

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/6>

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة تصميم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/6design>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة تصميم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/6design1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade6>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

Design and Technology **grade 6** units 3+4

Unit 3: Decomposition , key element and logic

Key words : assumptions , limitation , conditional statement , logic block , pin pad

Learning outcomes : أهداف الوحدة :

Understand the usefulness of decomposition -1
تقسيم المشكلات لاجزاء صغيره ليتمكن فهمها و حلها بسهولة

يمكن تقسيم اي مشكلة لثلاثة اجزاء رئيسية :

Input -1

Processing -2

Output -3

-2 تحديد عناصر المشكلة

input -1

output -2

assumption -3

limitation -4

-3 **Logic** :

مثال على الجمل المنطقية جملة ال if statement
في الجملة الشرطية يوجد شرط إذا تحقق ينفذ الامر في do إذا لم يتحقق لا ينفذ
مثال :



في حال نقر الزر اليسار يرسم اما في حال لم
ينقر لا يظهر شي



في حال حصل اللاعب على درجة 10 يظهر
رسالة winner في حال لم يحصل على
الدرجة لا تظهر الرسالة

4- يبرمج باستخدام logic block and maker block لإظهار directions الإتجاهات .

```
if (Read Capacitive D0 > 200)
do (Draw Arrow North East)
if (Read Capacitive D2 > 200)
do (Draw Arrow South East)
if (Read Capacitive D3 > 200)
do (Draw Arrow South West)
if (Read Capacitive D6 > 200)
do (Draw Arrow North West)
```

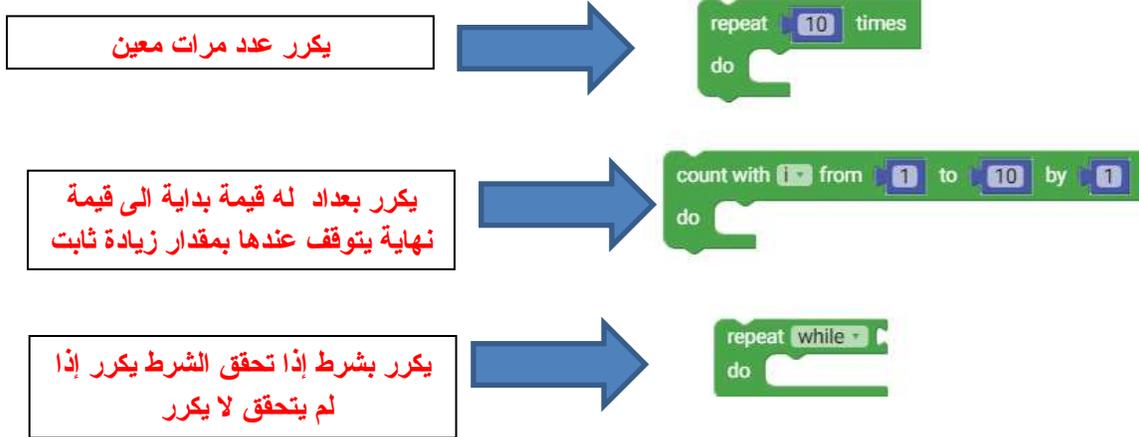
ال pin pads هي فتحات
نحاسية حول الميكر تستخدم
للإدخال او الاخراج و ممكن
ايصال اي أجزاء اخرى للميكر
من خلالها .

Unit 4: Iteration and looping

Key words : neopixel – looping – for looping – while looping

1- الدوران looping
نستخدم جملة looping إذا أردنا تكرار جمل برمجية لعدد معين دون الحاجة لكتابتها أكثر من مرة
فذلك توفر الوقت و الجهد و تقلل سطور البرنامج

أنواع ال loop block



أمثلة :

```
repeat 10 times
do
  Display Number 10 for 1000 Milliseconds
```

إعرض رقم 10
10 مرات كل مره لمدة 1000millisecond
=1 second

```
count with 1 from 1 to 10 by 1
do
  Display Number 1 for 1000 Milliseconds
```

إعرض الارقام من 1 الى 10
كل رقم مره لمدة 1000millisecond
=1 second

```
count with 1 from 1 to 10 by 2
do
  Display Number 1 for 1000 Milliseconds
```

إعرض الارقام الفردية من 1 الى 10
كل رقم مره لمدة 1000millisecond
=1 second

neopixle-2 : هي مصابيح في الميكر تعطي إضاءة بالألوان
red , green and blue
نعطي قيمة 255 للون الذي نريد و قيمة 0 لإطفاء اللون

Set NeoPixel Number 1 R: 255 G: 0 B: 0

اللون الأحمر

Set NeoPixel Number 1 R: 0 G: 255 B: 0

اللون الأخضر

Set NeoPixel Number 1 R: 255 G: 255 B: 255

اللون الأبيض

Set NeoPixel Number 1 R: 0 G: 0 B: 255

اللون الأزرق

