LANGUAGES



</code>

تعتبر درجات الحرارة من المتغيرات ووحدات قياس درجات الحرارة من الثوابت. فسر ذلك.

الاستكشاف



تخيل نفسك أخصائي أشعة وتستخدم أحدث أنظمة الحاسوب في هذا المجال، ماذا تفعل لتطوير هذه الأنظمة؟





العمليات والمتغيرات

التعلم



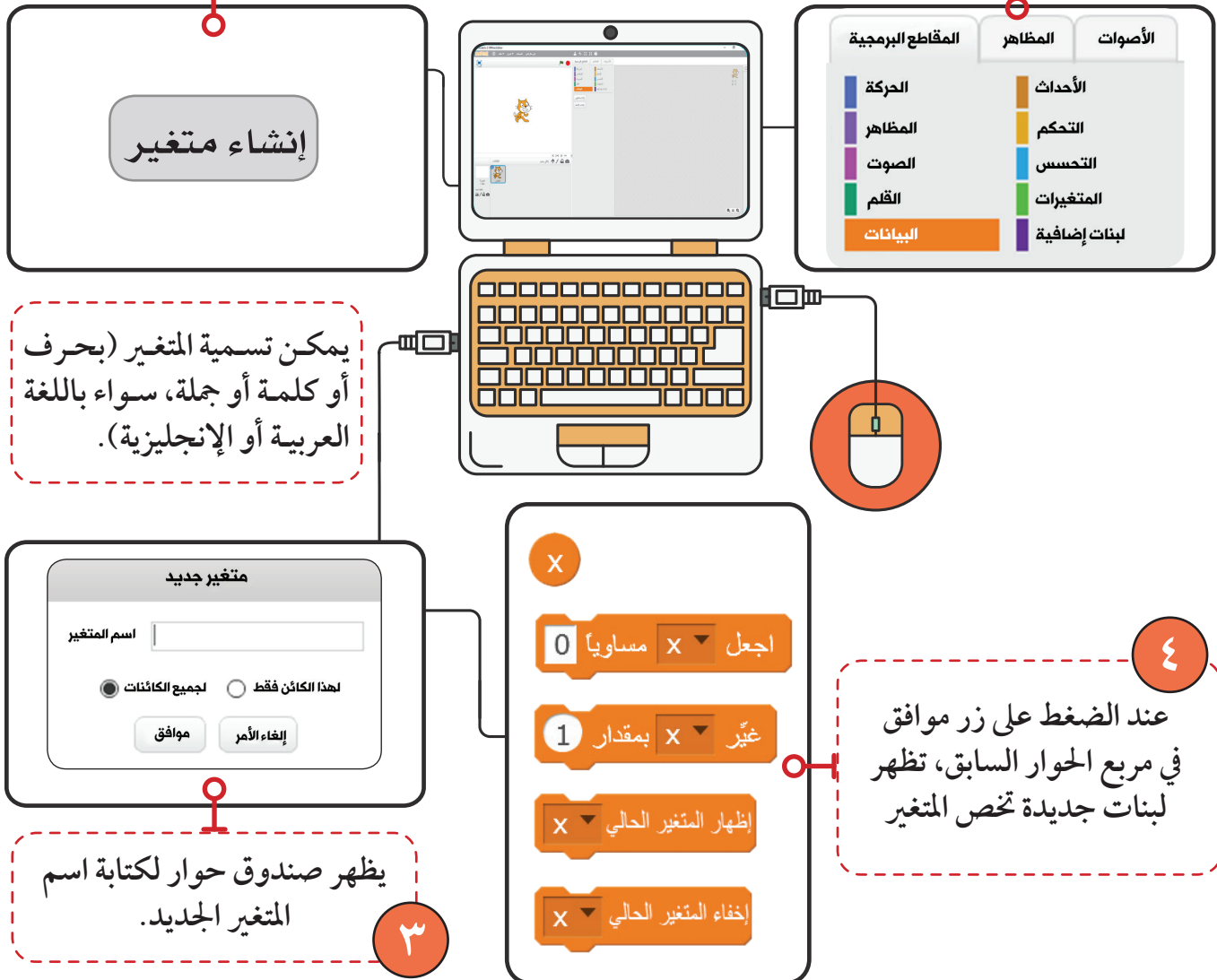
المتغيرات: هي جزء من ذاكرة الحاسوب تخزن فيه رقم رقمية أو نصية بشكل مؤقت إلخ.

إنشاء متغير

محتوى المتغير غير ثابت طوال التطبيق بل يمكن أن يتغير وفقاً لرغبة المبرمج.

٢ اضغط على زر إنشاء متغير من منطقة لبنات البيانات

١ اضغط على زر البيانات في منطقة ألواح اللبنة.





لبنات المتغيرات



من أهم لبنات المتغيرات

يظهر أو يخفي المتغير الحالي.	X
يحدد قيمة للمتغير الحالي.	اجعل X مساوياً 0
يزيد أو ينقص قيمة المتغير الحالي. حيث يزيد إذا كانت قيمة المقدار موجبة، ينقص إذا كانت قيمة المقدار سالبة.	غيّر X بمقدار 1
تحسب قيمة المسافة بين الكائن الحالي وكائن آخر.	إظهار المتغير الحالي X
اختبار إذا ضغط المستخدم مفتاح المختار من القائمة.	إخفاء المتغير الحالي X

المقاطع البرمجية

المظاهر

الأصوات

الحركة

المظاهر

الصوت

القلم

البيانات

الأحداث

التحكم

التحسس

المتغيرات

لبنات إضافية

لبنات العمليات



لإظهار لوح لبنات العمليات اضغط على زر العمليات في منطقة ألواح اللبنة.

ومن أهم لبنات العمليات:

تساوي عددين	+	جمع عددين
مقارنة أصغر من	-	طرح عددين
تحقق الشرطين و	*	ضرب عددين
تحقق أحد الشرطين أو	/	قسمة عددين
الربط بين النصوص	<	مقارنة أكبر من
world hello		



العمليات والمتغيرات

أنواع العمليات



يوفر سكراتش العديد من العمليات مثل:

+

-

/

*

العمليات الحسابية

حيث تمثل اللبنة الخضراء (لبنة عملية الجمع بين قيمة المتغير **X** والعدد ١)
وبذلك تؤدي اللبنة السابقة إلى توقف التطبيق مدة تقدر بحاصل جمع قيمة المتغير **X** مضاف له ١ .

=

>

<

عمليات المقارنة

حيث اللبنة الخضراء (لبنة «عملية مقارنة أكبر من» بين قيمة المتغير **X** والعدد ١٠٠) .
وبذلك تؤدي اللبنة السابقة إلى التكرار حتى تزيد قيمة المتغير **X** عن العدد ١٠٠ .

أو

و

عمليات الربط الشرطي

حيث اللبنة الخضراء تمثل لبنة الربط بـ «أو» والذي تعني تحقق أحد الشرطين .
وبذلك تؤدي اللبنة السابقة إلى التكرار حتى يلامس الكائن اللون البرتقالي أو اللون الأبيض .

الربط بين النصوص

عمليات الربط بين النصوص

حيث اللبنة الخضراء (الربط بين النصوص)
وبذلك تؤدي اللبنة السابقة إلى ظهور عبارة « أهلاً » بعدها محتوى المتغير **X** لمدة ٢ ثانية .



الأنشطة

لعبة المدفع والحاجز المتحرك.

فكرة البرنامج

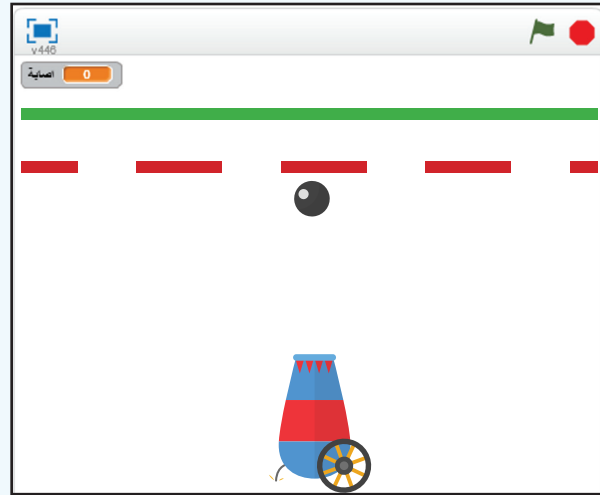
- كائن المدفع أسفل الشاشة يتم تحريكه جهة اليمين واليسار بالأسهم، وعند الضغط على مفتاح المسافة تنطلق منه «طلقة».
- إذا مرت الطلقة من الحاجز الأحمر المتقطع واصطدمت بالحاجز الأخضر يزيد متغير «إصابة» بمقدار واحد.
- إذا اصطدمت الطلقة بالحاجز الأحمر الذي يتحرك إلى أسفل مع مرور الوقت فتتقص متغير «إصابة» بمقدار واحد.

كائنات البرنامج

مدفع - طلقة - حاجز ٢ -
حاجز - متغير الإصابة

يمكنك رسم كائنات البرنامج من
خلال محرر الرسم.

مخرجات البرنامج





الأنشطة



القط العبقري.

فكرة البرنامج

من خلال لبنة (اسأل) صمم برنامج يستقبل طول وعرض أي مستطيل ثم يعرض رسالة بها المحيط وأخرى بها المساحة.
راجع محيط المستطيل ومساحة المستطيل مع معلمك.

استرشد

مخرجات البرنامج

عند نقر

اجعل ∇ الطول مساوياً 0

اجعل ∇ العرض مساوياً 0

اجعل ∇ المحيط مساوياً 0

اجعل ∇ المساحة مساوياً 0

اسأل أدخل الطول وانتظر

اجعل ∇ الطول مساوياً الإجابة

اسأل أدخل العرض وانتظر

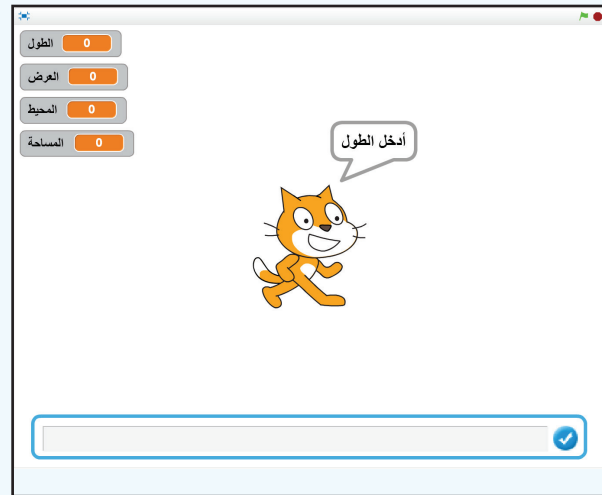
اجعل ∇ العرض مساوياً الإجابة

اجعل ∇ المساحة مساوياً $\text{الطول} * \text{العرض}$

قل اربط المساحة اربط المساحة سم مربع لمدة 2 ثانية

اجعل ∇ المحيط مساوياً $\text{الطول} + \text{العرض} * 2$

قل اربط المحيط اربط المحيط سم لمدة 2 ثانية



كائنات البرنامج

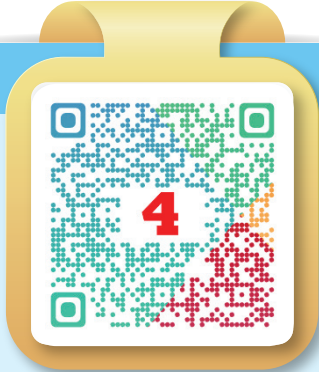
كائن المهرة



التطبيق

التاريخ:

ورقة عمل ٣



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-3** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.

ورقة عمل ٤



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-4** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.



نواتج التعلم



.....

.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



صمم برنامج يعمل كآلة حاسبة.



خريطة التدفق





العمليات والمتغيرات



لا أعرف

متوسط

ممتاز

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أجري عمليات حسابية لبيانات يتم إدخالها.

أصمم برنامج يعمل كآلة حاسبة.

أحسب محيط ومساحة شكل منتظم.

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر



البث

عليك أن تفعل الأشياء التي تعتقد أنه ليس
بإستطاعتك أن تفعلها.

روزفلت

PROGRAMMING LANGUAGES

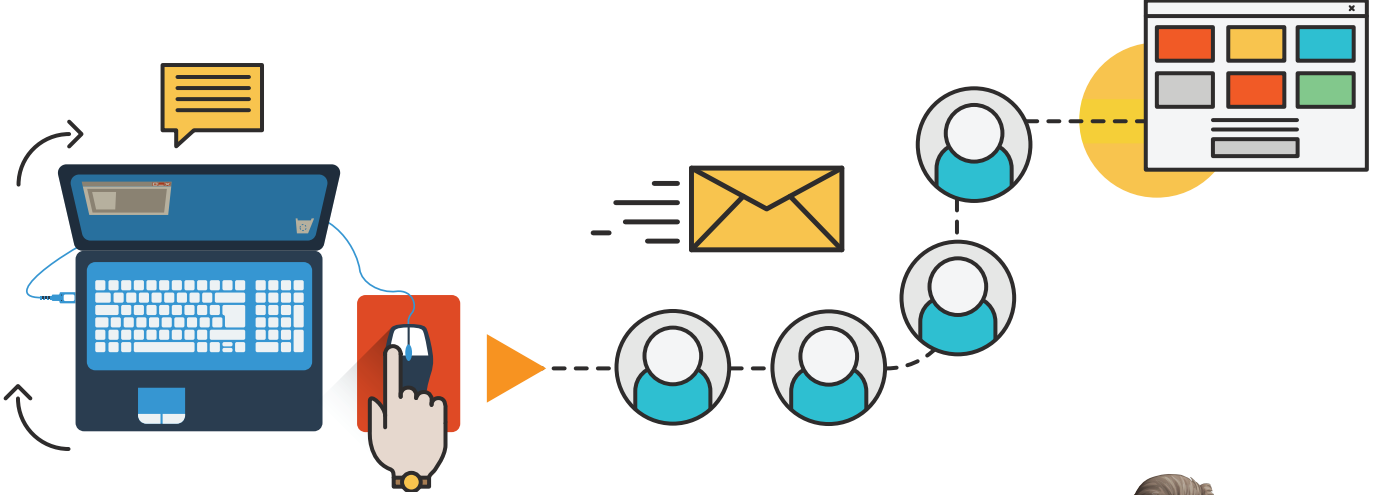


</code>

الاستكشاف



هل يمكن ارسال رسالة واحدة مخفية لعدة أشخاص ليتم تنفيذ مهام محددة لكل منهم؟



التَّعلم



يمكننا أن نصمم ألعاباً وقصصاً تفاعلية والعديد من الأفكار المميزة باستخدام لبنات البث.



شاهدت في موقع
سكراتش مشاريع مختلفة
عن البث فما هو؟



هي رسالة توجه إلى كائنات محددة
لا يتأثر بها غيرهم وتكون بداية
لعمليات تترتب على استلامها.



إذن يمكنني تصميم لعبة تعليمية
عن رحلة عبر العالم وارسال بث
لكل دولة أذهب إليها لعرض أهم
معالمها.





٢ سحب لبنة (بث) إلى المقاطع البرمجية لأحد كائنات التطبيق

١ اضغط على زر الأحداث في منطقة ألواح اللبنة.



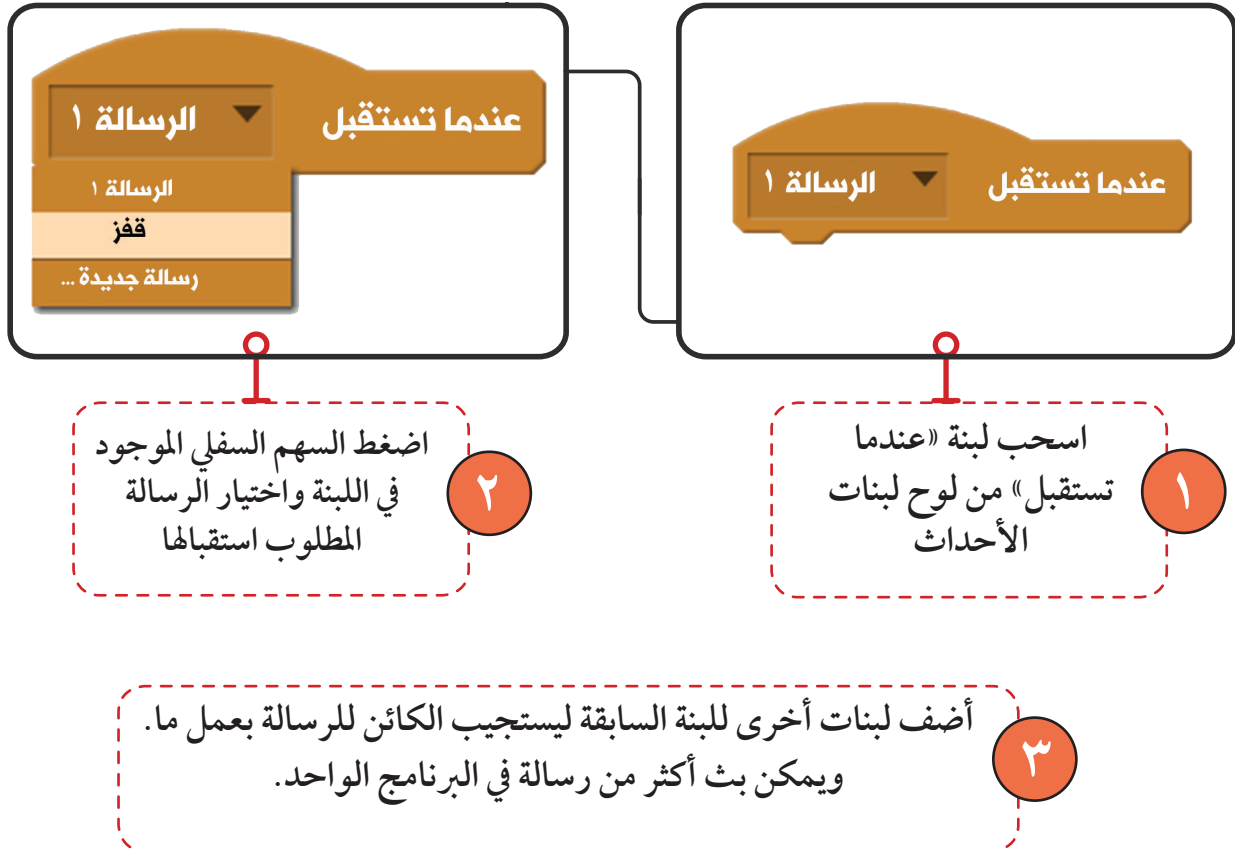
٣ اضغط السهم السفلي الموجود في اللبنة واختر (رسالة جديدة)



٤ اكتب اسم رسالة البث

استقبال بث

ليستجيب أحد الكائنات للبث السابق





الأنشطة

انشاء بث باسم (قفز)

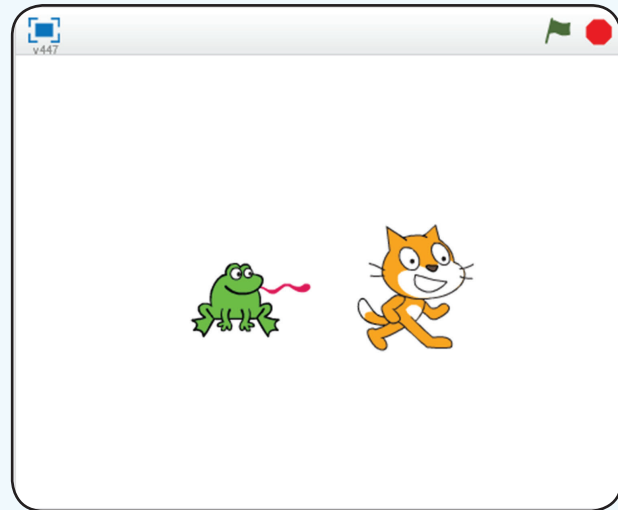
فكرة البرنامج

يوجد كائنين (الهرة - الضفدع).
يقوم كائن الهرة ببث رسالة لكائن الضفدع ليتمكن من القفز ١٥٠ خطوة لأعلى.
عند استقبال كائن الضفدع للبث يتم القفز لأعلى (١٥٠) خطوة ثم يعود لموضعه الأصلي مرة أخرى.

كائنات البرنامج

frog - Cat 1

مخرجات البرنامج



استرشد

عندما تستقبل قفز

قل شكراً صديقي القط لمدة 2 ثانية
غيّر الموضع ص بمقدار 150
انتظر 2 ثانية
غيّر الموضع ص بمقدار -150

عند نقر

قل مرحباً صديقي الضفدع لمدة 2 ثانية
قل استقبل مني رسالة لتتمكن من القفز لمدة 2 ثانية
بث قفز



الأنشطة

البحث عن الحروف المخبئة

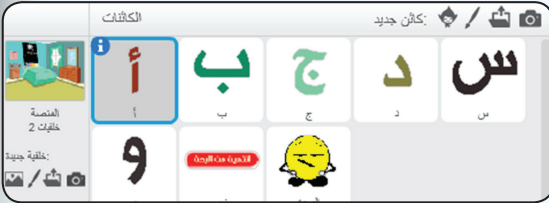
فكرة البرنامج

- عند اختيار الحرف بزر الفأرة الأيسر يزيد متغير «عدد الحروف» بمقدار واحد، ثم يختفي الحرف من على المنصة.
- يبت الحرف الذي اختفى رسالة خفية باسم «آي».
- يستجيب كائن الوجه للرسالة ويغير من مظهره ويظهر عبارة «احسنت».
- عند اختيار جميع الحروف يتم الضغط على زر «انتهيت من البحث» ليقارن إذا كان عدد الحروف يساوي ٦ يظهر عبارة «رائع» وإن كان أقل يظهر عبارة «حاول التركيز أكثر».

مخرجات البرنامج

كائنات البرنامج

- (٦ كائنات حروف ، وكائن الزر ، وكائن الوجه ، ومنصة ذات خلفية على شكل غرفة نوم . وكائن الوجه له خمس مظاهر p1 , p2 , p3 , p4 , p5 - المتغير: عدد الحروف).





ورقة عمل ٥



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-5** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.

ورقة عمل ٦



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-6** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.

نواتج التعلم



.....

.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



صمم برنامج توضح فيه قيمة احترام إشارات المرور بحيث:

- يتم حركة السيارات بناء على لون إشارة المرور فعند الضغط على اللون الأخضر مثلاً يتم بث رسالة بأن تتحرك السيارات وهكذا.



خريطة التدفق





لا أعرف

متوسط

ممتاز

☐
☐
☐

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أصمم برنامج يعتمد على بث رسائل مخفية لكائنات محددة تقوم بتنفيذ مهام محدد عند استقبال الرسائل.

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر



اللائحة

إنسان بدون هدف كسفينة بدون دفة كلاهما
سوف ينتهي به الأمر على الصخور.

توماس كارليل

PROGRAMMING LANGUAGES



</code>



كيف تساعدني لعمل لائحة الكترونية
لشريات الأسبوع ؟

الاستكشاف



تخيل نفسك مدير شركة بها العديد
من الموظفين ولديك نظام ذكي
لتوزيع قوائم المهام على الموظفين.
ماذا تفعل لتحقيق ذلك؟





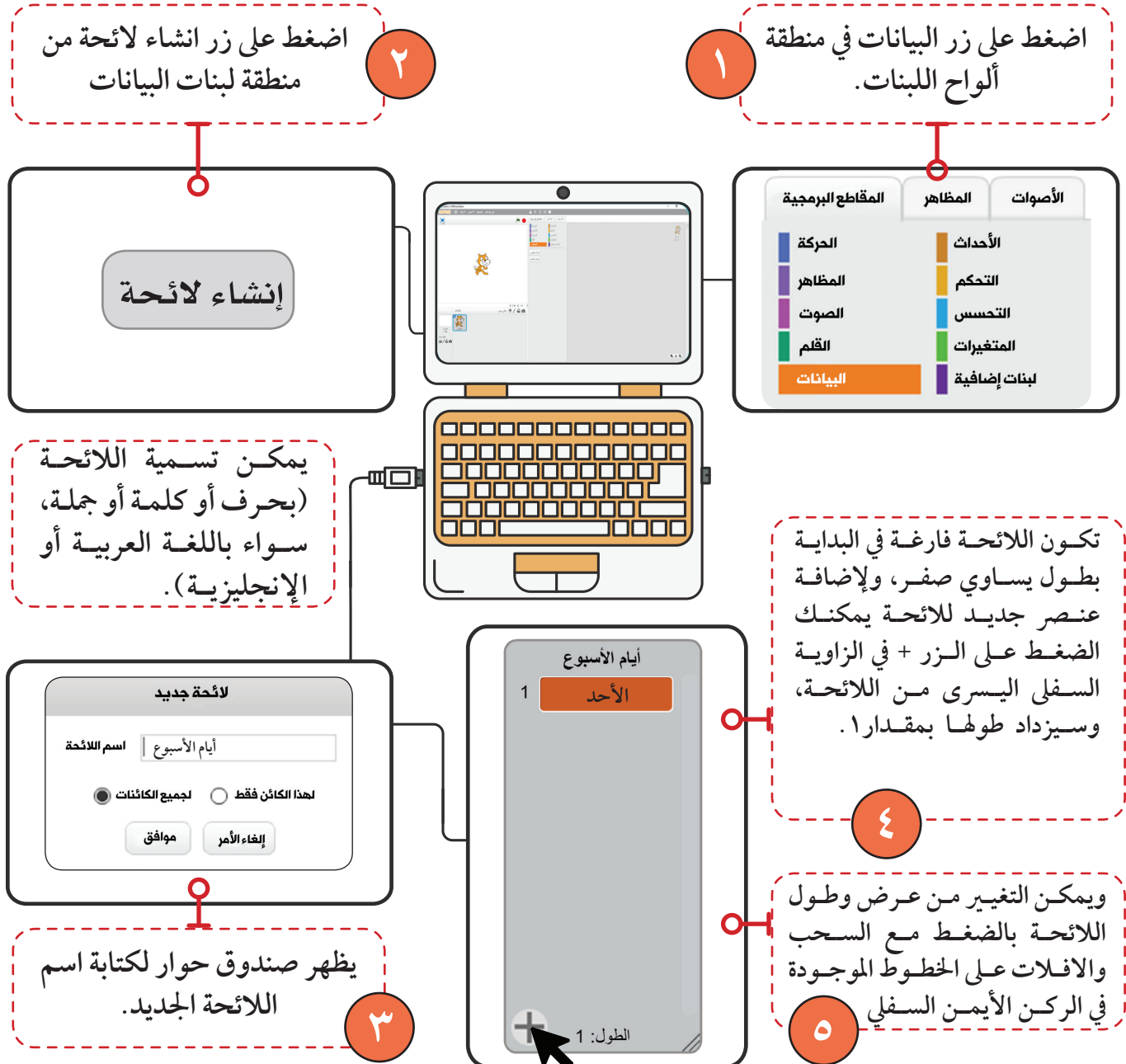
اللائحة

التعلم



اللائحة تظهر على المنصة، وتخزن فيها أعداد وكلمات وجمل.

إنشاء لائحة





لبنات اللائحة



من أهم لبنات اللائحة

إنشاء لائحة

إنشاء وتسمية لائحة جديدة.



أيام الأسبوع

إظهار أو إخفاء اللائحة التي تم انشاؤها من المنصة.

أضف thing إلى أيام الأسبوع

إضافة عنصر محدد (رقم - كلمة - جملة) إلى نهاية اللائحة.

احذف 1 من أيام الأسبوع

لحذف أحد العناصر أو جميعها من اللائحة.

أدرج thing في الموقع 1 من أيام الأسبوع

إدراج عنصر في موقع محدد أو في موقع عشوائي باللائحة.

استبدل بالعنصر 1 من أيام الأسبوع thing

استبدال أحد العناصر بقيمة محددة مع إمكانية تحديد موقع العنصر الذي سوف يتم استبداله.

العنصر 1 من أيام الأسبوع

إعطاء قيمة العنصر الموجود في الموقع المحدد من اللائحة كما يمكن إعطاء قيمة عنصر عشوائي من اللائحة.

طول أيام الأسبوع

إعطاء عدد العناصر الموجودة في اللائحة.

? thing contains أيام الأسبوع

يتحقق هذا الشرط في حالة كانت تحتوي اللائحة على العنصر المحدد (لا بد أن يتطابق العنصر تماماً ليتحقق الشرط).

أظهر اللائحة أيام الأسبوع

إظهار اللائحة.

أخف اللائحة أيام الأسبوع

إخفاء اللائحة.



الأنشطة



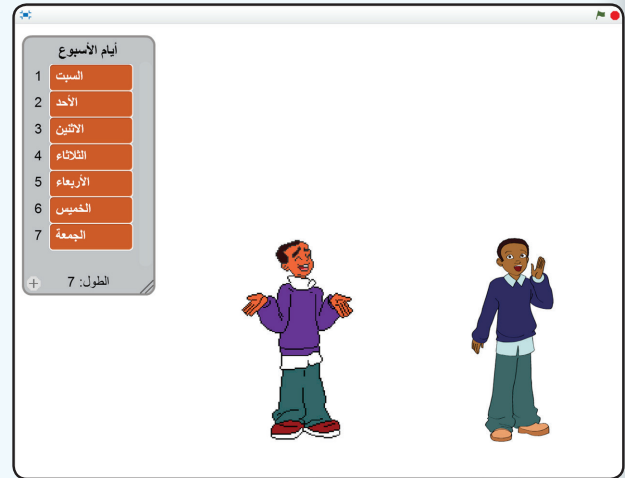
فكرة البرنامج

حوار بين شخصيتين لإدراج (قائمة) لائحة بأيام الأسبوع في منطقة المنصة مع إمكانية تعديل أي عنصر (يوم من أيام الأسبوع) يتم إضافته واستبداله بالعنصر الصحيح. (يمكنك عمل حوار على شكل قصة من ابداعك مع تغيير مظاهر الأشخاص).

كائنات البرنامج

jaime-a - devin-a

مخرجات البرنامج



عند نقر

احذف الكل من أيام الأسبوع

قل هل تستطيع أن تذكر لي أيام الأسبوع؟ لمدة 2 ثانية

بث الأيام وانتظر

كائن jaime-a

استرشد

عندما تستقبل تمت

المظهر التالي

قل لقد أضفت شهر يناير بدل من الثلاثاء لمدة 2 ثانية

قل هل يمكنك التعديل؟ لمدة 2 ثانية

بث تعديل

عندما تستقبل تم التعديل

المظهر التالي

قل شكراً صديقي لمدة 2 ثانية



التطبيق



التاريخ:

ورقة عمل ٧



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-7** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.

ورقة عمل ٨



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-8** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.



نواتج التعلم



.....

.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



- صمم برنامج يتضمن لائحة ومجموعة دوائر كل منها بلون:
- عند الضغط على أي دائرة يضاف اسم اللون الخاص بها في اللائحة
 - في حالة إعادة الضغط عليها مرة أخرى تظهر رسالة (تم اختياري مسبقاً).



خريطة التدفق





اللائحة



لا أعرف

متوسط

ممتاز

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أنشئ لائحة بأسماء الشهور.

أنشئ لائحة بأسماء حكام الكويت.

أضيف / أ حذف عناصر باللائحة.

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر

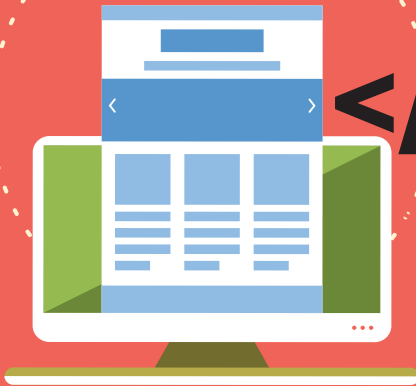


الاستنساخ

ليست الأهداف ضرورية لتحفيزنا فحسب،
بل هي أساسية فعلاً لبقائنا على قيد الحياة.

روبرت شولر

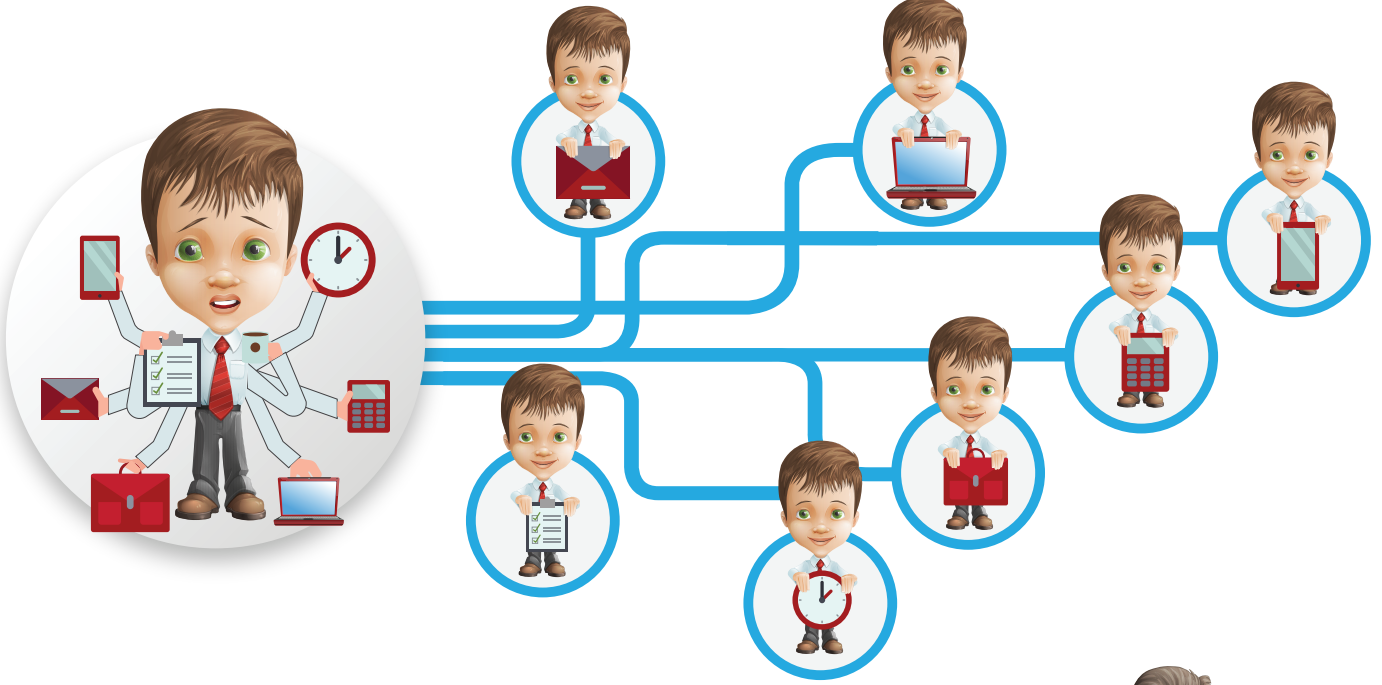
PROGRAMMING LANGUAGES



`</code>`

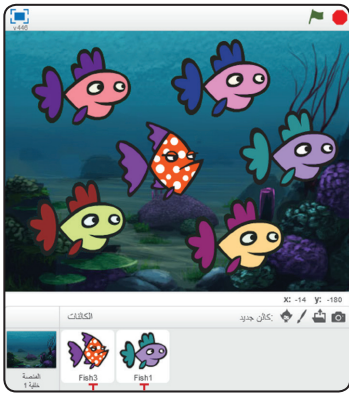
هل يمكن عمل نسخ كثيرة من كائن ما للقيام
بمهام مختلفة في نفس الوقت؟

الاستكشاف



يمكنك من خلال الإستنساخ تصميم العديد من البرمجيات
المفيدة التي تعتمد على تكرار الكائن نفسه.

التعلم



من خلال ما درستہ استكشف كم عدد
الكائنات في هذا المشروع ؟



يظهر ٦ كائنات عند تشغيل المشروع
بينما يظهر كائنين فقط في منطقة
الكائنات. فكيف هذا؟





الاستنساخ

لاحظ ظهور مجموعة لبنات تخص استنساخ الكائن منها

٢

أنشئ نسخة من نفسي

اضغط على زر التحكم في منطقة ألواح اللبنة.

١

الأصوات المظاهر المقاطع البرمجية

الأحداث التحكم التحسس المتغيرات لبنات إضافية

الحركة المظاهر الصوت القلم البيانات

أدرج كائن من اختيارك ثم اصف له المقطع البرمجي التالي ثم نفذه وشاهد ماذا يحدث؟

٣

عند نقر

كرّر 3 مرة

أنشئ نسخة من نفسي



عند تنفيذ المقطع البرمجي السابق يظهر كائن واحد... فأين ينسخ الكائن نفسه؟

٤

كل الكائنات المستنسخة تظهر في نفس مكان الكائن الذي تم النسخ منه.

٥

هنا يأتي إبداعك في نقل هذه النسخ بعيداً عن بعضها البعض لتظهر منفردة.



استرشد بهذه اللبنة

عندما تبدأ نسخة مني

كرّر 50 مرة

اذهب إلى الموضع: س اختر عدداً عشوائياً بين -200 و 200 ص اختر عدداً عشوائياً بين 150 و -150

غيّر تأثير اللون بمقدار 25





الأنشطة

السماء المتألله.

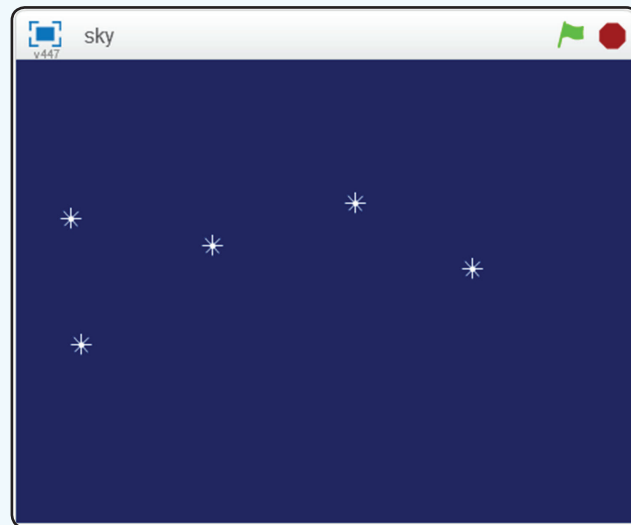
فكرة البرنامج

تصميم منظر طبيعي للسماء بالليل ومليئة بالنجوم مستخدماً كائن واحد (النجمة).

كائنات البرنامج

يتم رسمها من خلال محرر الرسم

مخرجات البرنامج



طور البرنامج

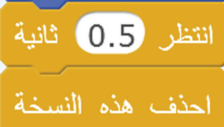
أجعل النجوم تتلألأ كأن تظهر وتختفي
أو تكبر وتصغر



استرشد

عندما تبدأ نسخة مني

اذهب إلى الموضع :س اختر عدداً عشوائياً بين -200 و 200 :ص اختر عدداً عشوائياً بين 150 و -150





الأنشطة

حديقة الزهور.

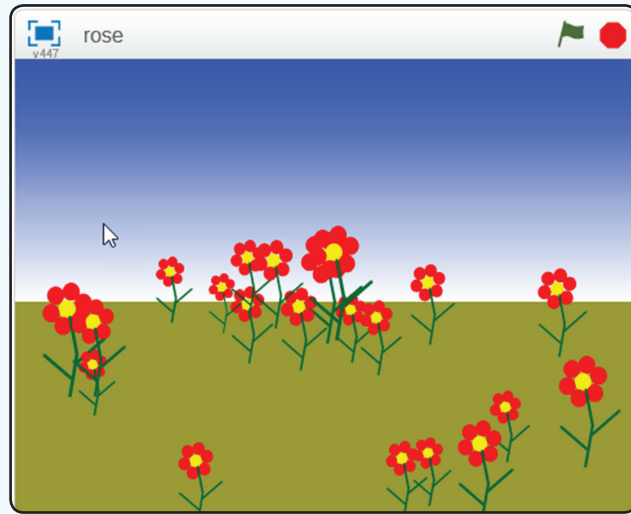
فكرة البرنامج

رسم خلفية للمنصة عن طريق رسم شكل أرض وسما من خلال محرر الرسم.
أرسم كائن وردة من خلال محرر الرسم.
عند الضغط على مفتاح المسافة يتم تكرار الوردة بمنطقة الأرض فقط.

كائنات البرنامج

يتم رسمها من خلال محرر الرسم

مخرجات البرنامج



طور البرنامج

أجعل الورود بألوان مختلفة أو أحجام مختلفة.



استرشد

عندما تبدأ نسخة مني

اذهب إلى الموضع: $20 * \text{اختر عدداً عشوائياً بين } -10 \text{ و } 10$:ص $\text{اختر عدداً عشوائياً بين } -150 \text{ و } 20$

غيّر الحجم بمقدار $\text{اختر عدداً عشوائياً بين } 0 \text{ و } -20$



التطبيق

التاريخ:

ورقة عمل ٩



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-9** ثم لاحظ جيدا ما فيه
واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.

ورقة عمل ١٠



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-10** ثم لاحظ جيدا ما فيه
واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.



نواتج التعلم



.....

.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



صمم برنامج لتكرار مجموعة زهور باستخدام ميزه الاستنساخ
مع وضع خلفية حديقة (فكر - تخيل - ابداع - برمجة)



خريطة التدفق





لا أعرف

متوسط

ممتاز

☐
☐
☐
☐
☐
☐

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أنسخ من كائن نسخة أخرى.

أحذف أحد النسخ التي تم نسخها.

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر



إنشاء لبنة

الأفضل أن تصل مبكراً ساعة بدلاً من أن
تتأخر دقيقتيه واحدة.

مقولة

PROGRAMMING LANGUAGES



</code>



الاستكشاف

استكشف كيف يمكن تخصيص زر معين يقوم بتنفيذ مهام محددة.

المهمة

التقاط صورة بالهاتف الذكي → إرسالها عبر الواي فاي → التعديل على الصورة بأحد برامج تحرير ومونتاج الصور → إرسالها بالبريد الإلكتروني للأهل والأصدقاء



التعلم

يتيح البرنامج إنشاء مقطع برمجي مخصص واستخدامه كلبنة واحدة، يمكنك استخدام هذه الميزة للمقاطع البرمجية التي تحتاج أن تكرر أكثر من مرة.



إن تنفيذ أي لبنة في البرنامج تعني تنفيذ مجموعة من الخطوات البرمجية المعدة مسبقاً.

ولكن كيف أستطيع انشاء لبنة جديدة واستخدامها لتنفيذ مجموعة من المقاطع البرمجية؟





إنشاء لبنة

١ اضغط على زر لبنات إضافية في منطقة ألواح اللبنات.

٢ اضغط على زر إنشاء لبنة من منطقة لبنات إضافية



إنشاء لبنة



٧ تستخدم اللبنة الجديدة مع التعليمات البرمجية المختلفة لتنفيذ لبنة التعريف

٣ يظهر صندوق حوار لكتابة اسم اللبنة الجديدة وخصائص اللبنة.



إنشاء لبنة

أهتز في المكان

مكتبة الإضافات

٦ استخدم مع لبنة التعريف التعليمات البرمجية المختلفة التي تراها مناسبة

٤ تظهر اللبنة الجديدة في منطقة لبنات إضافية



٥ تظهر لبنة التعريف باللبنة الجديدة في منطقة التعليمات البرمجية للكائن





الأنشطة



فكرة البرنامج

- تصميم لعبة الحصان واجتياز الحواجز مستخدماً
(إنشاء مقطع برمجي خاص - استنساخ الكائنات - البث).

كائنات البرنامج

الحصان + الولد + الحاجز (يتم
رسمه من خلال محرر الرسم).

مخرجات البرنامج



استرشد

المقطع البرمجي للحاجز



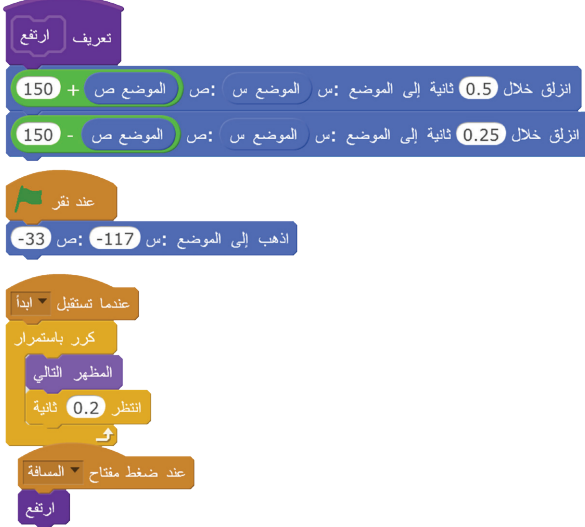
ورقة عمل ١١



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-11** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.

استرشد

المقطع البرمجي للحصان



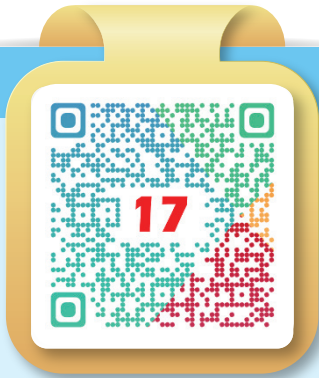
المقطع البرمجي للحاجز



بحيث تجعل الحصان يتحرك يمينا أو يسارا لتفادي الحواجز

طور البرنامج

ورقة عمل ١٢



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-12** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو.



نواتج التعلم



.....

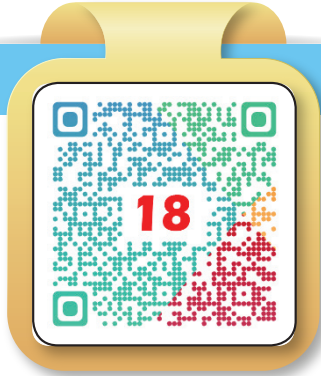
.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



صمم برنامج لرسم دوائر بألوان واحجام مختلفة بحيث
تصمم لبنة خاصة لرسم الدائرة ونصف قطرها متغير.



خريطة التدفق





لا أعرف

متوسط

ممتاز

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أصمم لعبة الحصان والحواجز.

أصمم برنامج لرسم أشكال هندسية منتظمة.

أصمم برنامج لرسم أشكال زخرفية.

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر

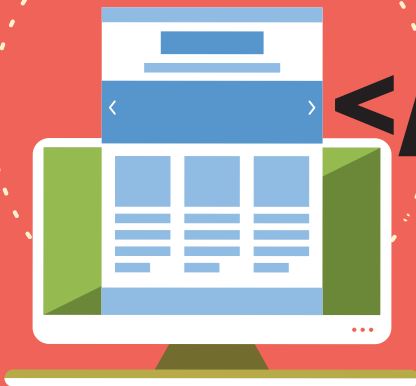


مهارات متقدمة

تعود على العادات الحسنه وهي
سوف تصنعك.

مقولة

PROGRAMMING LANGUAGES



</code>



استكشف الموقع الإلكتروني لموقع سكراتش وتعرف
على أهم المشاريع الموجودة التي قام بمشاركتها
الآلاف من المبرمجين عبر العالم.

الاستكشاف



يوجد العديد من المهارات المتقدمة التي يقدمها برنامج
سكراتش وخاصة في نسخة البرنامج على الإنترنت.

التعلم



عند التعامل مع برنامج سكراتش
عبر الإنترنت طلب مني التسجيل في
الموقع الإلكتروني لأكون أحد أعضاء
سكراتش.

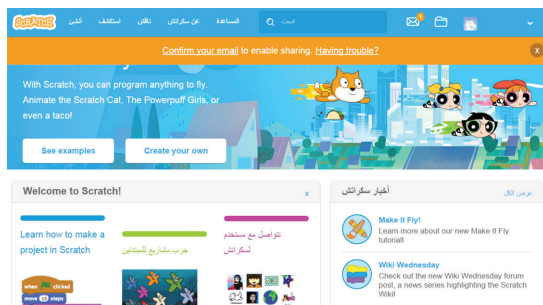
نعم يفضل التسجيل في موقع سكراتش
الإلكتروني ليتسنى لك الاستفادة من
أغلب المهارات المتقدمة للبرنامج
وتستطيع ذلك من خلال الخطوات
التالية.





<https://scratch.mit.edu/>

ادخل على موقع سكراتش واضغط على الرابط
(انضم إلى سكراتش) واتبع خطوات التسجيل.



حدد اسم المستخدم الخاص بك وكلمة المرور.

انضم إلى سكراتش

إنشاء حساب في سكراتش سهل (ومجاني!)

اختر اسم المستخدم في سكراتش:

اختر كلمة المرور:

تأكيد كلمة المرور:

أنا أعيد تأكيد المرور

التالي

حدد تاريخ ميلادك والنوع والبلد

انضم إلى سكراتش

إن نفسي أجوبتك عن هذه الأسئلة

أنا أملك هذه المعلومات

تاريخ ميلادك:

النوع: ☐ ذكر ☐ أنثى

البلد:

التالي

سجل البريد الإلكتروني الخاص بك.

انضم إلى سكراتش

Enter your email address and we will send you an email to confirm your account.

البريد الإلكتروني:

Confirm email address:

التالي

انضم إلى سكراتش

Welcome to Scratch, Ashraf2day!

You're now logged in! You can start exploring and creating projects.

If you want to share and comment, simply click the link in the email we sent you at Ashraf2day@gmail.com.

Wrong email? Change your email address in Account Settings.

Having problems? Please give us feedback

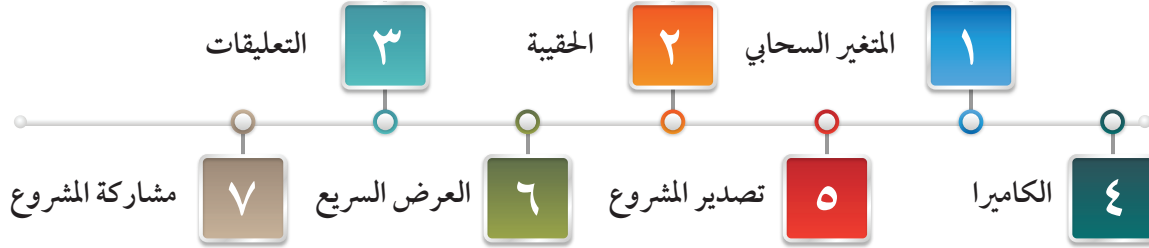
التالي



مهارات متقدمة



يوفر سكراتش العديد من المهارات المتقدمة منها:



متغير جديد

اسم المتغير

☒ لجميع الكائنات ☐ لهذا الكائن فقط

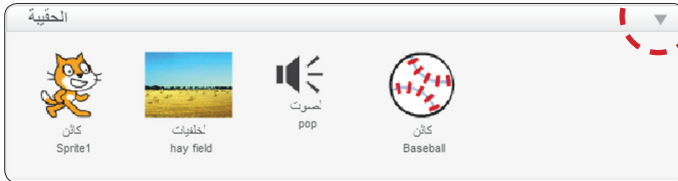
☒ Cloud variable (stored on server)

المتغير السحابي

هذا المتغير يطلق عليه **Cloud variable** متغير سحابي تخزن بياناته على الجهاز الخادم لموقع سكراتش.

الحقيبة

إظهار أو إخفاء الحقيبة



تستطيع نسخ كل ما تريد من مقاطع برمجية أو كائنات أو خلفية أو صوت لإستخدامه في مشروعات أخرى وذلك عن طريق السحب والإفلات

التعليقات



يتيح لك البرنامج وضع تعليقات للمقاطع البرمجية لشرح المشروع البرمجي وتقسيمه بطريقة تجعل من التعديل عليه أمر بغاية البساطة لأي شخص.



عندما حركة الفيديو < 10

حركة الفيديو على الكائن الحالي

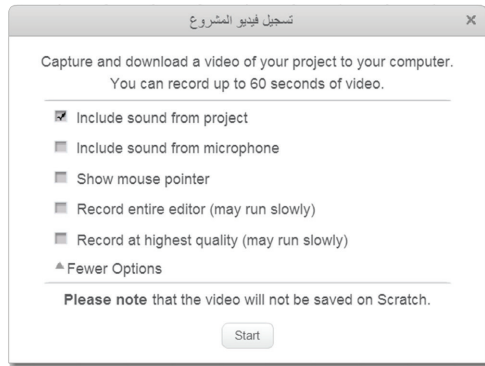
جعل شفافية الفيديو مساوية 50 %

جعل الفيديو يعمل

الكاميرا

٤

- اطلع على لبنات الأحداث ولبنات التحسس.
- سوف تلاحظ بعض اللبنات التي تمكنك من التعامل مع كاميرا الويب.
- يمكنك الاطلاع على المشاريع التي توظف كاميرا الويب. ولاحظ كيف توظف هذه اللبنات.



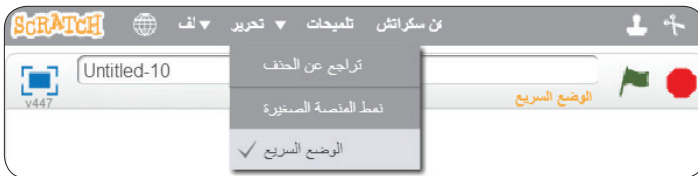
تصدير المشروع

٥

يمكنك سكراتش من حفظ عرض المشروع كفيديو
Record Project Video من خلال الأمر
من قائمة ملف.

أسلوب عرض سريع

٦



يتيح سكراتش أسلوب عرض سريع
للاستفادة منه أثناء تصميم المشروع ويمكنك
اختياره من قائمة تحرير.



مشاركة المشاريع

٧

يتيح سكراتش رفع مشاريعك لموقع سكراتش
ومشاركتها وذلك من قائمة ملف.



الأنشطة



فكرة البرنامج

تصميم مشروع لحساب العمر وانشاء متغير سحابي كعداد للمستخدمين، وعند استقبال عام الميلاد يتحقق من صحته .

كائنات البرنامج

الهرة + زر للإعادة (يتم رسمه من خلال محرر الرسم).

مخرجات البرنامج



طور البرنامج

بحيث يحسب العمر بالسنة والشهر واليوم



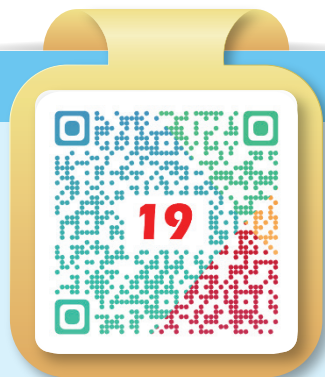
استرشد



التطبيق

التاريخ:

ورقة عمل ١٣



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-13** ثم لاحظ جيداً ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو، وذلك بإنشاء لبنة خاصة لرسم دائرة حجمها متغير، واستخدمها في تكوين الشكل الزخرفي. ثم انتقل للموضع السريع ولاحظ فرق السرعة في العرض.

استرشد





ورقة عمل ١٤



استدع ملف الفيديو **Workpaper 2-14** ثم لاحظ جيدا ما فيه واكتب برنامج بلغة سكراتش لينفذ ما شاهدته بملف الفيديو، وذلك بإنشاء لبنة خاصة لرسم شكل حلزوني حجمه متغير، واستخدمه في تكوين الشكل الزخرفي. ثم انتقل للموضع السريع ولاحظ فرق السرعة

استرشد





نواتج التعلم



.....

.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



صمم مشروع يتم توظيف كاميرا الويب فيه لتحريك كائن
تبعاً لحركة الفيديو.



لا أعرف

متوسط

ممتاز

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أنشئ حساب بموقع سكراتش

☐
☐
☐

استخدم كاميرا الويب في مشاريعي

☐
☐
☐

اضيف تعليقات لشرح المقاطع البرمجية

☐
☐
☐

أنسخ مقاطع برمجية أو كائنات بين المشاريع

☐
☐
☐

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر



الوحدة الثانية الأدوات الرقمية

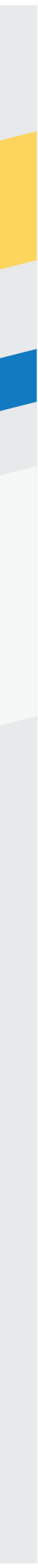
الترجمة

1

إضافات متصفح الإنترنت

2

THE DIGITAL TOOLS



الترجمة

اغرس اليوم شجرة تنم في ظلها غداً.

مقولة



كيف يمكنك التعامل مع الأشخاص اللذين يتحدثون أحد اللغات التي لا تعرفها؟

الاستكشاف



تخيل نفسك تعمل كمبرمج وتستطيع التحدث بأكثر من لغة لتعريف العالم بالمعالم السياحية بدولة الكويت.

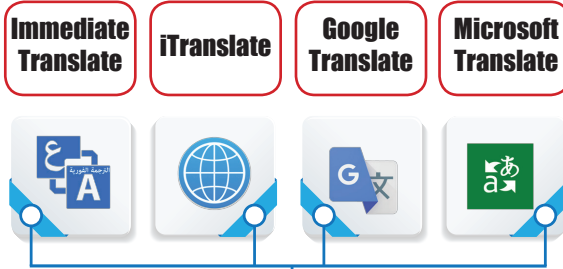


تحتاج في كثير من الأوقات ترجمة نص أو موقع من لغة إلى أخرى وقد ظهرت العديد من التطبيقات والبرمجيات التي تسهل عملية الترجمة.

التَّعلم



أمثلة على تطبيقات وبرمجيات الترجمة



لقد بحثت في الإنترنت ووجدت شرح للعديد من تطبيقات الترجمة ومدى توفرها على الأجهزة المختلفة ومتاجر نظم التشغيل المختلفة الخاصة بها.

كذلك يابني يوجد العديد من مواقع الإنترنت المختلفة التي تقدم خدمات الترجمة.





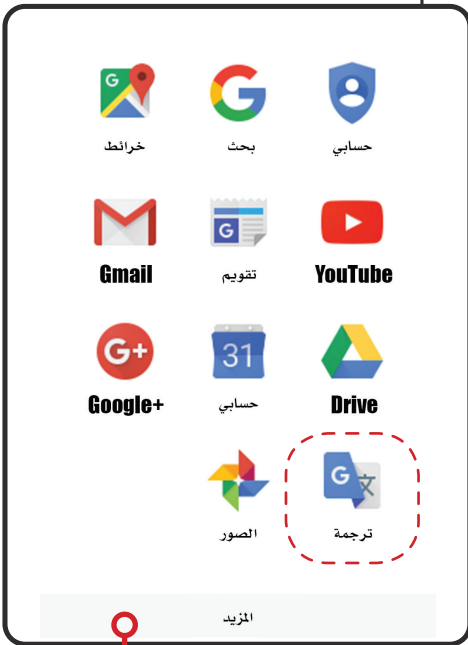
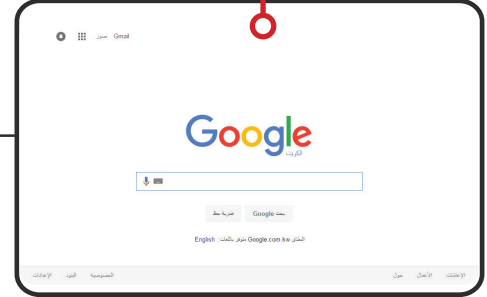
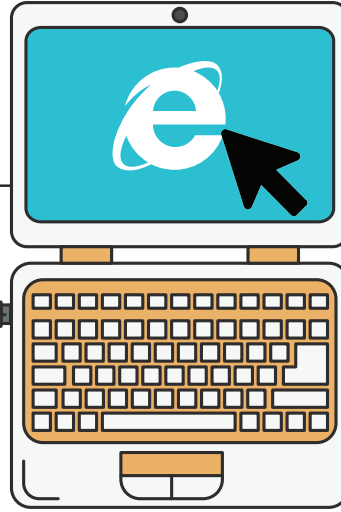
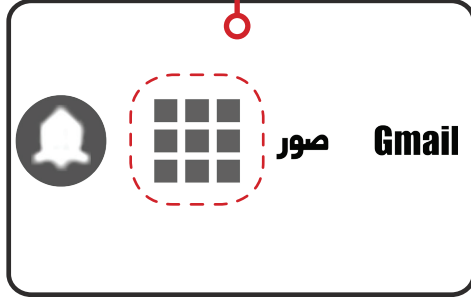
أولاً: ترجمة النصوص

اختر زر تطبيقات Google

٢

من متصفح الإنترنت ادخل موقع جوجل
<https://www.google.com.kw>

١



من القائمة التي ستظهر اختر تطبيق (الترجمة).

٣

حدد اللغات التي ترغب بالترجمة
منها وإليها ثم ابدأ الكتابة
وستظهر الترجمة تلقائياً.

٤

يمكنك الاستماع إلى الترجمة ففي بعض اللغات،
سترى رمز الاستماع بجوار ترجمتك.

٥



٢ اختر اللغة التي تريد ترجمة الموقع إليها.

١ انتقل إلى صفحة ترجمة Google.
<https://translate.google.com.kw>



٣ اكتب عنوان الويب في المربع على اليمين.

٤ اضغط على زر ترجمة.

٥ اضغط على الرابط في المربع على اليسار لعرض النسخة المترجمة

قبل الترجمة

بعد الترجمة



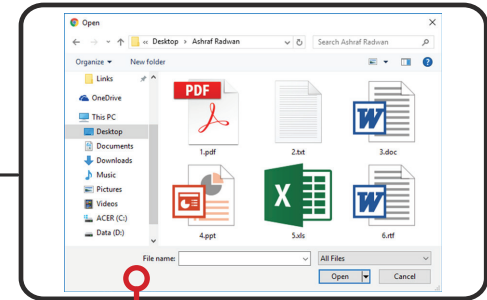
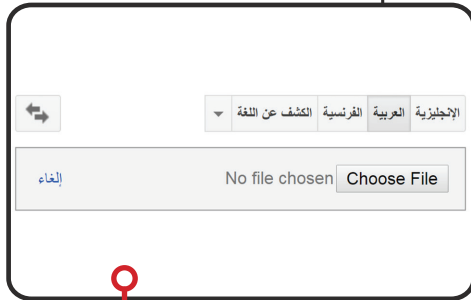
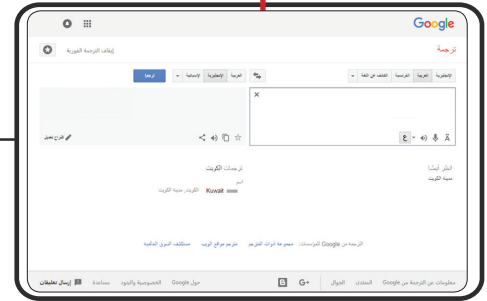
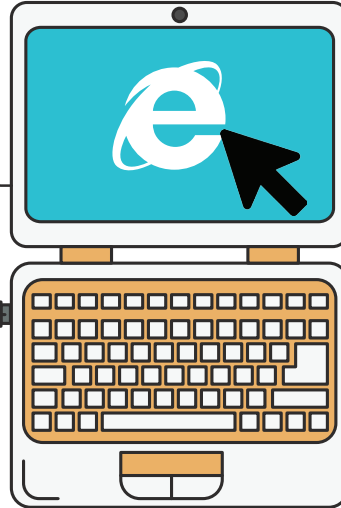


أسفل مربع البحث، اضغط على ترجمة مستند.

٢

انتقل إلى صفحة ترجمة Google.
<https://translate.google.com.kw>

١



من خلال زر Choose File

٣

اختر الملف الذي تريد ترجمته. وهذه بعض أنواع الملفات التي يمكن ترجمتها: PDF أو TXT أو DOC أو PPT أو XLS أو RTF.

٤

قبل الترجمة

ABSTRACT

The current study aims at investigating the role of the extracurricular activities in developing moral, social and national values for the pupils in Gaza Governorates from their teachers' point of view. It also aims to know the differences between the averages of the primary school teachers' estimations of the degree of the extracurricular activities contribution to developing the pupils values depending on teachers sex, experience, specialization, academic qualification and educational area. Furthermore, it seeks to shed the light on the ways by which we can activate the extracurricular activities in order to develop the values in primary stage.

The researcher used the analytical descriptive method because it serves the study aims well. After surveying previous educational literature, the researcher prepared a questionnaire to know the role of the extracurricular activities in developing the values of the primary stage pupils. The questionnaire consisted of three domains and the total number of the statements of the questionnaire was (57).

The study society consisted of all the female and male teachers at the high primary stage in the governmental schools and its number was (3669) teachers. The questionnaire was implemented on a random stratified sample which was contained (577) male and female teachers. The results were processed statistically using the SPSS.

بعد الترجمة

ملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على دور الأنشطة الإضافية في تنمية القيم الأخلاقية والاجتماعية والوطنية للتلاميذ في محافظات غزة من وجهة نظرهم "ترجمة نظر". كما تهدف إلى معرفة الفروقات بين المتوسطات للمدرسة الابتدائية لتقدير المعلمين لدرجة الأنشطة الإضافية المساهمة في تنمية القيم اعتماداً على المعلمين الجنس، الخبرة، والتخصص، والمزيج العلمي والمنطقة التعليمية، وعلاوة على ذلك، فإنه يسعى إلى تسليط الضوء على الطرق التي نستطيع تفعيل الأنشطة الإضافية من أجل تطوير القيم في المرحلة الابتدائية.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لأنه يخدم وتهدف الدراسة بشكل جيد. بعد مسح الأدبيات التربوية السابقة، أعد الباحث استبانة لمعرفة دور الأنشطة الإضافية في تنمية القيم من ناحية المعلمين في المرحلة الابتدائية. استبانة تكونت من ثلاثة مجالات والمجموع الإجمالي للبيانات الاستبانة كانت (57).

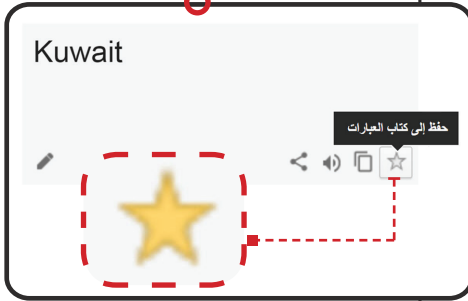
تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين الذكور والإناث في وكانت المرحلة الابتدائية الثانوية في المدارس الحكومية وبلغت (3669) معلماً ومعلمة. تم تنفيذ الاستبانة على عchanton عشوائية طبقية التي ورد (577) معلماً ومعلمة. تم معالجة النتائج إحصائياً باستخدام برنامج SPSS.



رابعاً : حفظ الترجمات في كتاب العبارات

يمكنك إنشاء كتاب (دفتر) عبارات في ترجمة **Google** للترجمات السابقة للاطلاع عليها في المستقبل مرة أخرى. ويمكنك الوصول إليه في وضع عدم الاتصال ومن خلال الرابط **translate.google.com**

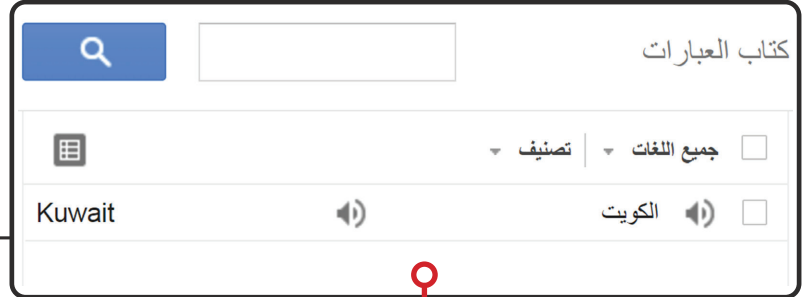
٢ اضغط على رمز النجمة بجوار ترجمتك.



١ ترجم كلمة أو عبارة.



٣ يمكنك اظهار ما تم إضافته لكتاب العبارات من خلال الضغط على أداه (إظهار كتاب العبارات).



٤ لاحظ إمكانية سماع الكلمات التي تم ترجمتها

	A	B	C	D
1	العربية	الإنجليزية	الصف السادس	Grade six
2	العربية	الإنجليزية	وزارة التربية	Ministry of Education
3	العربية	الإنجليزية	جامعة الكويت	Kuwait University
4	العربية	الإنجليزية	الكويت	Kuwait
5				

استكشف:

- كيف يمكن حذف مجموعة من الكلمات أو العبارات التي تم إضافتها لكتاب العبارات؟
- كيف يمكن تصدير كتاب العبارات في صورة جدول.



خامساً: الترجمة عن طريق التحدث

١ انتقل إلى صفحة ترجمة Google.
<https://translate.google.com.kw>

٢ بأسفل يمين مربع النص، اختر أداة الميكروفون.



٣ عندما تظهر عبارة «يمكن التحدث الآن»، انطق النص الذي تريد ترجمته. وفي بعض اللغات، سيتم نطق الترجمة لتستمع إليها.

٤ سيتم الترجمة لما تم النطق به، في بعض اللغات، يمكنك اختيار لهجة حتى يتسنى لخدمة Google التعرف بشكل أفضل على ما يتم التحدث به.

الأنشطة



- ابحث عن أحد المواقع الإنجليزية التي تتحدث عن العلماء المسلمين والعرب الحاصلين على جائزة نوبل.
- ابحث عن أحد المواقع الإنجليزية التي تتحدث عن العلماء المسلمين والعرب قديماً.
- ترجم الموقعين إلى اللغة العربية.
- صمم عرضاً تقديمياً عن العلماء المسلمين والعرب.
- أكتب رأيك الشخصي في ما اطلعت عليه.
- قدم العرض التقديمي لمعلمك واعرضه على زملائك للمناقشة.

التطبيق



التاريخ:

ورقة عمل ١



استدع الملف **Translation.pdf** وترجمه إلى اللغة العربية.

[illegible]

نواتج التعلم



.....

.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



مستعيناً بخاصية ترجمة الصور ، ترجم أحد الصور
المكتوبة بأحد اللغات الأجنبية إلى العربية باستخدام
تطبيق **Google Translate** الموجود على أحد
الأجهزة الذكية.



لا أعرف

متوسط

ممتاز

عبر عن رأيك



أستطيع أن:

أترجم فقرة من لغة إلى أخرى.

☐
☐
☐
☐
☐
☐

أترجم ملف من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية.

☐
☐
☐

أستخدم الهاتف في ترجمة نص مكتوب عن طريق الكاميرا.

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر



ضع قدمك على أول طريقك للنجاح وعينك عند آخره

مقولة



استكشف كيف يمكنك الاستفادة من
إضافات متصفح الإنترنت.

الاستكشاف



لقد طلبت العديد من الإضافات
على الأيس كريم والتي تجعله لذيذ
ومنعش بشكل رائع.



تخيل نفسك تعمل كطبيب تغذية
وتستخدم الإنترنت لنشر ثقافة
الغذاء الصحي لجسم الإنسان .
ماذا تفعل لتحقيق ذلك ؟



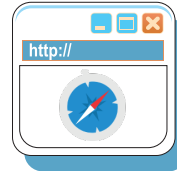
متصفح الانترنت هو تطبيق برمجي لاسترجاع المعلومات عبر الإنترنت وعرضها على المستخدم.

التعلم



سجل أسماء المتصفحات

من متصفحات الإنترنت



متصفحات الإنترنت

أستطيع من خلال متصفح الإنترنت استعراض جميع المواقع المختلفة.



كذلك يابني يوجد العديد من المتصفحات الأخرى التي يمكن أن تستخدمها على مختلف الأجهزة الرقمية.



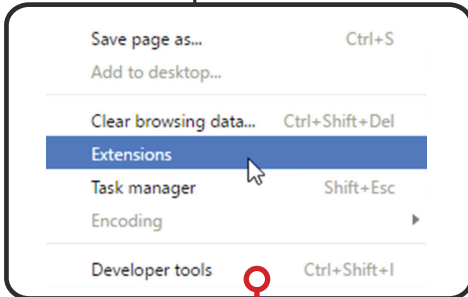
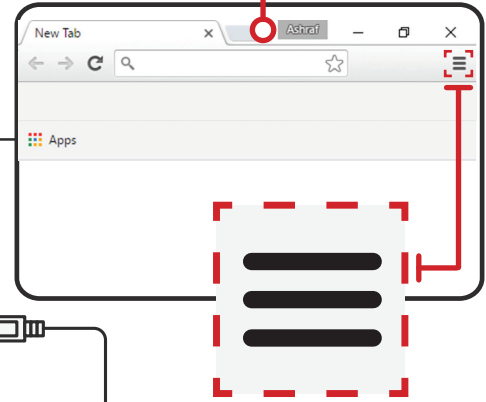
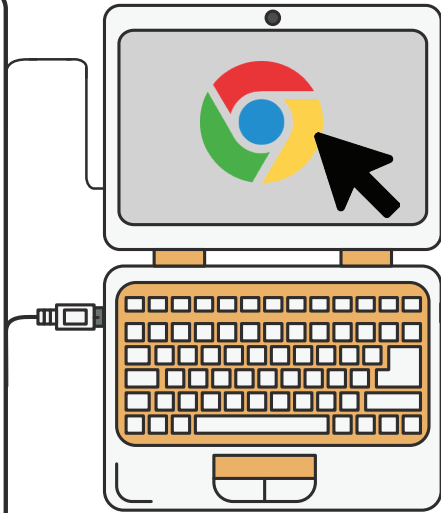
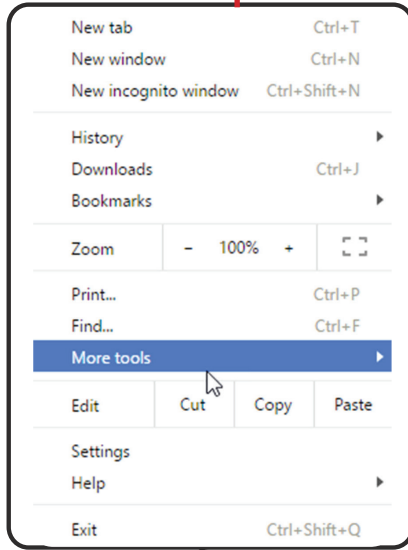
إضافات المتصفح



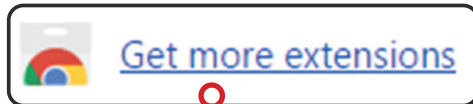
Google Chrome لتركيب الإضافات على متصفح

من القائمة الفرعية
More tools

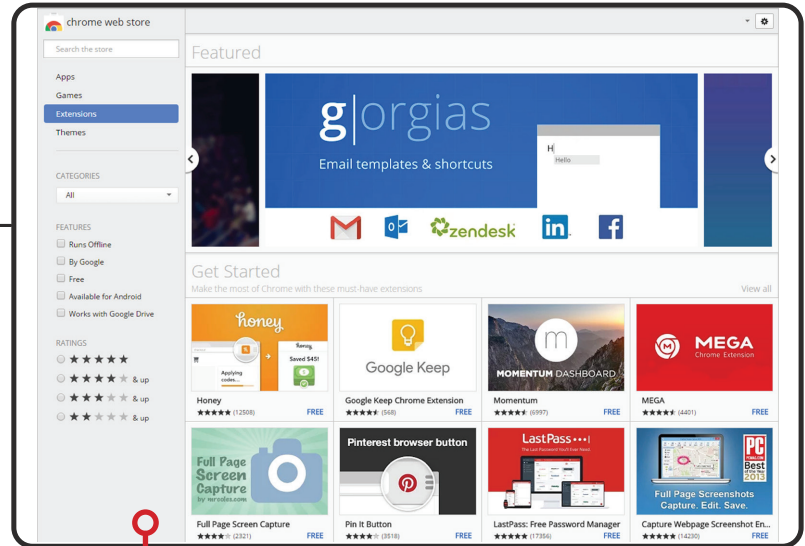
من متصفح **Chrome** اضغط على قائمة
Customize and Control



اختر أمر **Extensions**



من نهاية الصفحة اختر
Get more extensions



لاحظ العديد من الإضافات المتاحة والتي يمكنك
الاستفادة منها بالبحث عنها وإضافتها للمتصفح



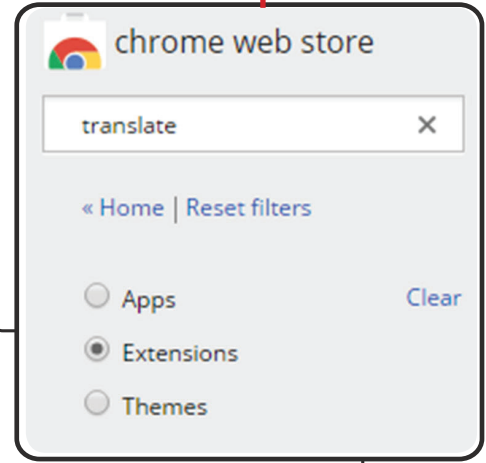
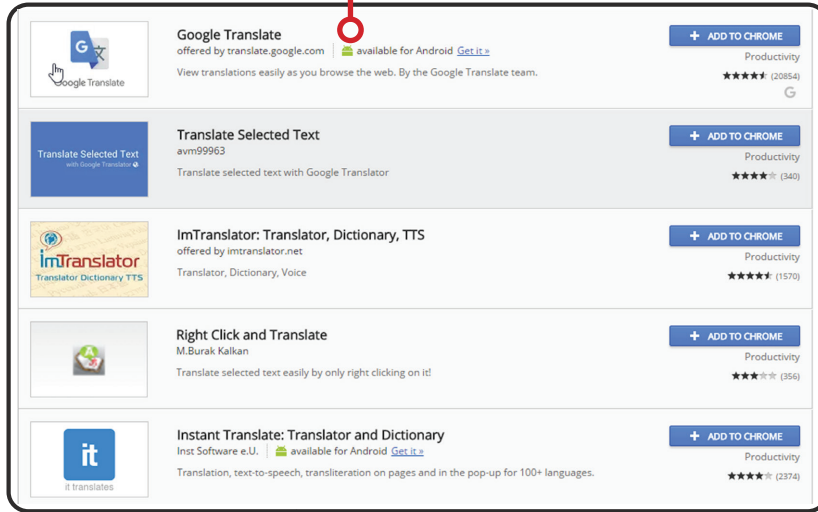
GOOGLE CHROME لتركيب إضافة الترجمة إلى متصفح

حدد أي الإضافات التي تناسبك لتثبيتها على المتصفح

٢

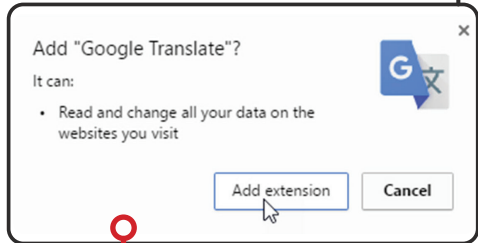
من شاشة اضافات متصفح Chrome ابحث عن أحد الإضافات الخاصة بالترجمة

١



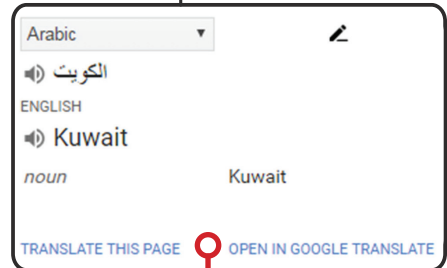
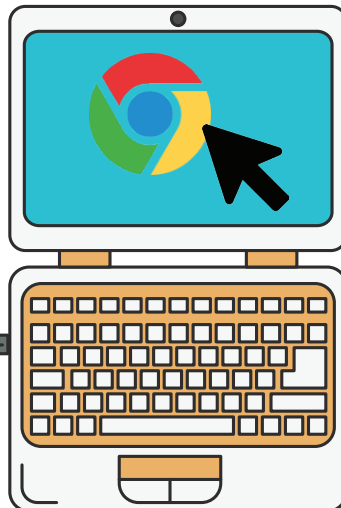
اضغط زر **ADD TO CHROME**

٣



ستظهر نافذة تأكيد اختر منها **Add extensions**

٤



تستطيع استخدام الإضافة لترجمة الكلمات والجمل المختلفة

٦



لاحظ ظهور إضافة الترجمة في شريط العنوان

٥

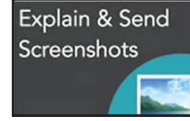


كيف يمكنك الاستفادة من إضافات Chrome المختلفة؟

الأنشطة



لمنع الإعلانات من الظهور على الصفحة



التقاط صورة من صفحات الإنترنت



Office Editing for Docs, Sheets & Slides

تحرير المستندات عبر الإنترنت



whatssApp لتشغيل برنامج
على الكمبيوتر



تسجيل البيانات المهمة ومزامنتها عبر
الأجهزة المختلفة



.....



استكشف العديد من الإضافات التي يمكن
الاستفادة منها واستكمل الجدول السابق.



.....

التاريخ:

التطبيق



ورقة عمل ٣

Explain & Send
Screenshots

أدرج إضافة

ثم اكتب وظيفة الأوامر الفرعية المنبثقة عن اختيارها.

.....

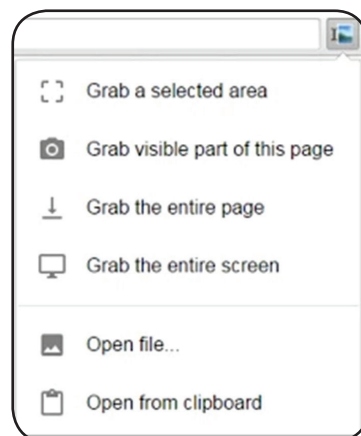
.....

.....

.....

.....

.....



ورقة عمل ٤

أدرج أحد الإضافات التي تناقشت فيها مع معلمك
ثم اكتب اسمها ووظيفتها

اسم الإضافة:

الوظيفة:

نواتج التعلم



.....

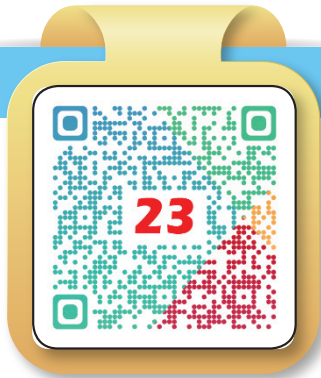
.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



ابحث عن الإضافات التي تختص بحماية المتصفح
من الفيروسات وملفات التجسس وأضف أحداها
إلى متصفح **Chrome**.



لا أعرف

☐


متوسط

☐


ممتاز

☐

عبر عن رأيك

أستطيع أن:



أدرج إضافات مفيدة من خلال متصفح Chrome.

ملاحظات المعلم



ملاحظات ولي الأمر



المنتجات الرقمية

الوحدة الثالثة

مشروع برمجي متكامل

1

المشاريع

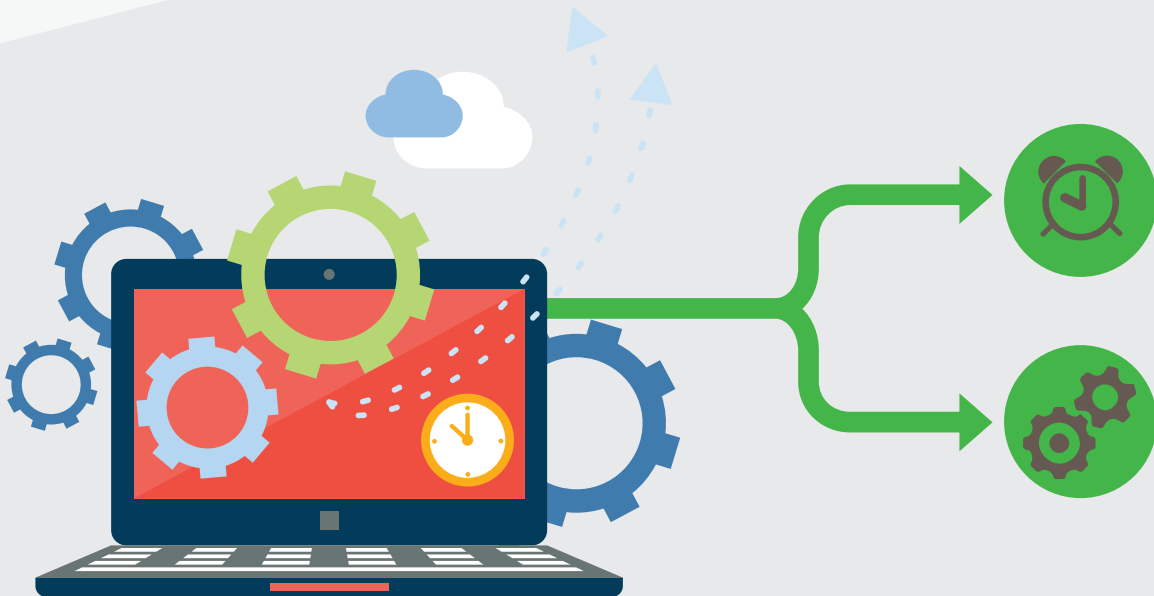
2

THE DIGITAL PRODUCTS

مشروع برمجي متكامل

في كل الأمور يتوقف النجاح على تحضير سابق
وبدون مثل هذا التحضير لابد أن يكون هناك فشل.

مقولة





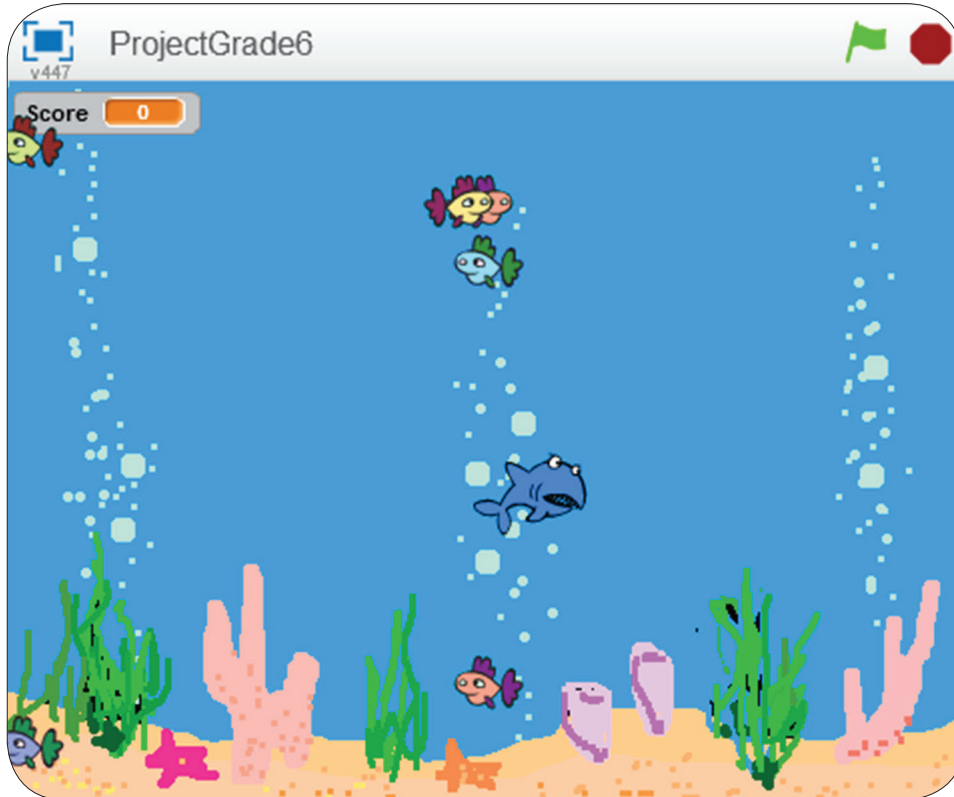
فكرة المشروع



عالم البحار

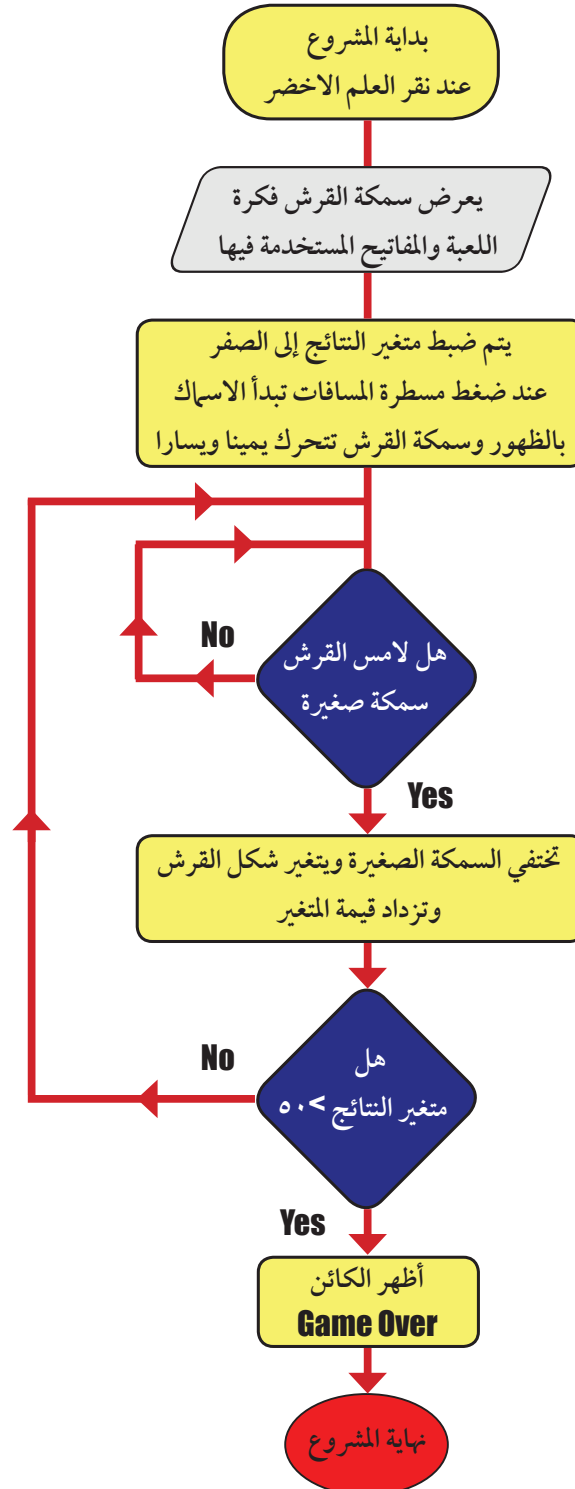
- سمكة القرش تأكل السمك الصغير .
- في بداية المشروع تظهر رسائل توضح فكرة المشروع والمفاتيح المستخدمة باللعبة (أسهم التحرك - مفتاح مسطرة المسافات)
- متغير **Score** لتسجيل النتائج.
- عند انتهاء اللعبة تظهر رسالة **Game Over**.

مخرجات البرنامج





خريطة التدفق للمشروع

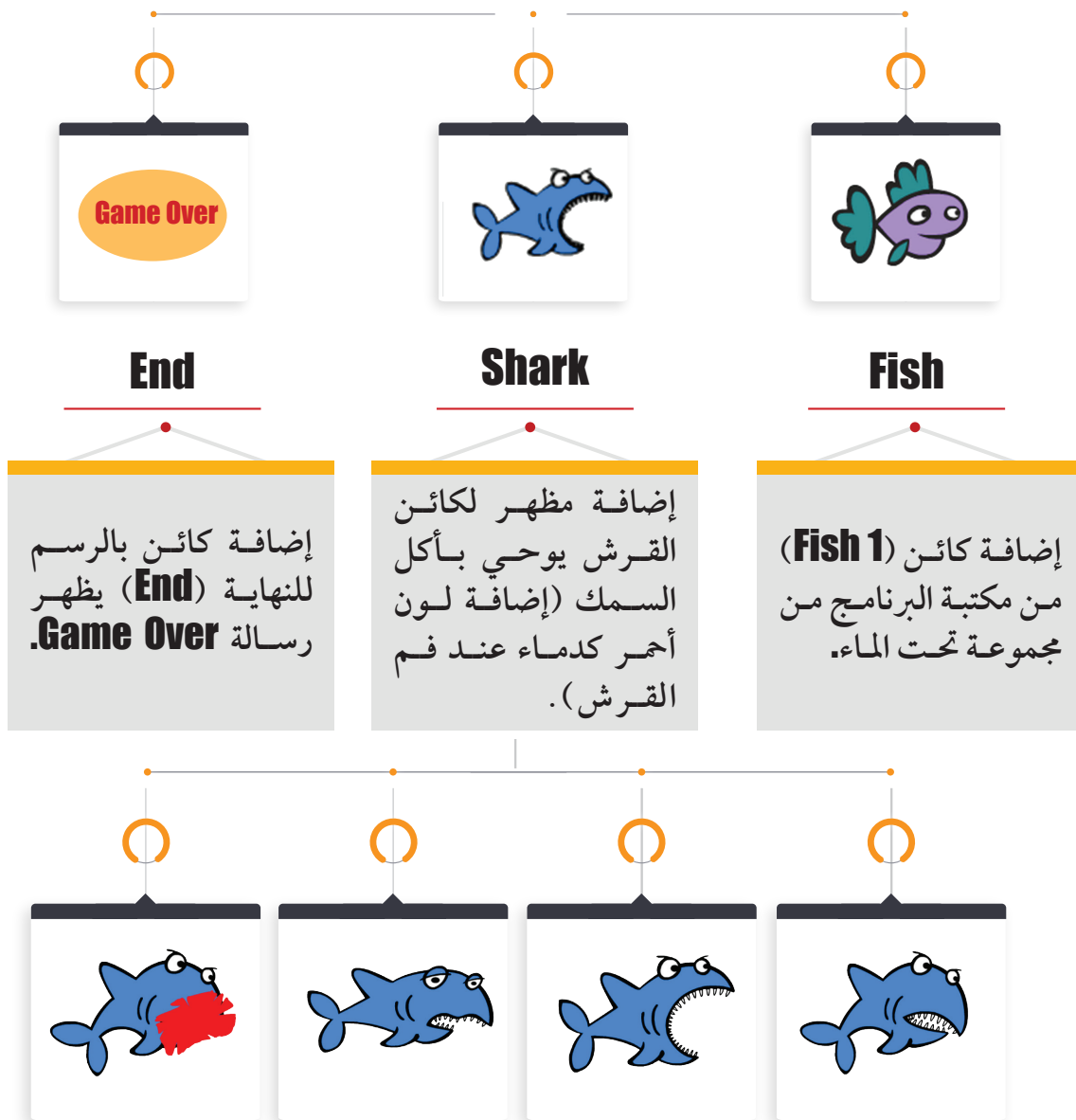




بناء كائنات المشروع

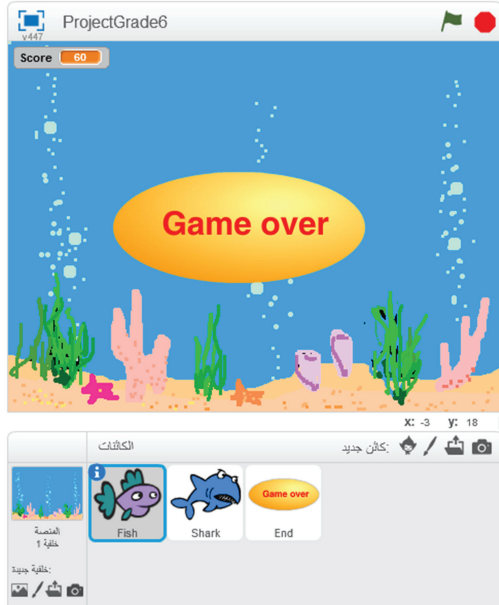


الكائنات المستخدمة بالمشروع





إضافة خلفية للمنصة

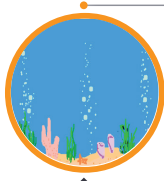


من مجموعة (طبيعة) (UnderWater3).

المتغيرات

– إنشاء متغير (Score) لجميع الكائنات لتسجيل النتائج .

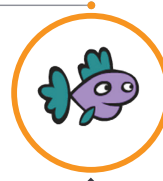
إضافة الأصوات



الصوت Bubbles



الصوت fairydust



الصوت boing



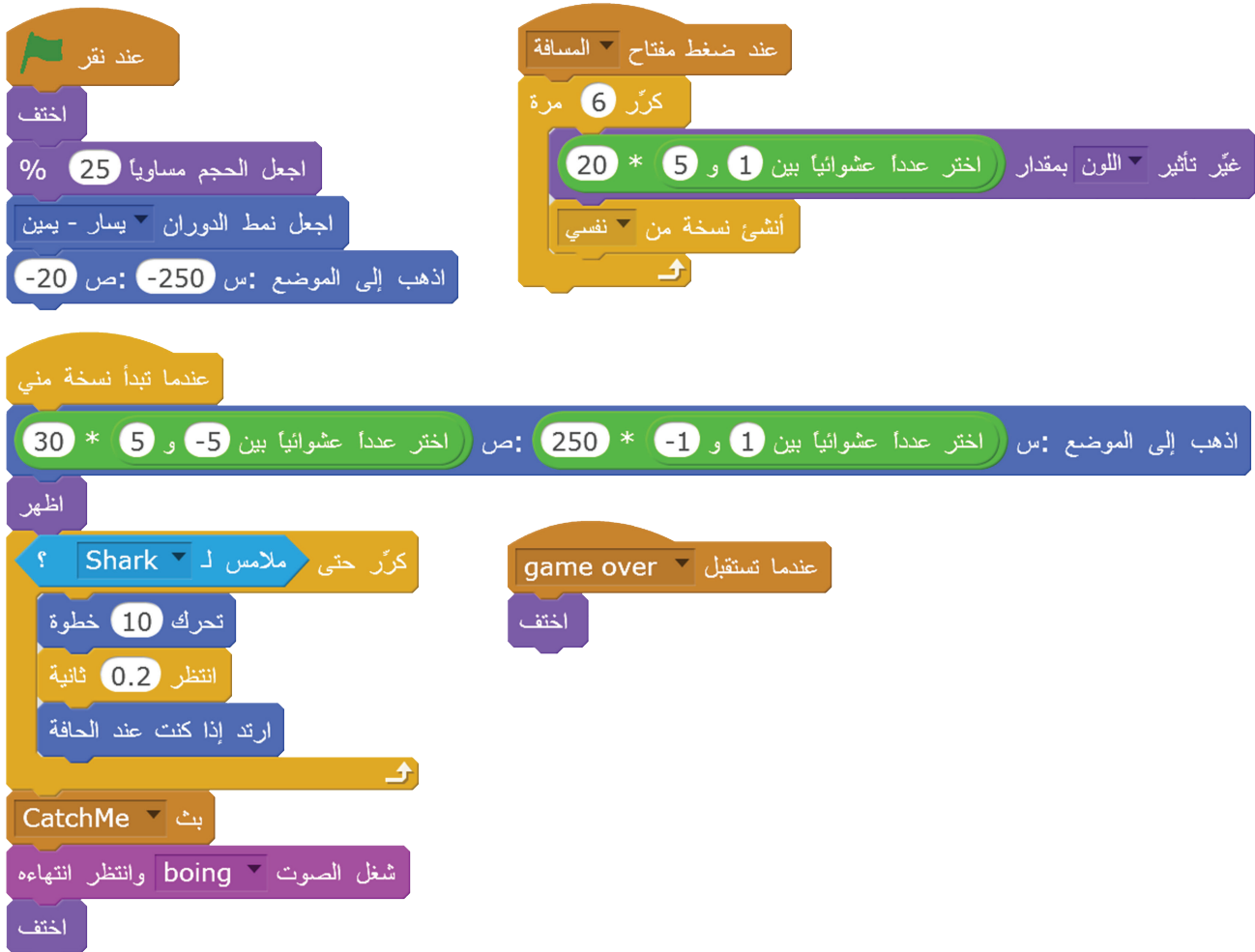


لبنات التعليمات البرمجية



Fish

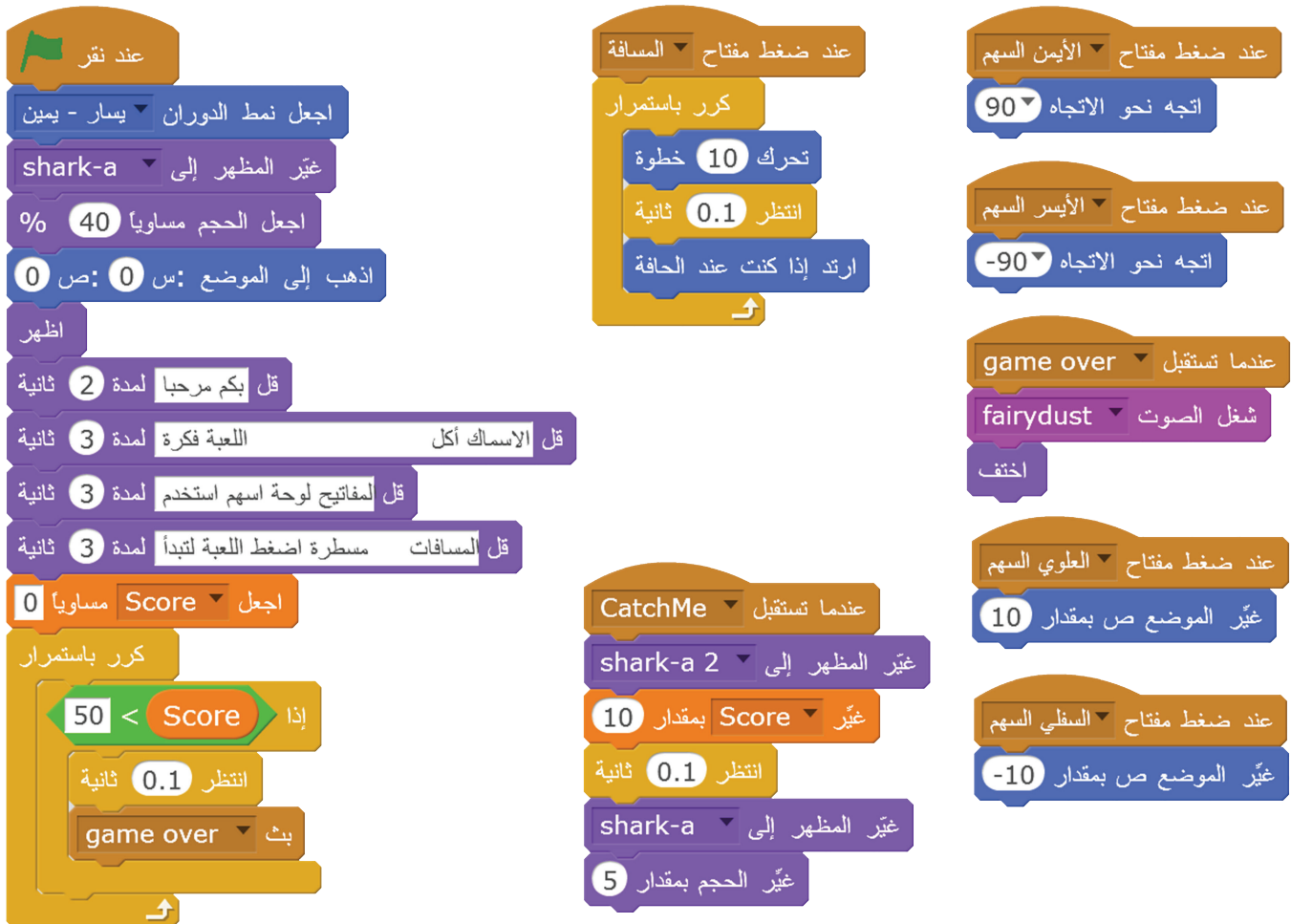
- عند بدء التشغيل بالضغط على العلم الاخضر يضبط شكل السمكة بإخفائها وضبط حجمها ونمط الدوران
- يتابع مفتاح مسطرة المسافات لبدء اللعبة وذلك بتكرار الكائن عدة مرات مع تغير لونه عشوائيا
- عند نسخ الكائن ينتقل لموقع عشوائي على أطراف المنصة ثم يظهر ويتحرك يمينا ويسارا بالمنصة حتى يلامس سمكة القرش وعندها ييثر رسالة (CatchMe) ويصدر صوت (boing) ثم يختفي .
- يتابع استقبال رسالة (Game Over) ليختفي الكائن .





Shark

- عند بدء التشغيل بالضغط على العلم الأخضر يضبط شكل القرش بتحديد نمط دورانه وتغير مظهره وضبط حجمه وموقعه ثم ظهور رسائل التعريف باللعبة والمفاتيح المستخدمة ثم يصفر المتغير ((Score ويتابع حتى يصل لأعلى نتيجة وعندها يبعث رسالة (Game Over)
- يتابع مفاتيح الأسهم لتغيير الاتجاه
- يتابع مفتاح مسطرة المسافات لبدء اللعبة وتحريك السمكة باستمرار
- عند استقبال الرسالة (CatchMe)) يغير مظهر الكائن ويزيد النتيجة ثم يعيد مظهر الكائن لسابقه ويزيد حجم الكائن .
- عند استقبال الرسالة Game Over شغل الصوت (fairydust) ثم يختفي الكائن





End

- عند بدء التشغيل بالضغط على العلم الاخضر يختفي الكائن
- عند استقبال رسالة **Game Over** ينقل الكائن لمنتصف المنصة ويظهر ثم يوقف تشغيل كافة المقاطع البرمجية .



المنصة

- عند بدء التشغيل بالضغط على العلم الاخضر يكرر باستمرار تشغيل الصوت (Sea).





نواتج التعلم



.....

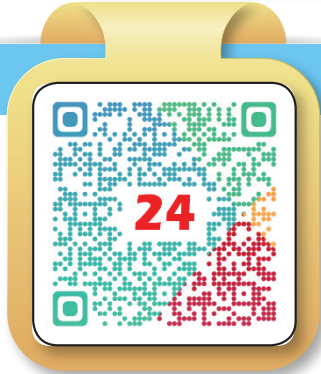
.....

.....

.....

.....

مصادر التعلم



في وقت فراغك



- يمكنك زيادة كائنات بالمشروع مثل عقبات عند ملامسة سمكة القرش يظهر انفجار وتنتهي اللعبة أو يقل **Score**.
- كما يمكنك زيادة كائنات بالمشروع بأسماء مختلفة .



عبر عن رأيك

أستطيع أن:



لا أعرف

متوسط

ممتاز

☐
☐
☐

أصمم لعبة من إبداعي.

☐
☐
☐

أدرج أصوات بمشروعي.

☐
☐
☐

أنشئ متغير لكائنات المشروع.

ملاحظات المعلم



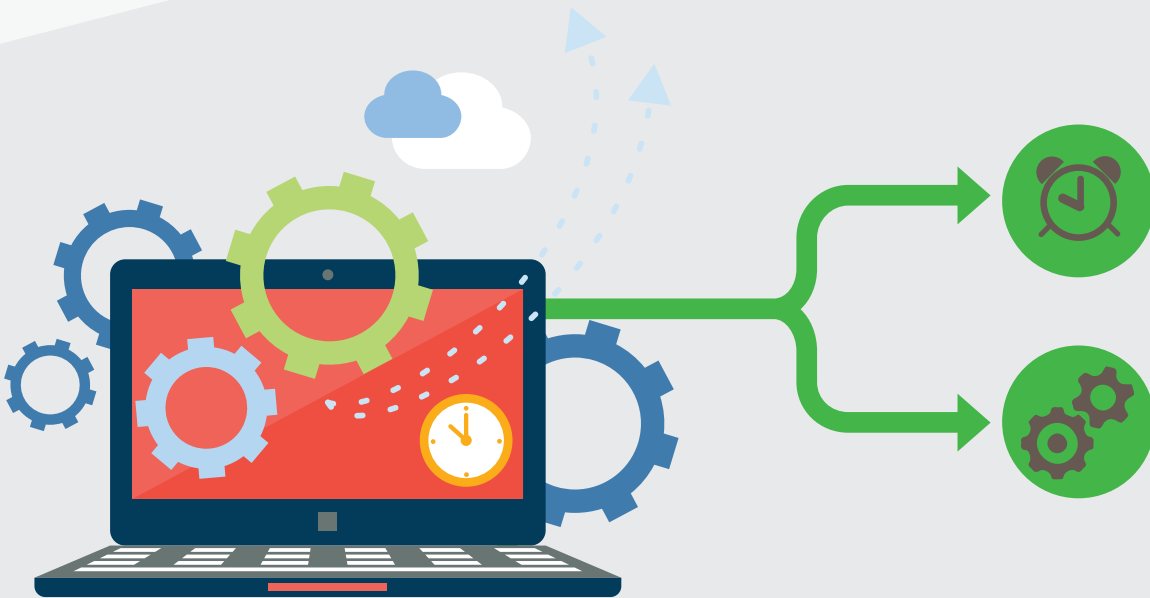
ملاحظات ولي الأمر



المشاريع

إن الاكتشافات والإنجازات العظيمة تحتاج
إلى تعاون الكثير من الأيدي.

مقولة





الهدف من المشروع



إن الهدف الأساسي من إنتاج المشروع هو الاستفادة من المهارات التي تم دراستها وتطبيقها من خلال أوراق العمل بالإضافة إلى تنمية مهارات العمل الجماعي التعاوني، والقدرة على تجميع الوسائط اللازمة لإنتاج المشروع وفق أسس تحليل النظم والبرمجة والقدرة على تنمية الابتكار.

موضوع المشروع



يمكن اختيار موضوع المشروع بما يحقق الفائدة من المهارات التي تمت دراستها لإنتاج برامج تخدم إحدى الموضوعات التالية:

- شرح أحد المفاهيم العلمية التي تدرسها في المواد الأخرى مثل (اللغة العربية، الرياضيات ...).
- قصة أو لعبة تنمي مجموعة من القيم مثل (بر الوالدين - حب الوطن - الصدق -
- موضوع مبتكر يتم الاتفاق مع معلمك لإنتاجه.



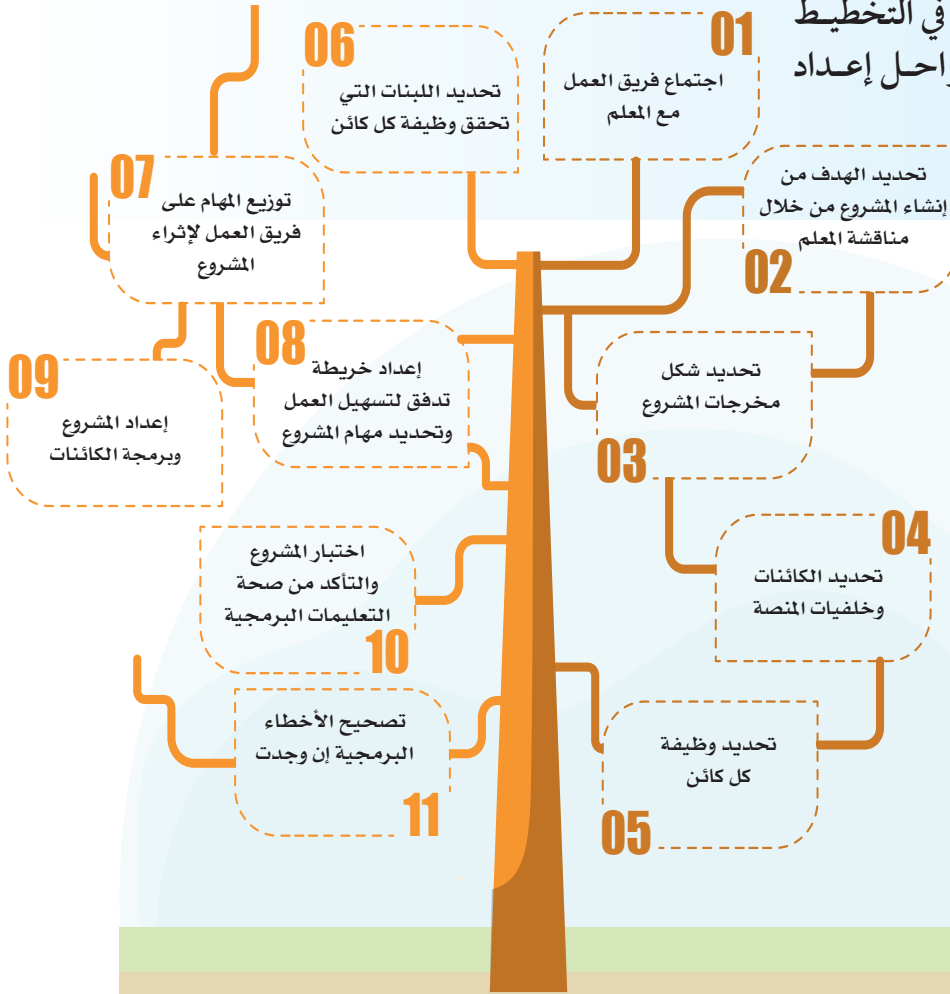
مراحل إعداد المشروع



تحديد الهدف من المشروع



تعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل إعداد المشروع، حيث إن الدقة في الحصول على المعلومات عن المشروع ستساعدنا في التخطيط الجيد لإنتاجه، ويمكن أن نذكر مراحل إعداد المشروع في ما يلي:





عنوان المشروع



أعضاء الفريق



مهمتي في الفريق





مخطط خريطة
ذهنية للمشروع



مخطط خريطة
تدفق للمشروع





نواتج المشروع





مشاريع مقترحة



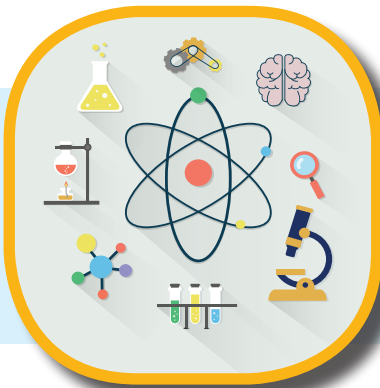
جسم الإنسان

المجموعة الشمسية



الأجهزة الرقمية

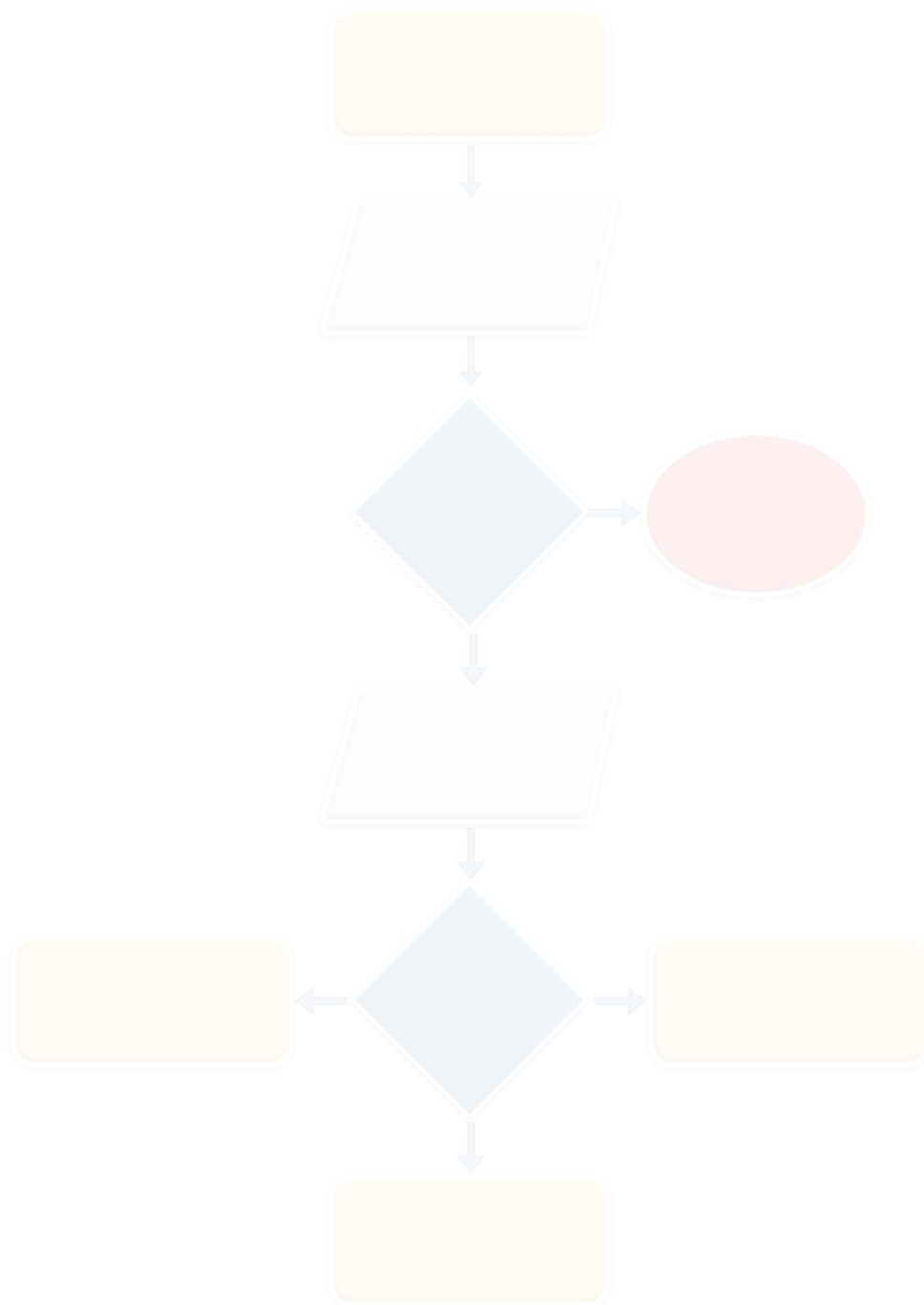
القارات والمحيطات

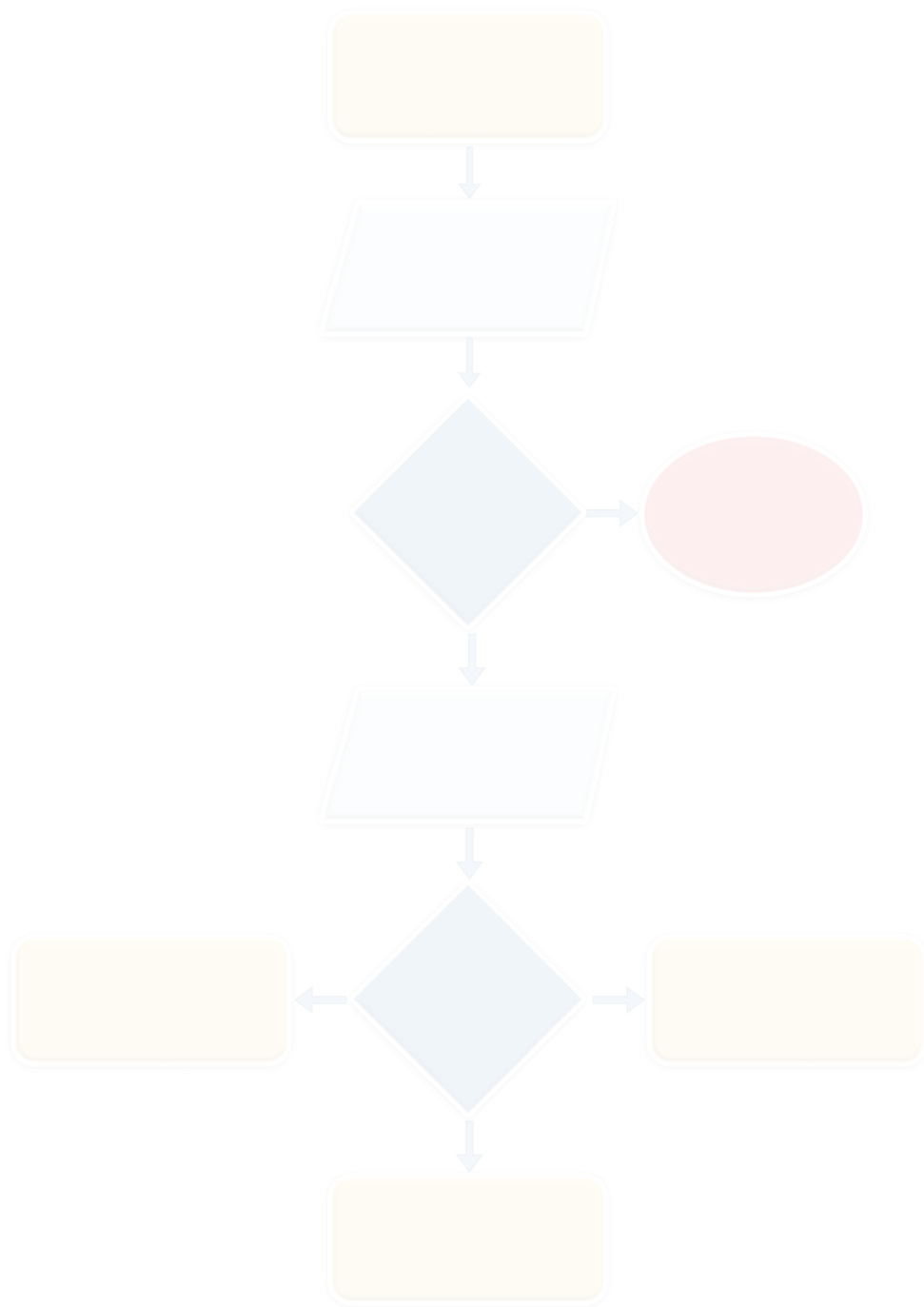


تجارب العلوم

معالم الدول







مخططات تصميم البرامج

