

# المهارات الرقمية

لصف الخامس الابتدائي  
الفصل الدراسي الأول

طبعة تجريبية ١٤٤١هـ

قررت وزارة التعليم تدريس  
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



وزارة التعليم  
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

# المهارات الرقمية

للصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

قام بتأليف والمراجعة  
فريق من المتخصصين

يُوزع مجاناً ولأيّتاباع

طبعة تجريبية ١٤٤١ هـ

ح شركة تطوير للخدمات التعليمية، ١٤٤٠ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر  
شركة تطوير للخدمات التعليمية

المهارات الرقمية : شركة تطوير للخدمات التعليمية . - الرياض ، ١٤٤٠ هـ.

ص ٢١ : ٢٥,٥ × ٢٥ سم

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٨٢٣٧-٢٦-٧

١- الحواسيب - طرق التدريس - السعودية ٢- التعليم الابتدائي - مناهج - السعودية  
أ. العنوان

٣٨٥٥/١٤٤٠

٠٠٤،٠٧١٢ ديوبي

رقم الإيداع : ٣٨٥٥/١٤٤٠

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٨٢٣٧-٢٦-٧

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترناتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM

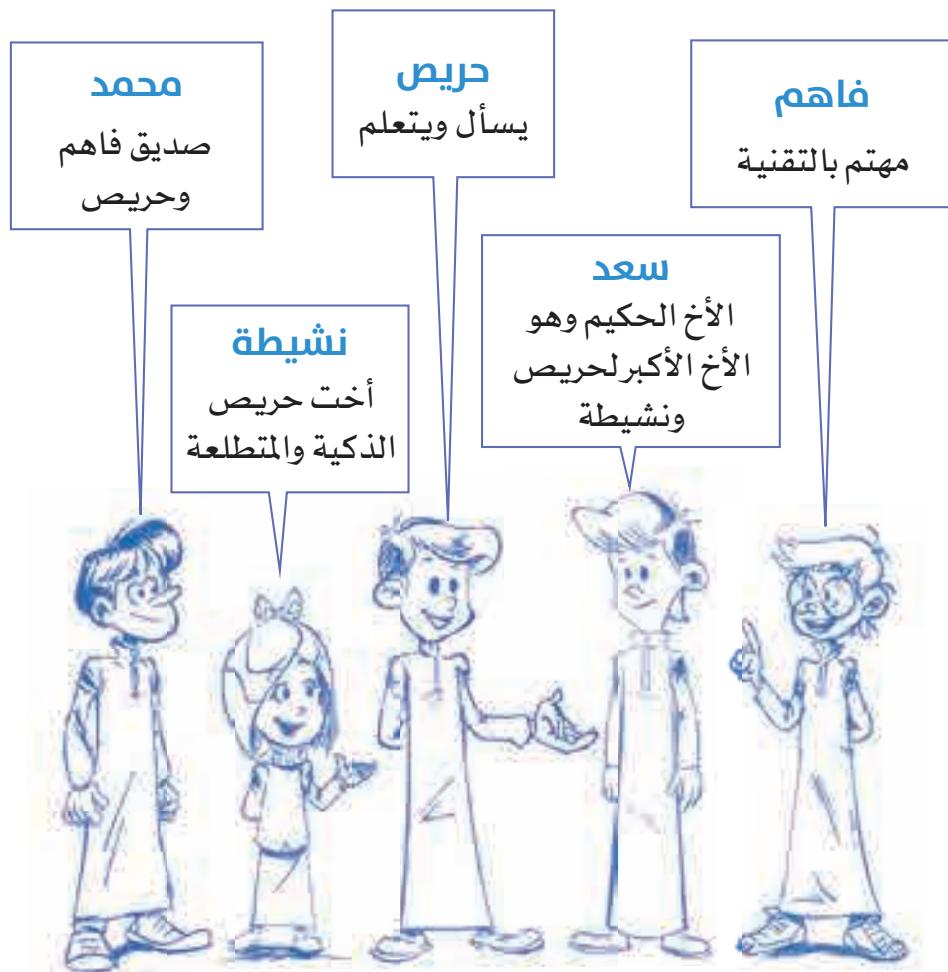
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ



## فهرس المحتويات

| رقم الصفحة | الوحدة                                     |
|------------|--|
| ٧          | الوحدة الأولى : أنا تقني                   |
| ٨          | الأجهزة الرقمية                            |
| ١٦         | المكونات المادية والبرمجية للأجهزة الرقمية |
| ٢٧         | الوحدة الثانية : أحمي نفسي وأحترم الآخرين  |
| ٢٨         | الصحة والسلوك الرقمي السليم                |
| ٣٨         | الخصوصية والحماية الرقمية                  |
| ٥٣         | الوحدة الثالثة : مهاراتي                   |
| ٥٤         | البيانات وأنواعها                          |
| ٦٥         | جمع البيانات                               |
| ٧٤         | تحليل البيانات                             |
| ٨٥         | تمثيل البيانات                             |
| ١٠١        | الوحدة الرابعة : أبرمج لعبتي               |
| ١٠٩        | مقدمة في البرمجة المرئية                   |

## الشخصيات الرئيسية في المنهج



# الوحدة الأولى

## أنا تقني

| رقم الدرس | الموضوع                                    | عدد الد حص |
|-----------|--|------------|
| ١         | الأجهزة الرقمية                            | ١          |
| ٢         | المكونات المادية والبرمجية للأجهزة الرقمية | ١          |
| ٣         | مشروع الوحدة                               |            |

**أهداف الوحدة:**

بعد دراستك لهذه الوحدة سوف تكون قادراً -بإذن الله تعالى- على:

١. معرفة مفهوم الأجهزة الرقمية.
٢. التمييز بين الأجهزة الرقمية وغير الرقمية.
٣. معرفة وظائف الأجهزة الرقمية.
٤. تحديد المكونات المادية للأجهزة الرقمية.
٥. استنتاج وظائف المكونات المادية في الأجهزة الرقمية.
٦. تحديد المكونات البرمجية للأجهزة الرقمية.
٧. مقارنة أنظمة التشغيل بالبرامج التطبيقية.



## الأجهزة الرقمية

## • التمهيد •

ذهب حريص مع صديقه محمد للسوق، وبينما هما في السوق شاهدا متجرًا كبيراً فدخلوا فيه وسلمَا على البائع.

وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته أهلاً بالبطل



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته



حسناً.. أذهبنا لقسم الأجهزة الرقمية من هذا الاتجاه



نرغب بمشاهدة الجهاز الذكي الذي صدر مؤخرًا، أين نجد له؟



ذهبنا إلى ذلك القسم وشاهدنا مجموعة من أجهزة الحاسب، والأجهزة الذكية، والأجهزة اللوحية وغيرها. سأله حريص صديقه محمد



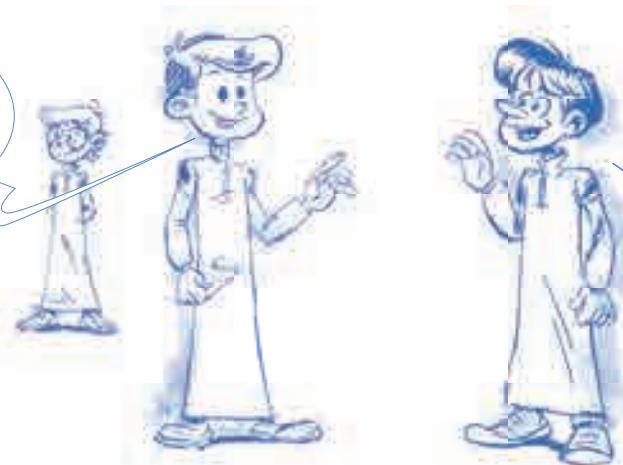
## عرض الدرس



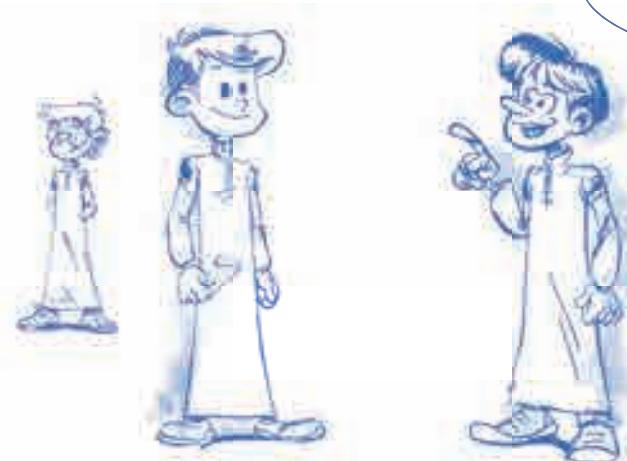
ذهب حريص إلى المدرسة وشاهد صديقه محمد فسلم عليه

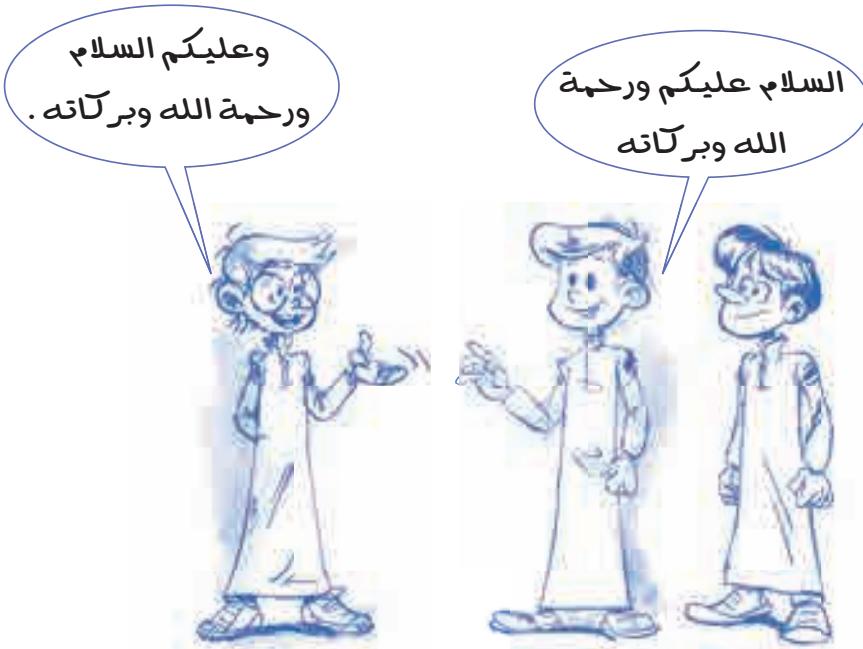
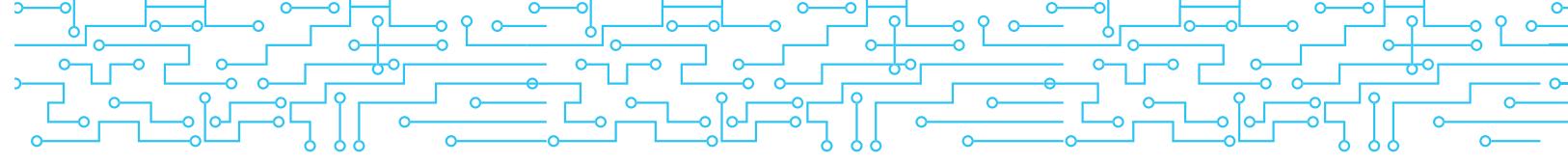
بخير والله الحمد، هل  
صادفت صديقنا  
فاهم؟

أهلاً بك يا حريص،  
كيف حالك



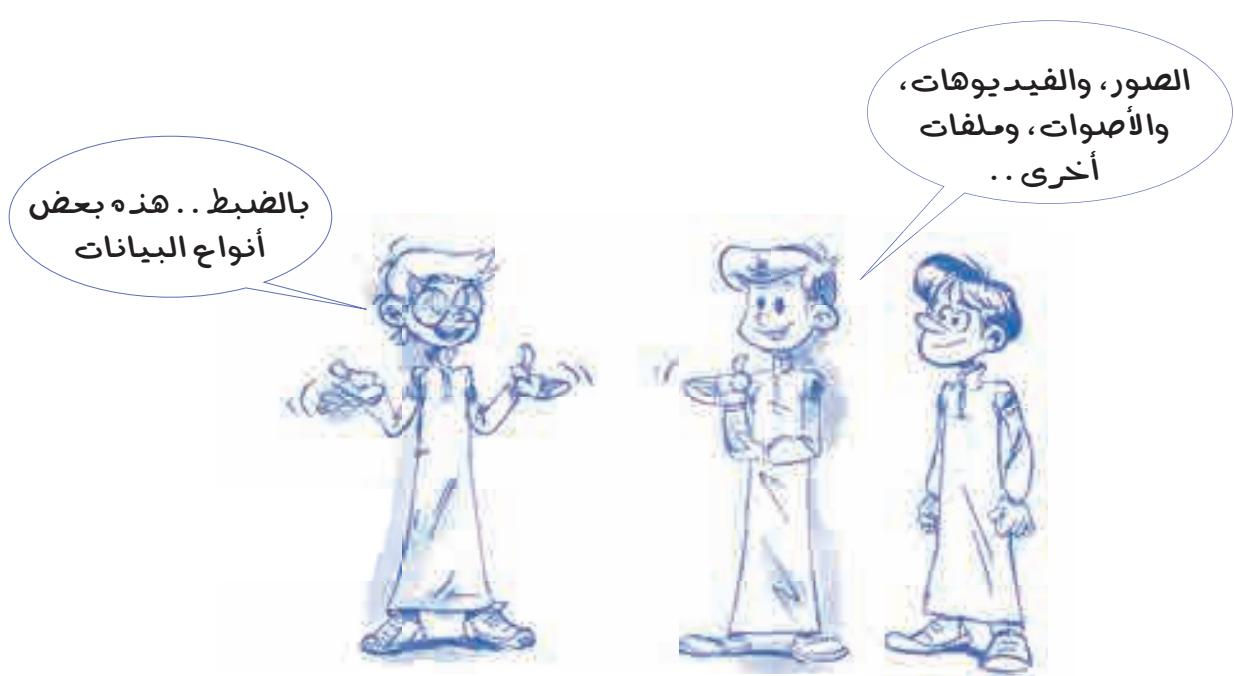
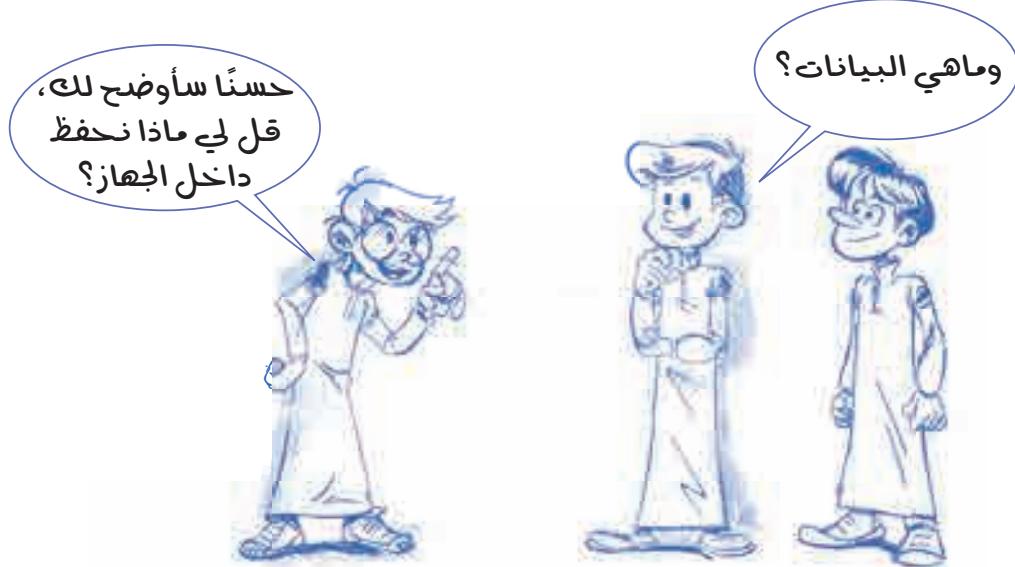
انظر، إنه هناك  
هيّا للذهب إليه.





أخبر حريص فاهم عما حدث في المتجر وأنهما يرغبان بمعرفة ماذا تعني الأجهزة الرقمية.





نعم مثل: أجهزة الألعاب الإلكترونية، والحاسب المكتبي، والجهاز اللوحي.



هل هناك أمثلة لأجهزة رقمية أخرى؟



هل يمكن من خلالها إدخال، ومعالجة، وتخزين، وإخراج البيانات؟



وماذا عن الغسالة والثلاجة هل تُعد أجهزة رقمية؟





إذا هي أجهزة  
ليست رقمية.



لا، لا يمكنها أن تقوم  
بتكل هذه المهام.



نعم، لنفترسواً  
في وظائف الأجهزة  
الرقمية.



والأجهزة الرقمية  
تختلف في وظائفها  
أليس كذلك؟



## نشاط

هيا نفكر سوياً.. ما الذي يمكننا عمله بهذه الأجهزة الرقمية؟

| الحاسب المحمول      | الجهاز اللوحي  | الألعاب الإلكترونية | الهواتف الذكية       | الحاسب المكتبي | مثال |
|---------------------|----------------|---------------------|----------------------|----------------|------|
| إرسال بريد إلكتروني | تصفح الإنترنـت | اللـعب              | التـواصل مع الأصدقاء | ـ              | ـ    |
| ـ                   | ـ              | ـ                   | ـ                    | ـ              | ـ    |
| ـ                   | ـ              | ـ                   | ـ                    | ـ              | ـ    |
| ـ                   | ـ              | ـ                   | ـ                    | ـ              | ـ    |



ما الوظائف التي تشتـرك الأجهـزة الرقـمية في تنفيـذـها؟

| الوظائف المشتركة | الأجهـزة | مثال |
|------------------|----------|------|
| تصفح الإنترنـت   | ـ        | ـ    |
| ـ                | ـ        | ـ    |
| ـ                | ـ        | ـ    |



ـ

ـ

## المكونات المادية والبرمجية للأجهزة الرقمية

### التمهيد

محمد يستخدم هاتفاً ذكياً، و حريص يستخدم حاسباً محمولاً، وجري بينهما هذا الحوار القصير.

أفكر كثيراً بمحطوياته



لماذا تتأمل هاتفك  
الذكي يا صديقي دون  
أن تستخدمه؟



بالطبع، صديقنا فاهم،  
حيث أنه مهتم جداً  
بالأجهزة الرقمية .. ما  
رأيك أن نسألة؟



وأنا أيضاً لدى حاسب  
محمول وأرغب بمعرفة  
محطوياته فمن سيفيدنا؟



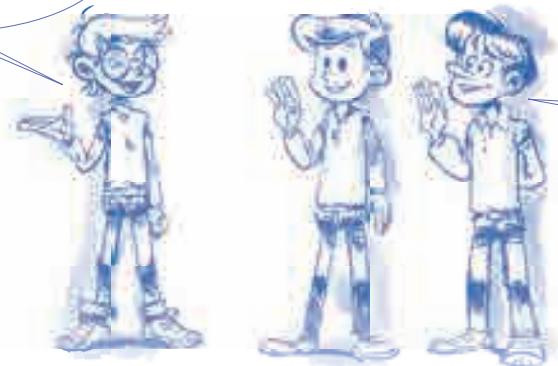
هيّا لنذهب  
إليه ..

## عرض الدرس



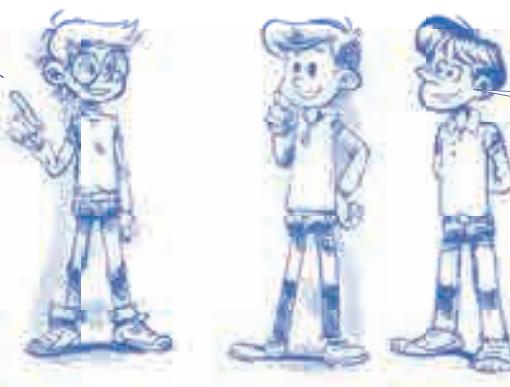
وعليكم السلام،  
تفضلا

السلام عليكم يا  
فاهم، نود أن نسألك  
يا صديقنا ...



تتكون الأجهزة  
الرقمية من مكونات  
مادية ومكونات  
برمجية

أنا وريصن نستخدم  
أجهزة رقمية متنوعة،  
ونريد أن نعرف ما هي  
مكوناتها؟





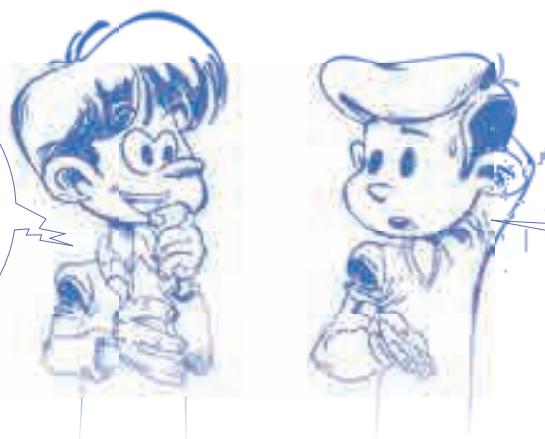
المكونات الهدية  
يمكنك لمسها وهي التي  
تجعلك تتوافق مع  
المكونات البرمجية

ما هي المكونات  
الهدية والبرمجية؟  
وهل يمكننا لمسها؟



أنا فهمت  
أن الأشياء الهدية  
نستطيع لمسها  
مثل الشاشة ولوحة  
المفاتيح أليس  
 كذلك؟

لم أفهم لقد احترت  
أكثـر . وماذا عنك  
يامحمد؟



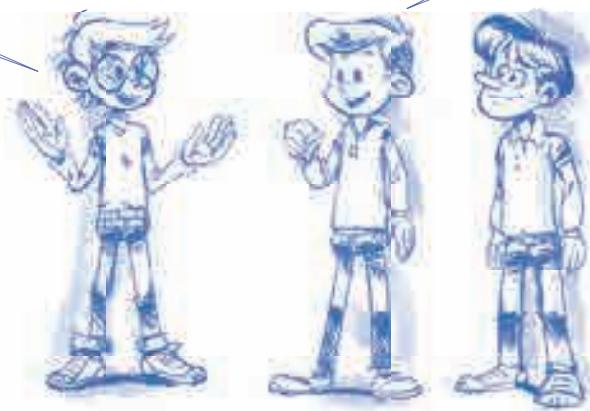


نعم .. فهن خلال  
لوحة المفاتيح نستطيع الكتابة؛  
حيث تصل الأحرف إلى البرامج  
مثل معالج النصوص وتنظر لنا على  
الشاشة .. فلوحة المفاتيح والشاشة  
تعد من المكونات المادية ومعالج  
النصوص من المكونات  
البرمجية



و نظام التشغيل هو الذي  
يدير هذه العمليات كلها.

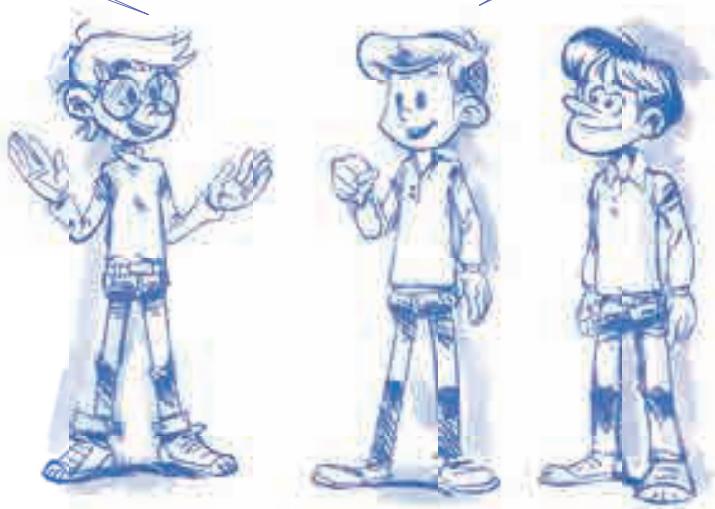
رأي



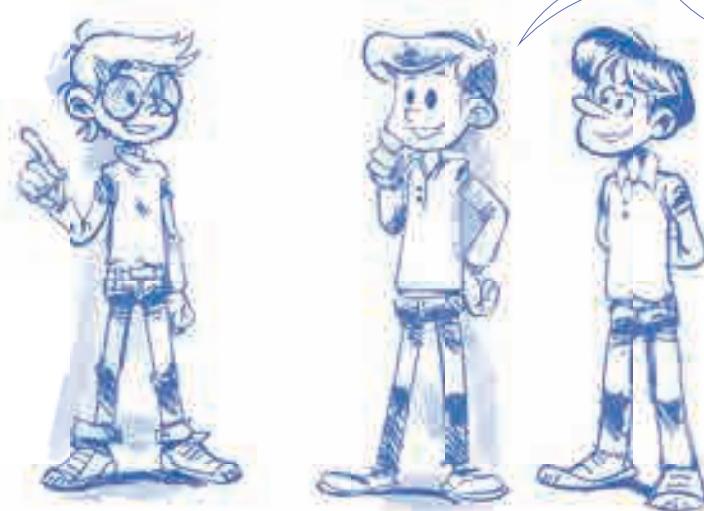


نظام التشغيل هو الذي يدير  
المكونات المادية والبرمجية  
ويتحكم في كافة العمليات.

وما هو نظام  
التشغيل؟



لكن، هل يمكن أن يعمل  
نظام تشغيل الحاسوب على  
الهاتف الذكي؟



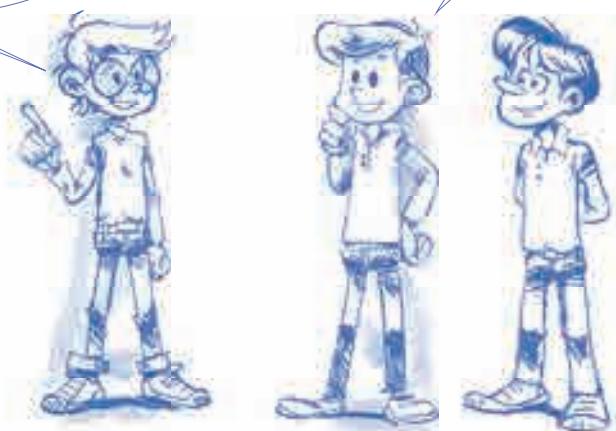


لا ... فكل جهاز له  
نظام تشغيل خاص به لا ي العمل  
إلا من خلاله، فمثلاً :

الحاسبات الشخصية تعمل عليها أنظمة الويندوز،  
والماك، ولينكس؛ بينما الأجهزة الذكية تعمل عليها  
أنظمة تشغيل مثل الأندرويد، والآي أو إس، وكل  
نظام تشغيل من هذه الأنظمة له  
برامج تطبيقية تعمل عليه.

نعم . والآن هل  
يمكننا أن نلعب لعبة  
التحدي .

نفهم بأن  
المكونات البرمجية نوعان :  
أنظمة التشغيل، والبرامج  
التطبيقية الأخرى التي  
تعمل فيه .





## نشاط - لعبة التحدي



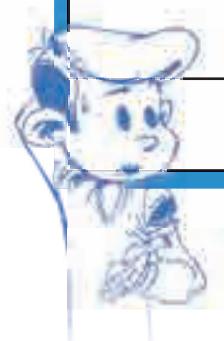
● بالنظر لجهاز الحاسوب المحمول أمامك، والتحاور مع زملائك قم بتبعبئة الجدول التالي:

| وظيفتها               | المكونات المادية | مثال |
|-----------------------|------------------|------|
| إدخال النصوص والأرقام | لوحة المفاتيح    |      |
|                       |                  |      |
|                       |                  |      |
|                       |                  |      |



● بالنقاش مع زملائك حول أنظمة التشغيل للأجهزة الرقمية قم بتبعبئة الجدول التالي:

| الجهاز الذي يعمل فيه | نظام التشغيل | مثال |
|----------------------|--------------|------|
| سامسونج - سوني       | أندرويد      |      |
|                      |              |      |
|                      |              |      |
|                      |              |      |





مشروع الوحدة

## أولاً: ألا حظ - أصنف - أستنتاج

- الاحظ:** الأجهزة الرقمية الموجودة في غرفة الصف أو المدرسة والأجهزة غير الرقمية.

| الأجهزة غير الرقمية في المدرسة | الأجهزة الرقمية في المدرسة |
|--------------------------------|----------------------------|
|                                |                            |
|                                |                            |
|                                |                            |

- **أستنتاج:** مفهومي الخاص للأجهزة الرقمية هو:



## ثانياً : أفكـر - أحـدد - أصـنـف

- **أفكـر:** في المكونات المادية للأجهـزة الرقـمية .
- **أحـدد:** بعض المكونات المادية للأجهـزة الرقـمية .

| المكونات المادية | الجهاز الرقمي |
|------------------|---------------|
|                  |               |
|                  |               |
|                  |               |

- **أصـنـف:** بمسـاعدة مـعلمـي بعض وـحدـات الإـدخـال وـالإـخـرـاج لـلـأـجـهـزـةـ الرـقـمـيـةـ .

| وحدات الإخراج | وحدات الإدخال | الجهاز الرقمي |
|---------------|---------------|---------------|
|               |               |               |
|               |               |               |
|               |               |               |

## نموذج التقويم

### الوحدة الأولى : أنا تِقْنِي

| لم يتقن | أتقن | المهارة                                      |
|---------|------|--|
|         |      | ● معرفة مفهوم الأجهزة الرقمية.               |
|         |      | ● التمييز بين الأجهزة الرقمية وغير الرقمية.  |
|         |      | ● معرفة وظائف الأجهزة الرقمية.               |
|         |      | ● وظائف المكونات المادية في الأجهزة الرقمية. |
|         |      | ● استنتاج وظائف المكونات المادية.            |
|         |      | ● تحديد المكونات البرمجية للأجهزة الرقمية.   |
|         |      | ● مقارنة أنظمة التشغيل بالبرامج التطبيقية.   |
| المجموع |      |  |
| %       |      | نسبة المهارات المتقدمة                       |

# الوحدة الثانية

## أحْمِي نَفْسِي وأحْتَرُم الآخرين

| رقم الدرس | الموضوع                     | عدد الد حص |
|-----------|-----------------------------|------------|
| ١         | الصحة والسلوك الرقمي السليم | ١          |
| ٢         | الخصوصية والحماية الرقمية   | ١          |
| ٣         | مشروع الوحدة                | ١          |

### أهداف الوحدة:

بعد دراستك لهذه الوحدة سوف تكون قادراً -بإذن الله تعالى- على :

١. تنظيم وقت استخدام الأجهزة الرقمية.
٢. الجلوس السليم عند استخدام الأجهزة الرقمية.
٣. الالتزام بالسلوك السليم عند التواصل مع الآخرين.
٤. الحفاظ على الخصوصية عند التواصل مع الآخرين.
٥. التصرف السليم عند التعرض للتنمر الإلكتروني.



## الصحة والسلوك الرقمي السليم

## التمهيد

ذهب حريص مع أخيه الأكبر سعد إلى الطبيب، سأله الطبيب حريص: ما الذي تشكوه منه؟

يؤلمني ظهري  
ولذلك رفقي.



لا أدرى؛ لكن أتجاوز  
الساعتين يومياً في استخدام  
هذه الألعاب، وفي إجازة نهاية  
الأسبوع أقضى وقتاً أكثر.

حسناً، هل  
تستخدم الأجهزة  
الرقمية بكثرة؟



لا بأس عليك ، أنت تهضي  
وقتاً طويلاً في الألعاب  
الإلكترونية مما يعرضك لخسارة  
وقت وصحتك .

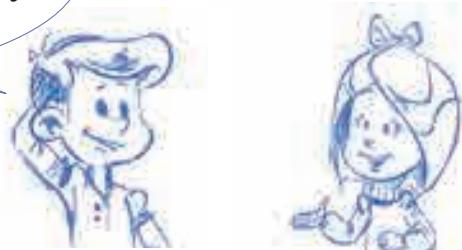


## عرض الدرس



عندما عاد حريص إلى المنزل استقبلته أخته «نشيطة» بالسؤال ، ماذا قال لك الطبيب؟

نصحني أن أحافظ  
على صحتي ووقتي ، وألا أطيل من  
الجلوس على الأجهزة الرقمية ، رغم أنني أحب  
الألعاب الإلكترونية كثيراً



لم أفهم ماذا  
تقصدين؟



أنا أتفهم ذلك يا أخي الكبير ،  
ولكن ماذا عن صحتك؟ وماذا عن وقتك؟  
وهما ضرورات لنا في حياتنا فقد قال  
النبي عليه الصلاة والسلام: (( نعمتان  
مغبون فيهما كثير من الناس: الصحة  
والفراغ )) رواه البخاري .



ما الذي سيضيّع علىي؟ أنا  
العب وعند الأذان أتوقف  
لأصلي، ثم أعود للعب.

يعني أن البعض يضيّع  
صحته، ووقته في غير فائدة، وربما  
تكون هناك مهام أخرى ضرورية  
وتضيّع منه دون أن يدرك  
أهميتها.



مثل ماذا؟

هذا رائع يا حريصن، إلا  
أن هناك أشياء مهمة  
تأثرت.





نعم صحيح، ولكنني أحب الألعاب الإلكترونية والتواصل مع الأصدقاء من خلال الأجهزة الرقمية.



صحتك، وواجباتك المدرسية، وجلوسك معنا؛ إلا ما سبب ذهابك الآن إلى الطبيب سوى معاناتك من مشكلة صحية ..؟



حسناً.. كيف أحافظ على صحتي؟

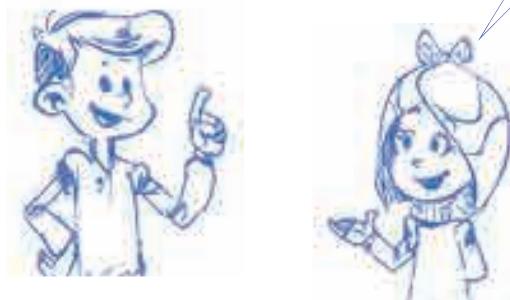


يجب أن تضع الأشياء المهمة أولاً، وتحافظ على وقتك وصحتك.

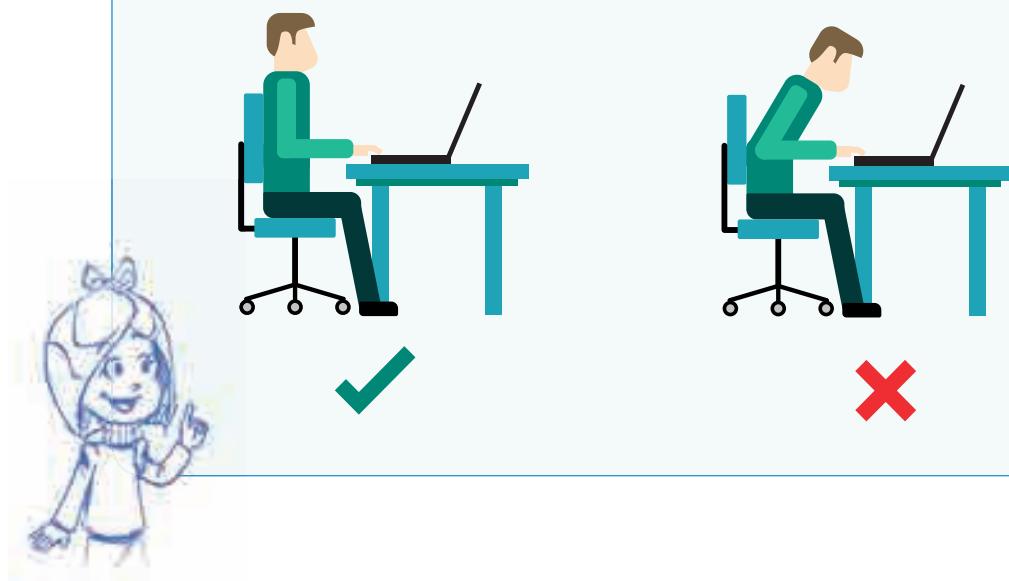


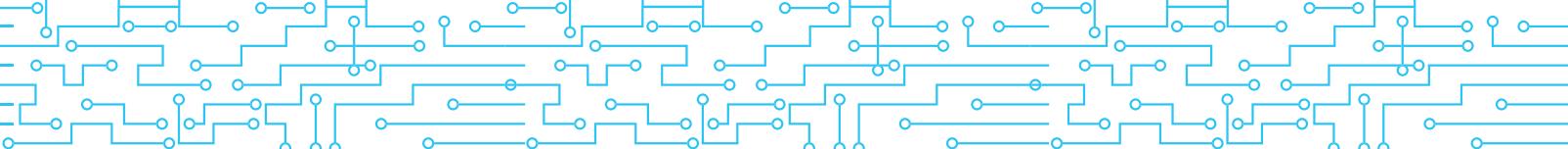
لقد تعلمنا في المدرسة الطريقة الصحيحة لذلك، وهي أن تجلس بشكل سليم، وبظهر معتدل، ولا تخفض رقبتك أو ترفعها كثيراً عند استخدامك للأجهزة الرقمية.

أعدك بأن  
أفعل ذلك.



## الجلسة السليمة





نعم .. كما وأنه لا يحب الألعاب الإلكترونية كثيراً .. ولكنه يحب لعب كرة القدم والسباحة.

هل صحيح أن صديقل أحمد ليس لديه جهاز ألعاب إلكترونية؟



وماذا تنتظرون مني؟

إن الألعاب الحركية لكرة القدم، والسباحة، والجري أفضل لك، وتحديداً في عمرك هنا، ولا مانع من الألعاب الإلكترونية؛ إذا عرفت كيف تقوم بتنظيم وقتك، ومراعاة صحتك، فنحن ننطر منك الكثير يا أخي، ووطنك أيضاً.



بإذن الله تعالى .. سأركز  
الآن على ما يفیدنى، ويكون  
استخدامي للتقنية إيجابياً،  
كما سأحافظ على وقتى  
وصحتى .

أنت تكون مواطناً  
تساهم في الاستفادة من الأجهزة  
التقنية ببناء معلوماتك وخبراتك  
بها يفيدك ، ثم تخدم بذلك  
دينك ووطنك .



كم أنا سعيدة بسماع هذا  
الكلام منك



## نشاط - لعبة التحدى



● **أستنتاج :** مع زملائي الآثار المتربة على قضاء وقت طويل في استخدام الأجهزة الرقمية:

- ..... .١
- ..... .٢
- ..... .٣
- ..... .٤

● **اتناقش :** مع زملائي كيفية قضاء الوقت بالأشياء المفيدة، أو الألعاب الحركية.

| الاقتراح | اسم الطالب |
|----------|------------|
|          |            |
|          |            |
|          |            |
|          |            |



**أتناقش:** مع زملائي أفكار نستطيع من خلالها الاستفادة من الأجهزة الرقمية.



| الفكرة | الاسم |
|--------|-------|
|        |       |
|        |       |
|        |       |
|        |       |



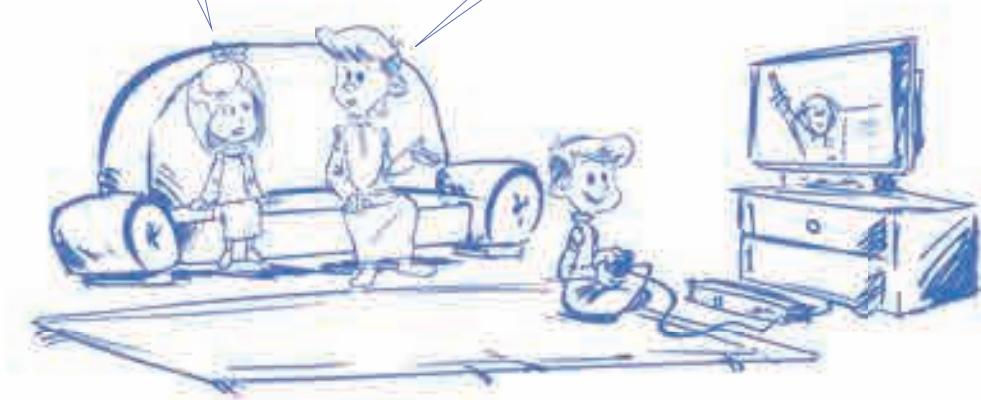
## الخصوصية والحماية الرقمية

## • التمهيد •

رأى سعد أخاه الأصغر حريص يتواصل مع شخص آخر في لعبة إلكترونية، فجلس بجواره ينظر بتمعن، سعد يسأل أخته نشطة

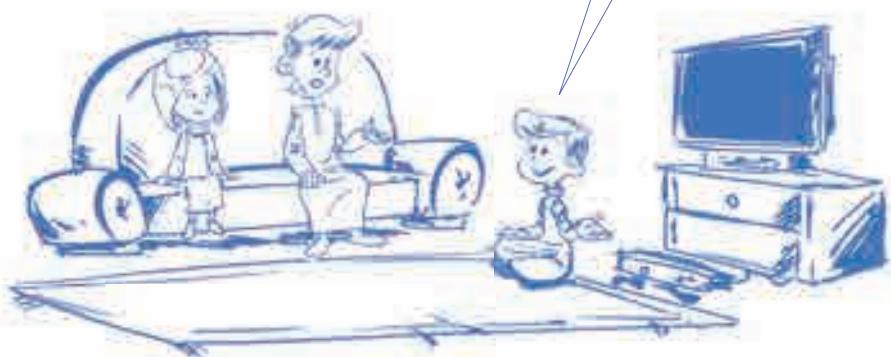
لأدربي، فهو دائمًا يتواصل مع الغرباء في الألعاب الإلكترونية،

من يلعب حريص؟



انتظر سعد أخيه حتى انتهي، ثم سأله: مع من كنت تتحدث؟

مع شخص  
لا أعرفه، بدأت حديثي معه  
منذ يومين فقط عندما بدأ  
باللعبة معي.



يفترض منك يا حريص  
أن تعرف بأنّ الإنترنت عبارة عن  
رحلة افتراضية خارجية، وهناك  
قواعد ضرورية لهذه الرحلة يجب  
أن تعرفها.

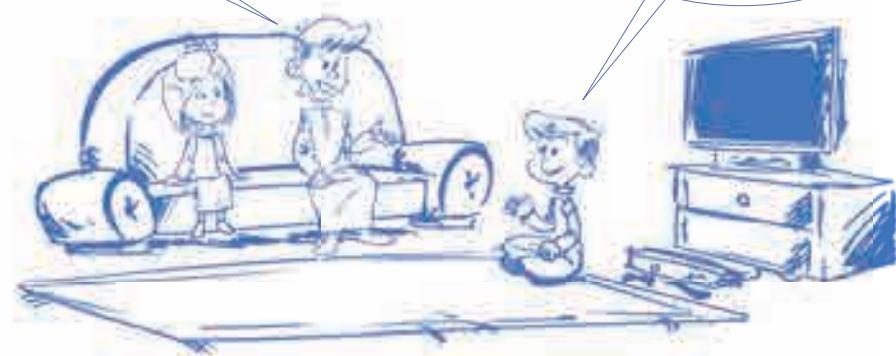


## عرض الدرس



هل تذكروت رحلتنا  
في الإجازة الصيفية الماضية ..  
وكم استغرقت؟

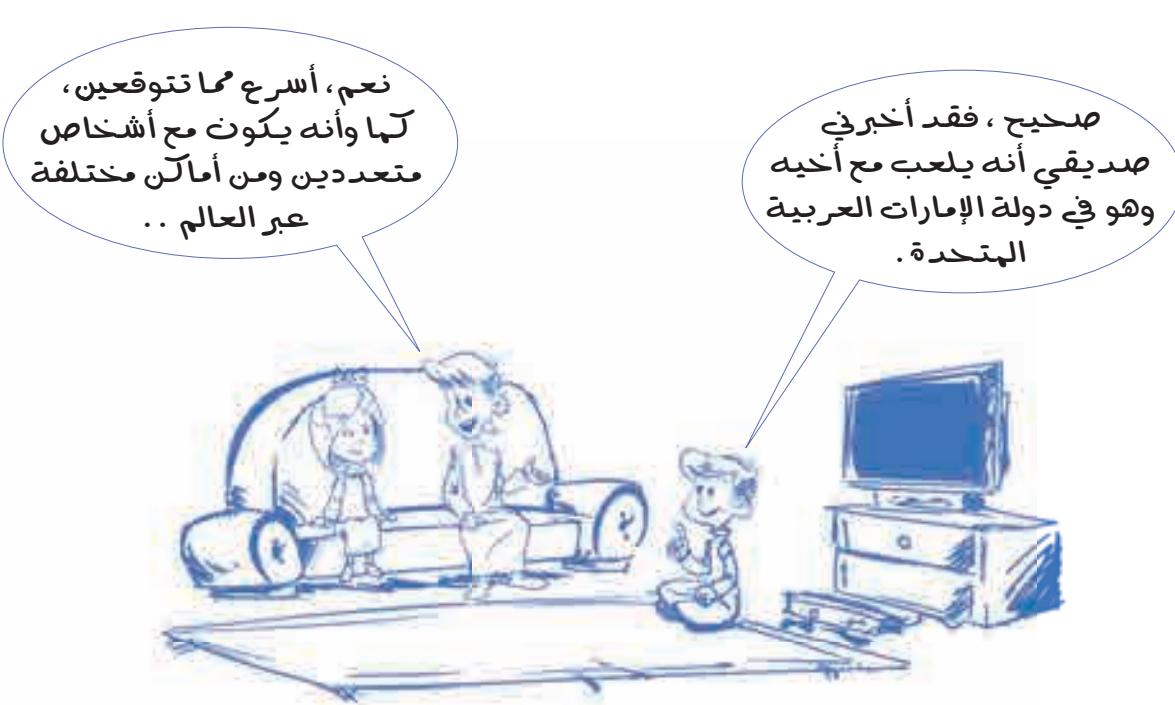
نعم استغرقت  
عشرة أيام.



استغرقت عشرة أيام  
لكي نزور ثلاثة مدن أليس  
 كذلك؟

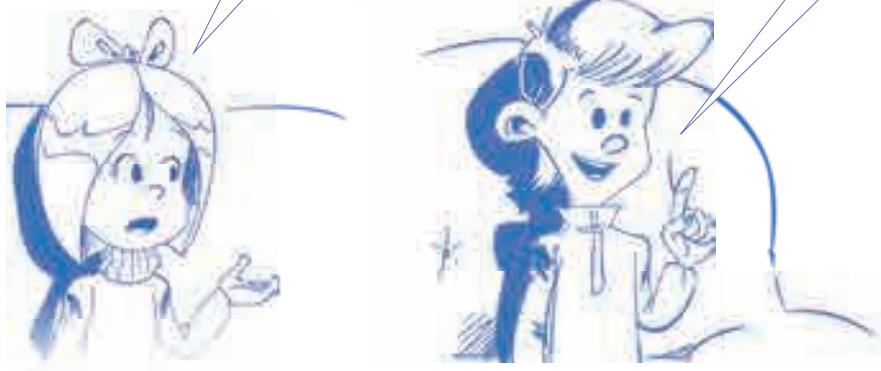
نعم





جميل، والآن نعود  
لرحلتنا هل تندرون  
الجبال التي كنا نمشي  
فيها بحذر شديد؟

نعم، ولكن لماذا تسأل  
هذا السؤال؟



لأنه من قواعد السلامة  
أنت تعامل مع الأخطار في واقعنا بحذر  
ونتجنبها، كذلك الأخطار الموجودة في السفر  
خلال الإنترنت، حيث يجب علينا التعامل بحذر  
وعيٍّ مع الواقع والبرامج التي فيها تواصل  
مع الآخرين كالألعاب الإلكترونية، أو برامج  
التواصل الاجتماعي.





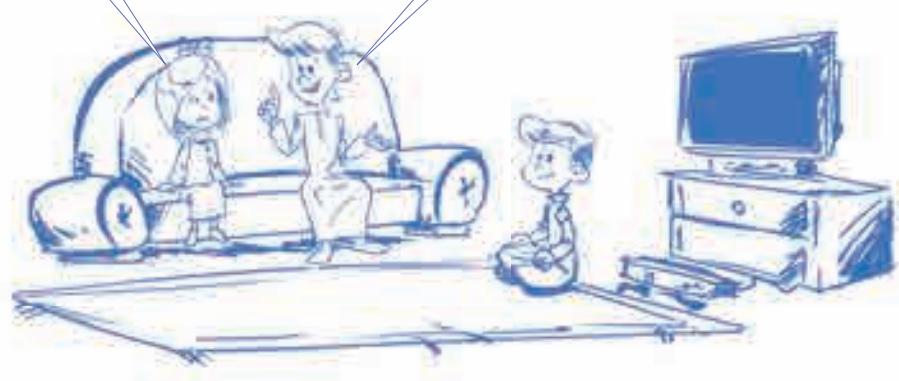
هل من الممكن  
أن تشرح آثر؟



حسناً، سأخبركم اليوم

بأهم القواعد حين تساور عبر الإنترنيت:  
أولى هذه القواعد: لا تقدموا أي معلومات  
تفصيلية لأي شخص لا تعرفوه، وفكروا دائمًا  
قبل أن تشاركونا أحدًا هذه  
المعلومات.

كيف؟





يجب أن تسألو أنفسكم

من هذا الشخص؟ هل أعرفه في الواقع ويعرفني؟

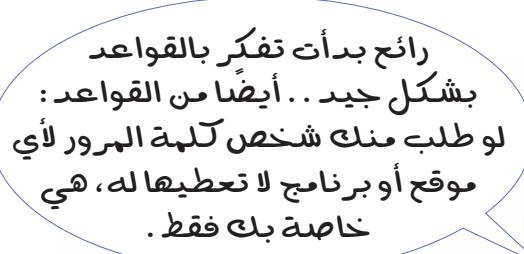
هل هو قريب لي؟ هل من الضروري أن أشاركه

المعلومات؟ هل هناك شخص كبير في عائلتي يعلم بهذا

الأمر؟ فهذا : الصور الخاصة برحلتنا في الإجازة الماضية

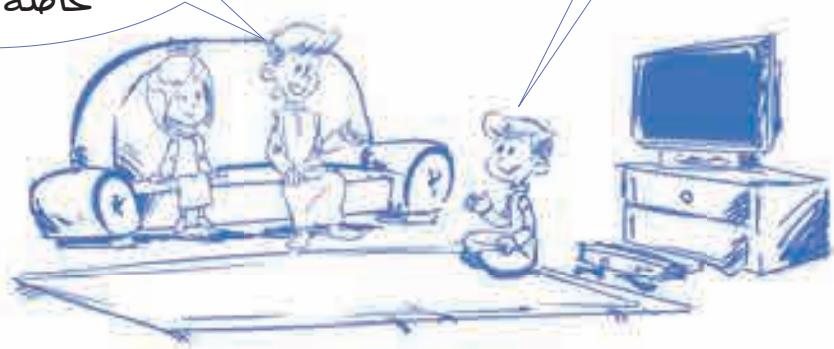
ليست لها مناسبة للمشاركة وإرسالها للأصدقاء

في الإنترنت أليس كذلك؟



رأي بدت تفكير بالقواعد  
بشكل جيد .. أيضًا من القواعد:  
لو طلب منك شخص لدية المروي لأي  
موقع أو برنامج لا تعطيها له، هي  
خاصية بل فقط .

نعم فصور الطبيعة من  
الممكن مشاركتها .. أما صورنا  
الخاصة فهي الأفضل عدم  
مشاركتها.





أتمن يا سعد فـَلَامات  
مهم جدًا ومفيده ...



ومن القواعد أيضًا، أن  
نلتزم بالسلوك السليم  
ونحترم الآخرين كما نحب أن  
يحترمونا.



من الممكن أن تصادف

شخصاً غريباً يطلب منك أشياء غريبة أو يهددك  
ويتسلط عليك .. وهذا يسمى التنمير الإلكتروني.  
في هذه الحالة يجب عليك القيام بالتالي:  
أولاً: لا تخف .  
ثانياً: لا تتحدث معه .  
ثالثاً: أخبر شخصاً كبيراً يتحدث معه ويساعدك  
في الحل .

نعم - وديننا يحثنا  
على ذلك -، هل هناك  
قواعد أخرى للسفر عبر  
الإنترنت؟



وفي حال لم يكن  
عندك أي شخص؟



اللوجو

لا تتحدث معه نهائياً ولا  
تخف منه .. قم بغلق الشاشة  
وانظر شخصاً كبيراً يأتي.



شكراً لك سأخبر صديقاتي  
بنكافة هذه القواعد  
ليستفیدوا منها .

رائع .. تعلمت  
منك اليوم قواعد  
مهنية .



## نشاط



● **أتناقش**: مع زملائي المعلومات التي يمكن مشاركتها والتي لا يمكن مشاركتها مع الآخرين في الإنترنط.

| معلومات لا يمكن مشاركتها | معلومات يمكن مشاركتها          | مثال |
|--------------------------|--------------------------------|------|
| الصور الخاصة             | تسجيل صوتي لقراءة سورة الفاتحة |      |
|                          |                                |      |
|                          |                                |      |
|                          |                                |      |



● **أستنتج**: مع زملائي في العمود « ب » الخطر الذي قد يحدث عند مشاركة بياناتي مع الآخرين.

| ب - الخطر            | أ- البيانات  | مثال |
|----------------------|--------------|------|
| انتشارها في الإنترنط | الصور الخاصة |      |
|                      |              |      |
|                      |              |      |
|                      |              |      |



## مشروع الوحدة

### أولاً: أناقش - أحلل - أستنتاج

● **الاحظ:** أناقش مع زملائي الأشياء الخاطئة التي قد يمارسها من يستخدم الأجهزة الرقمية، ومنها الألعاب الإلكترونية، ثم أستنتاج لها التصرف السليم:

| المهارات الخاطئة | التصرف السليم | مثال |
|------------------|---------------|------|
| قضاء وقت طويل    | تنظيم الوقت   |      |
|                  |               |      |
|                  |               |      |
|                  |               |      |
|                  |               |      |
|                  |               |      |

## ثانياً: أناقش - أحلل - أستنتاج

**اللاحظ:** أناقش مع زملائي الأشياء الخاطئة التي قد أ تعرض لها أثناء استخدام الأجهزة الرقمية ومنها الألعاب الإلكترونية، ثم أستنتاج التصرف السليم:

| التصريف السليم                 | الأشياء الخاطئة | مثال |
|--------------------------------|-----------------|------|
| إبلاغ شخص كبير بالعائلة مباشرة | التهديد         |      |
|                                |                 |      |
|                                |                 |      |
|                                |                 |      |
|                                |                 |      |
|                                |                 |      |

## نموذج التقويم

### الوحدة الثانية : أَحْمِي نَفْسِي وَأَحْتَرُم الْآخِرِين

| لم يتقن | أنقذ | المهارة  |
|---------|------|--|
|         |      | <ul style="list-style-type: none"><li>● تنظيم وقت استخدام الأجهزة الرقمية.</li></ul>                   |
|         |      | <ul style="list-style-type: none"><li>● الالتزام بالجلوس السليم عند استخدام الأجهزة الرقمية.</li></ul> |
|         |      | <ul style="list-style-type: none"><li>● الالتزام بالسلوك السليم عند التواصل مع الآخرين.</li></ul>      |
|         |      | <ul style="list-style-type: none"><li>● الحفاظ على الخصوصية عند التواصل مع الآخرين.</li></ul>          |
|         |      | <ul style="list-style-type: none"><li>● التصرف السليم عند التعرض للتنمر الإلكتروني.</li></ul>          |
| المجموع |      |  |
| %       |      | نسبة المهارات المتقدنة   |



# الوحدة الثالثة

## مَهَارَاتِي

| رقم الدرس | الموضوع            | عدد الحصص |
|-----------|--------------------|-----------|
| ١         | البيانات و أنواعها | ١         |
| ٢         | جمع البيانات       | ١         |
| ٣         | تحليل البيانات     | ١         |
| ٤         | تمثيل البيانات     | ١         |
| ٥         | مشروع الوحدة       |           |

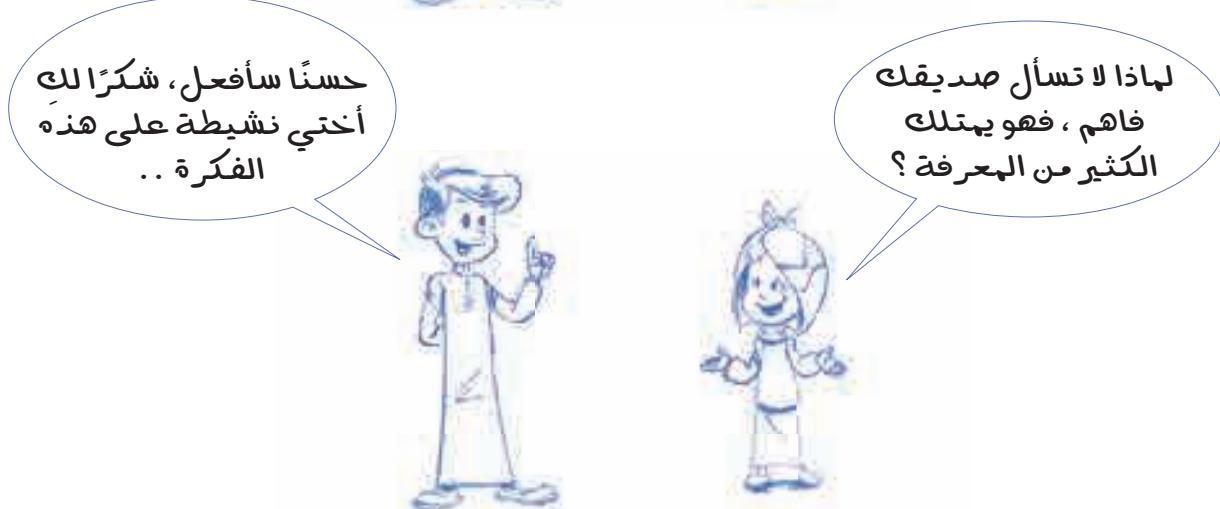
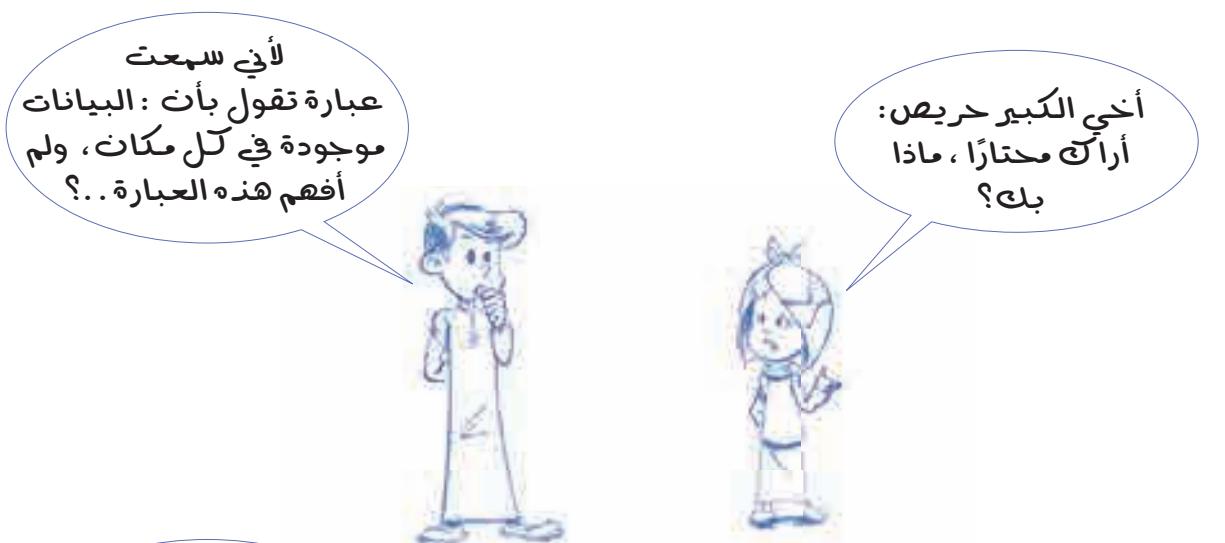
### أهداف الوحدة:

بعد دراستك لهذه الوحدة سوف تكون قادراً -بإذن الله تعالى- على:

١. معرفة مفهوم البيانات.
٢. التمييز بين أنواع البيانات.
٣. جمع البيانات بطرق مختلفة.
٤. تصنيف البيانات من حيث الأهمية.
٥. تمثيل البيانات بطرق متنوعة.



## البيانات و أنواعها



وعلیکم السلام  
ورحمة الله وبركاته ، أهلاً  
بك يا حريص



السلام عليكم ورحمة  
الله وبركاته ، كيف  
حالك صديقي فاهم؟



يبدو أنك  
لاتعلم ما هي البيانات ، ما  
رأيك أن أعطيك فكرة  
عنها؟



لدي سؤال حيرني  
وأحتاج الإجابة عليه ، ما  
معنى : البيانات موجودة  
في كل مكان؟



حسناً ، أنا أحتاج  
لذلك ، وسأكون  
شاكراً لك



## عرض الدرس



وَكِيفَ  
يَكُونُ ذلِكَ؟

تُعرف البيانات بشكل عام بأنها: الحروف، أو الكلمات، أو الأرقام، أو الرموز، أو الصور، أو الأصوات، أو الفيديو؛ لذلك وصلتك المعلومة بأن البيانات موجودة في كل مكان، ولكن يجب أن تعلم بأن البيانات لا يكون لها معنى إلا من خلال جمعها وربطها ب موضوع معين.



أهلاً

لأوضح لك معلومة مهمة يجب  
أن تعرفها قبل أن تتعرف على  
كيفية ذلك، هذه المعلومة تختص  
بأقسام البيانات، والتي تنقسم إلى  
قسمين رئисين.

وَمَا هُما؟



لأن الأمر شيق  
وأنا متخصص للتعلم



حسناً سأخبرك عن  
هذين القسمين، ولكن:  
لهذا أنت متسرع دائمًا ..



و ما هي البيانات  
الوصفيية؟



حمسات يعجبني،  
حسناً نبدأ ..  
النوع الأول: البيانات  
الوصفيية.





لم أفهم ؟



هذا النوع من البيانات غالباً ما يتم تمثيله على شكل نصوص تصف لنا شيئاً معيناً.



نعم أحب المدرسة



لا تقلق ، فالامر بسيط جداً، سوف أوجه لك سؤالاً أريد منك الإجابة عليه : هل تحب المدرسة؟



أهلاً، الآن عرفت ما هي البيانات الوصفية فهي التي يمكن تمثيلها عن طريق عبارات نصية مثل الكلمات



إجابتك  
نعم أحب المدرسة  
تصف مشاعرك نحو  
مدرستك.



كم أنا متشوق  
للمعرفة المزيد، حدثني  
عن النوع الثاني من  
البيانات ..



أحسنت يا حريص. هذا  
صحيح





وَمَا هِيَ الْبَيَانات  
الْتَّهِيَّةُ؟!



حَسَنًا سَأَخْبُرُكَ عَنْهَا..  
النَّوْعُ الثَّانِي هِيَ الْبَيَانات  
الْتَّهِيَّةُ.



وَكَيْفَ  
يَكُونُ ذَلِكُ؟



الْبَيَاناتُ التَّهِيَّةُ هِيَ:  
الْبَيَاناتُ الَّتِي يُمْكِنُ تَمثِيلُهَا  
بِالْأَرْقَامِ





يوجد في فصلٍ ٢٥ طالباً

أيضاً الأمر بسيط جداً،  
فمثلاً: كم عدد الطلاب  
في فصلك؟



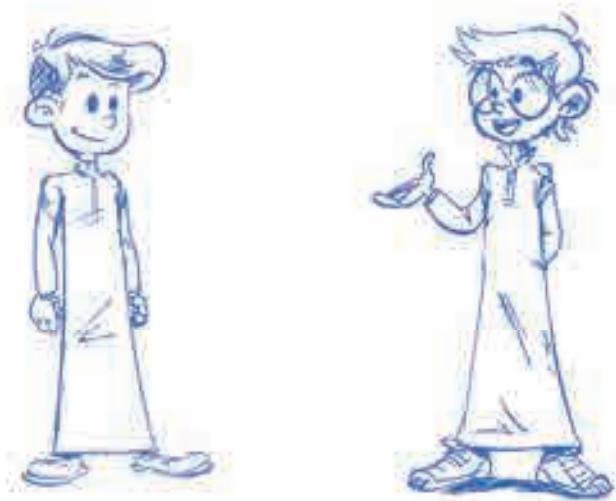
جميل ، الآن  
عرفت بأن البيانات  
الكمية تأتي على شكل  
أرقام، فبالأرقام يمكن إجراء  
العمليات الحسابية، كما تعلمنا  
في مادة  
الرياضيات

إجابتك ٢٥ تعبر عن  
البيانات الكمية.





أحسنت. هذا صحيح.



## نشاط



ما رأيك أن تلعب لعبة مسلية؟ ولكن، قبل ذلك أريد منك الإجابة على الأسئلة التالية في ورقة فارغة:

● لاحظ المكان من حولك:

ماذا ترى في فصلك؟

كم عدد الحقائب في فصلك؟

هل يوجد من يرتدي نظارات في فصلك؟

كم عدد من يرتدي نظارات في فصلك؟

أحسنت إجاباتك رائعة  
حان وقت اللعب ..



**شارك** إجاباتك مع زملائك، ثم قم بتبينه الجدول التالي من خلال وضع البيانات في مكانها المناسب:

| البيانات الوصفية    | البيانات الكمية | من أين حصلت عليها؟       |
|---------------------|-----------------|--------------------------|
| نافذة - قلم - طاولة | ٢٥ حقيقة        | من ورقة إجابة زميلي محمد |
|                     |                 |                          |
|                     |                 |                          |
|                     |                 |                          |
|                     |                 |                          |
|                     |                 |                          |



التمهيد

صباح النور يا صديقي  
فاهم، أنا بخير ولله  
الحمد ..



صباح الخير صديقي  
حربيش، كيف حالك؟



نعم، أرغب بشدة  
خصوصاً وأني أصبحت قادرًا  
على التمييز بين أنواع البيانات  
وقد استمتعت باللعب مع  
زملاي ..



أرغب أن أسترجع معلم المعلومات التي تعرفنا عليها في الدرس السابق، هل تم غياب بنالك؟





وأنا كذلك، استمتعتُ  
كثيراً فلقد لاحظنا المكابن  
من حولنا و جمعنا العديد  
من البيانات المتنوعة ..



## عرض الدرس



للم آلن أعلم ..  
كُنت أظن أن الملاحظة: هي  
الطريقة الوحيدة لجمع البيانات ..  
يبدو أن الأمر مهم  
هل من الممكن أن نتعرف سوياً  
على طائق جمجم  
البيانات؟

أتعلم يا صديقي أن  
هناك طائق كثيرة  
ومختلفة لجمع البيانات  
غير الملاحظة؟



وكيف أجمع البيانات  
ب مجرد مقابلة  
الأشخاص؟

بكل سرور ..  
يمكننا جمع البيانات من  
خلال مقابلة الأشخاص ..



سؤال جميل ...

يمكننا جمجم البيانات من خلال  
توجيهه وطرح الأسئلة عليهم ..  
ما رأيك أن نتعرف على طريقة  
طرح الأسئلة لجمجم البيانات من  
خلال لعبة مسلية؟

نعم ...  
أنا متخصص للعب  
ولمعرفة المزيد ...



حسناً لنبدأ  
اللعبة ..



### ● فليسأل كلُّ من أزميله المجاور:

كم عدد الأجهزة الرقمية الموجودة في منزلك؟

عدد ثلاثة أجهزة رقمية موجودة في منزلك؟

ما الجهاز الرقمي المفضل لديك في المنزل؟



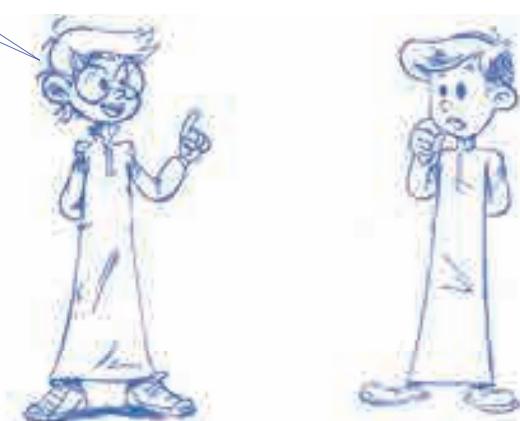
نعم هناك الكثير ..  
ومنها استخدام الأجهزة  
الرقية لجمع البيانات

شكراً لك يا فاهم ..  
طرح الأسئلة لجمع البيانات طريقة  
مشوقة ومبسلية ...  
هل هناك طريقة أخرى لجمع  
البيانات؟



إن الأمر بسيط جداً،  
ولكن: هل تملك جهازاً  
رقيبياً؟

وكيف يكون ذلك؟





جيد ، يمكنك  
من خلال أجهزتك البحث عن  
البيانات عبر الدخول للإنترنت بفتح  
المتصفح ، ومن ثم استخدام أحد  
محركات البحث المشهورة ، كما هو  
موجود في الشكل

نعم ...  
في منزلي جهاز حاسوب آلي محمول ،  
وأيضاً جهازاً موحياً .. ولكنني  
استخدمهما للتسلية والألعاب  
الإلكترونية فقط .



### • الشكل (1-3) •





هذا سهل جدًا ..  
وماذا بعد؟



فكرةً جديدة  
حسناً لنبدأ ..

بعد ذلك، يمكن كتابة الأسئلة التي تريد البحث  
عن إجابة لها في محرّك البحث؛ ولكن يجب أن  
تعلم أنه ليس كل ما تجد من إجابات يُعد صحيحاً.  
مارأيك أن تقوم الآلة بجمع بيانات عن أنواع  
الأجهزة الرقمية وأنظمة التشغيل الخاصة بكل نوع؟



● قم بتبئية الجدول التالي بالبيانات التي جمعتها من خلال استخدام محرك البحث:

| نوع الجهاز الرقمي   | نظام التشغيل الخاص به | مثال |
|---------------------|-----------------------|------|
| جهاز حاسب آلي محمول | ويندوز (Windows)      |      |
|                     |                       |      |
|                     |                       |      |
|                     |                       |      |
|                     |                       |      |

## نشاط

ما رأيك أن نبدأ في رحلة لجمع البيانات؟ من خلال الآتي:



### ● تجول في فصلك ، واجمع البيانات من خلال توجيه السؤال التالي على زملائك:

ماذا تفضل أكثر، اللعب من خلال الأجهزة الرقمية (مثل: ألعاب الأجهزة اللوحية)، أو من خلال الأنشطة الحركية (مثل: كرة القدم)؟ ولماذا؟

### ● قم بتعبئة الجدول التالي بالبيانات التي جمعتها:

| السبب             | الإجابة   | الاسم | مثال |
|-------------------|-----------|-------|------|
| لأنها مفيدة للجسم | كرة القدم | محمد  |      |
|                   |           |       |      |
|                   |           |       |      |
|                   |           |       |      |
|                   |           |       |      |

## تحليل البيانات

الدرس  
٣

### • التمهيد •

وعلیکم السلام  
ورحمة الله وبركاته، أنا  
بخير يا حريص  
ولله الحمد ..



السلام عليكم ورحمة  
الله وبركاته  
كيف حالك صديقي  
محمد؟

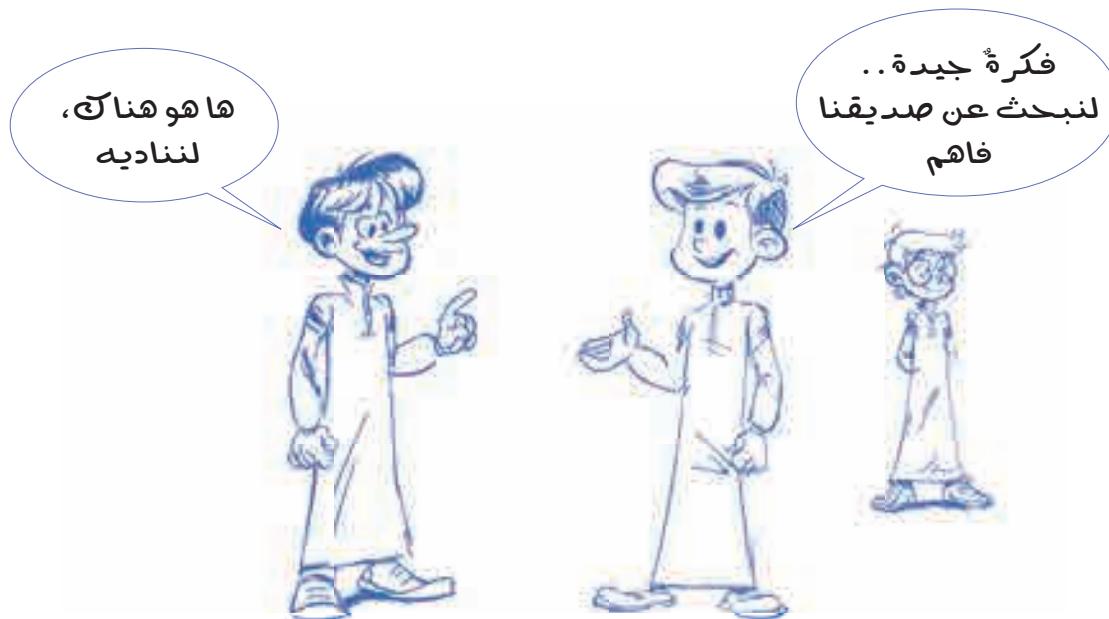


سؤالك مهم  
جداً، وقد كنت أفكر فيه ، ولم  
أجد له إجابة ..  
أتعلم : قد يستطيع فاهم أن  
يجيبنا عليه؛ حيث أنه يملك  
الكثير من المعرفة في هذا  
المجال، هيا لنذهب  
إليه ... .



وددت أن أسألك  
عن الدرس السابق والذي قمنا به  
بجمع الكثير من البيانات بطرق  
مختلفة، حيث تبادر إلى ذهني  
سؤال، ما الفائدة من جمع كل  
تلك البيانات؟





## عرض الدرس



و عليكم السلام  
ورحمة الله وبركاته، أهلاً  
بكم يا صديقي ..



السلام عليكم ورحمة الله  
وبركاته .. صديقنا العزيز  
فأهلاً، أتينا إليك للاستفسار عن  
سؤال حيرنا قليلاً ..

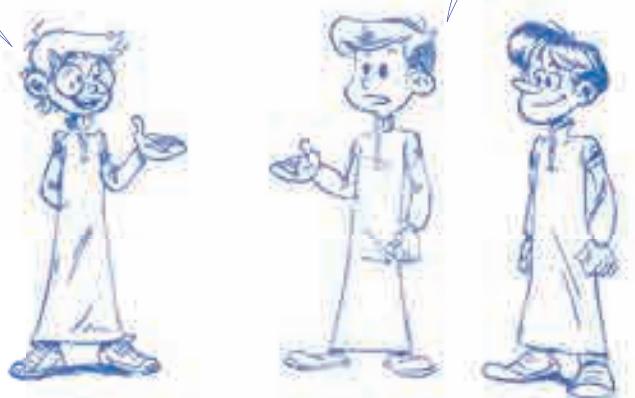
وما هو؟



لدينا سؤال محير

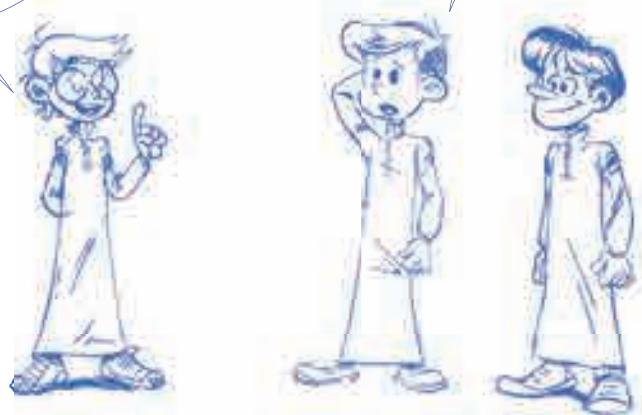
سؤالك رائع ،  
وهم أن نعرف إجابته ..  
جمع البيانات يساعدنا على إيجاد حل  
مناسِبٍ لمشكلة ما قد تواجهنا ، بعد  
تحليلها ..

ما الفائدة من جمع  
البيانات ؟



أقصد تحليل البيانات ،  
وهي عبارة عن عملية التفكير في  
مشكلة معينة ، ثم فرز البيانات  
للحصول على معلومات تساعدنا  
على حل المشكلة ، أو اتخاذ  
قرار معين ..

ماذا تقصد  
بتحليلها ؟

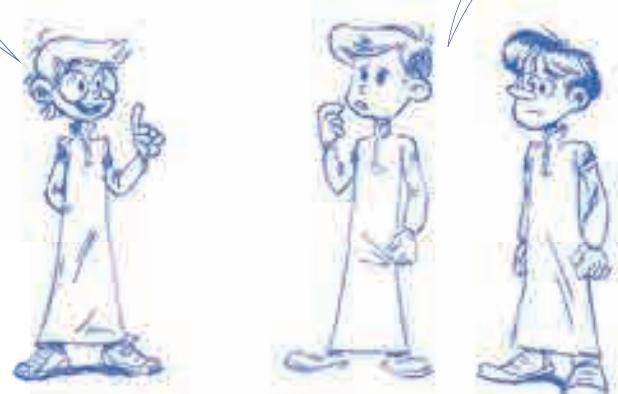




لا تقلقا أبداً

عملية تحليل البيانات عملية سهلة و مسلية ..  
ما رأيكما أن نقوم بتحليل البيانات التي جمعناها في  
الدرس السابق عن الأجهزة الرقمية وأنظمة التشغيل،  
من أجل معرفة : ما هو نظام التشغيل الأكثر شيوعا؟

يبدو أن تحليل  
البيانات أمرًا صعباً



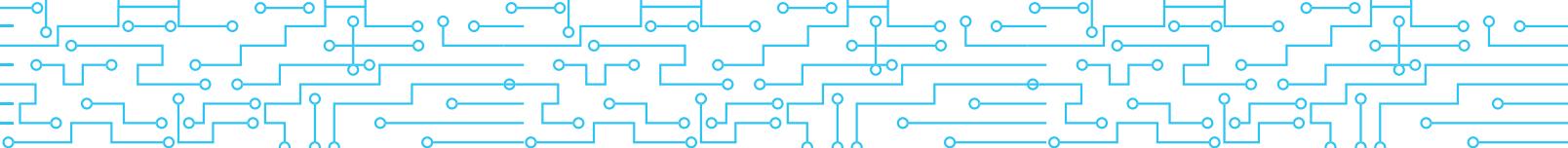
حسناً لنبدأ،  
فنحن متخصصون  
لذلك ..



انظر يا فاهم ، هذه هي البيانات التي قمت بجمعها من خلال البحث عبر الإنترنت ..



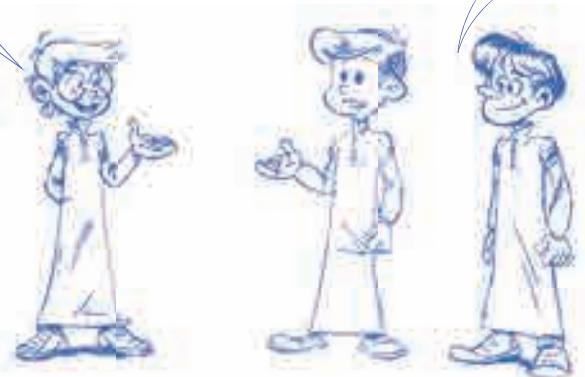
| نظام التشغيل      | نوع الجهاز الرقمي   |
|-------------------|---------------------|
| (Windows) ويندوز  | جهاز حاسب آلي محمول |
| (Windows) ويندوز  | جهاز حاسب آلي مكتبي |
| (Android) أندرويد | هاتف ذكي            |
| (Windows) ويندوز  | جهاز حاسب آلي محمول |
| (Android) أندرويد | جهاز لوحي           |
| (Windows) ويندوز  | جهاز حاسب آلي محمول |
| (Mac OS) ماك      | جهاز حاسب آلي مكتبي |



سأبدأ معكما خطوة بخطوة ..

للبدء، بعملية التحليل، يجب علينا العودة إلى السؤال الذي نريد الإجابة عليه؛ برأيكما، أي من البيانات في الجدول السابق ستساعدنا على حل السؤال : ما هو نظام التشغيل الأكثر شيوعاً؟

كما ترى، إنها بيانات كثيرة ومتعددة ..  
كيف لنا أن نجري عليها عملية التحليل؟



هذه البيانات  
سوف تساعدننا على  
حل السؤال

| نظام التشغيل      | نوع الجهاز الرقمي   |
|-------------------|---------------------|
| ويندوز (Windows)  | جهاز حاسب آلي محمول |
| ويندوز (Windows)  | جهاز حاسب آلي مكتبي |
| أندرويد (Android) | هاتف ذكي            |
| ويندوز (Windows)  | جهاز حاسب آلي محمول |
| أندرويد (Android) | جهاز لوحي           |
| ويندوز (Windows)  | جهاز حاسب آلي محمول |
| ماك (Mac OS)      | جهاز حاسب آلي مكتبي |

أحسنت يا حريص، هذا صحيح  
تُعد هذه البيانات (البيانات المتعلقة بأنظمة  
 التشغيل) هي الأكثر أهمية من غيرها ..  
 تأمل في هذه البيانات؛ ماذا تلاحظان؟



### نظام التشغيل

(Windows) ويندوز

(Windows) ويندوز

(Android) أندرويد

(Windows) ويندوز

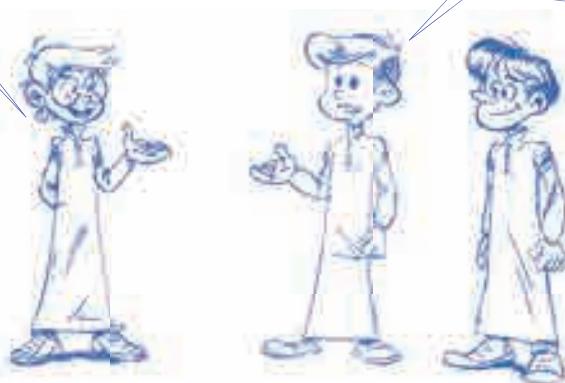
(Android) أندرويد

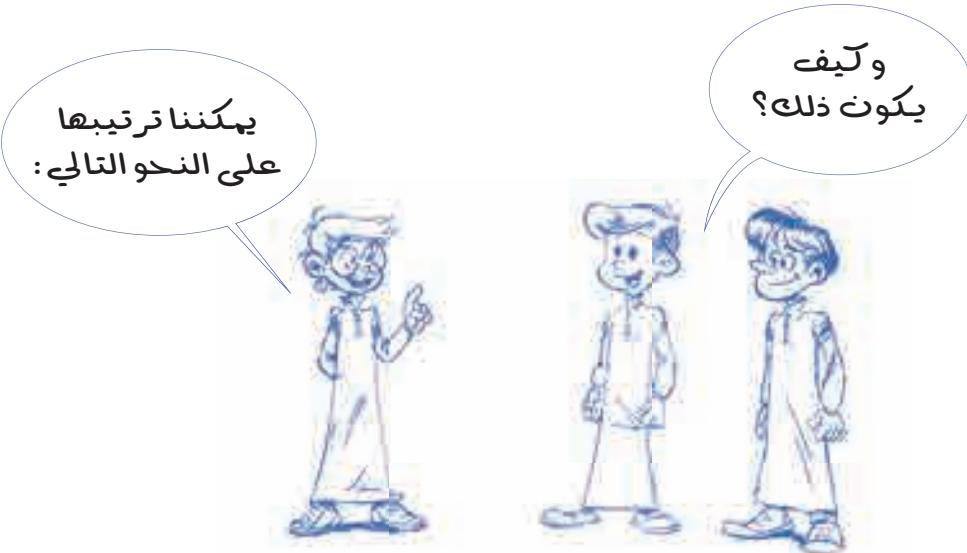
(Windows) ويندوز

(Mac OS) ماك

هذا صحيح  
هل يمكننا إعادة ترتيب  
البيانات بشرط ألا تتكرر  
أنظمة التشغيل؟

بعض أنظمة  
التشغيل تكررت أكثر  
من مرة ..





| نظام التشغيل      | عدد الأجهزة الرقمية |
|-------------------|---------------------|
| ويندوز (Windows)  | ٤                   |
| أندرويد (Android) | ٢                   |
| ماك (Mac OS)      | ١                   |



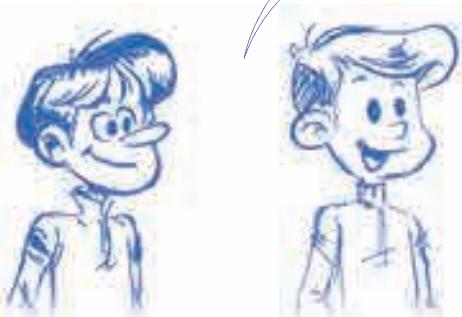
شكراً لك يا صديقنا فاهمنا تحليل البيانات عمليةً ممتعةً، ومسليّة، وفي نفس الوقت تُنمي لدينا مهارات التفكير؛ فهي عملية تمكّننا من الحصول على إجابات واضحة لأسئلة محددة ..  
شكراً مره أخرى، فنحن نجد لديك إجابات مفيدة لتساؤلاتنا ..



لا تشترياني يا صديقي، فهذا واجبي؛ وأنا أعمل دواماً بأمر نبينا محمد صلى الله عليه وسلم الذي يلزمنا بتبلیغ العلم وعدم إخفائه، إنها قاعدة إسلامية سامية يجب أن نعمل جميعاً بها.



زاد الله علّي يا صديقنا ونفع بك ...





## نشاط



● ما رأيك أن نبدأ في رحلة مع تحليل البيانات التي جمعتها في نشاط - الدرس السابق - من خلال سؤال زملائك؛ لإيجاد حلٍ للسؤال التالي: "ما هي طريقة اللعب الأكثر شيوعاً من بين الطريقتين الآتيتين: (اللعبة عبر الأجهزة الرقمية، أم اللعبة عبر الألعاب الحركية)؟"

● بعد تحليل البيانات، شارك الحل مع زملائك ، وناقش أهمية عملية التحليل.



## نصائح



تذكر دوماً بأن :

- تتأمل في السؤال المطروح.
- تحدد البيانات المناسبة.
- تُعيد ترتيب البيانات من أجل الوصول إلى الحل.

• التمهيد •

وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته صديقنا أحمد ..



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته يا صديقي ..



نعم نوافقك تماماً ..  
نحن متلتحوقات لمعرفة المزيد عن البيانات  
وطرائق تحليلها

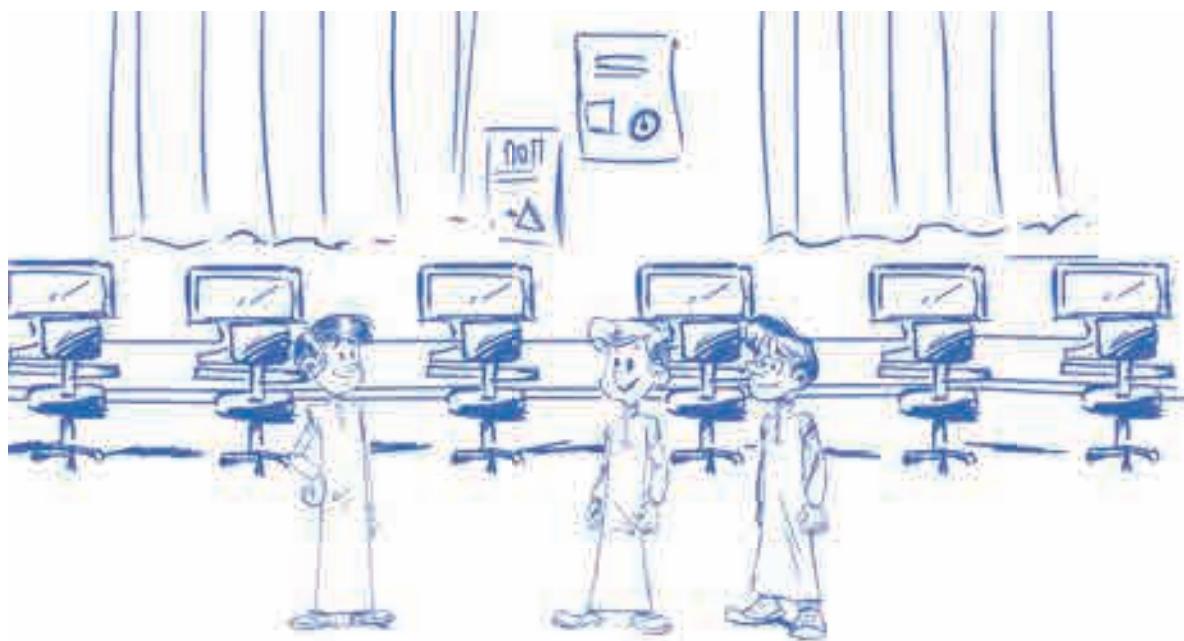
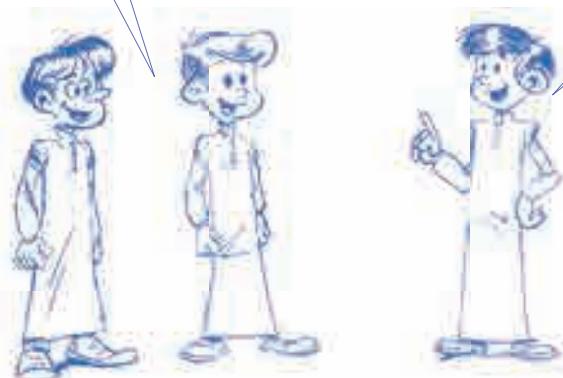


جمع البيانات  
وتحليلها تُعد عملية ممتعة ومسلية ..  
هل توافقاني الرأي ؟

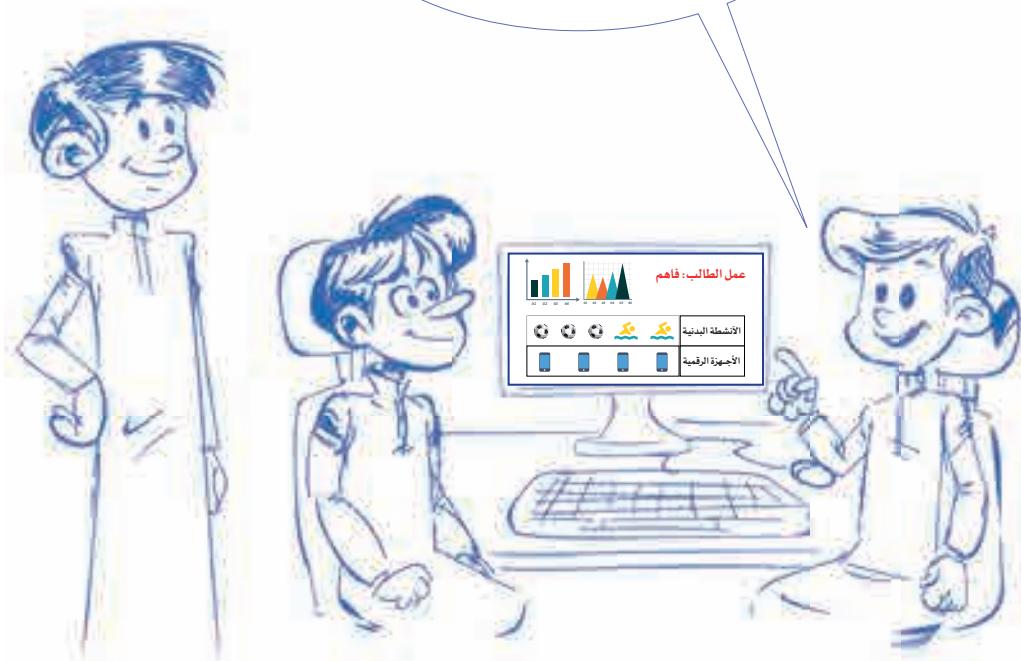


ما رأيكما أن نذهب  
إلى معمل الحاسوب الآلي،  
لنبحث من خلال الإنترنيت عن  
المزيد من المعلومات بهذا  
الشأن؟

فكرة رائعة ...  
هيا بنا ...



أنظرا يا صديقي ماذا وجدت  
أود أن أسأل صديقنا فاهم عن  
هذا العمل.



## عرض الدرس



بكل سرور يا صديقي ...  
هذا العمل عبارة عن تمثيل  
للبيانات التي قمت بتحليلها  
في الدرس السابق ..

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته يا صديقي العزيز فاهم، زرت اليوم مع عدد من زملائي معمل الحاسب الآلي، وأجريت كل منا بحثاً عن البيانات وطريق تحليلها، ووجدت لك عملاً يتضمن جدول ورسومات، هلا حدثتني عن هذا العمل؟



يبدو أنك لم تسمح بها من قبل؟  
تمثيل البيانات يقصد به، تنظيم  
البيانات وعرضها بطريقة مناسبة من  
خلال استخدام النصوص، أو الرسوم  
البيانية.



ماذا تقصد بتمثيل  
البيانات؟



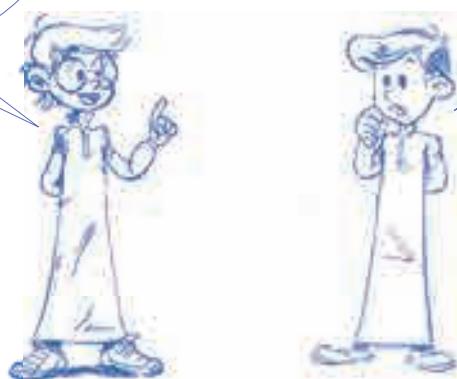
نعم أحسنت يا صديقي، هذا صحيح هو نوع من تمثيل البيانات .. ويُعد هذا النوع: تمثيلاً للبيانات باستخدام النصوص

هل هذا يعني أن قولنا : نظام التشغيل ويندوز (Windows)، هو النظام الأكثر شيوعاً من بين أنظمة التشغيل، يُعد تمثيلاً للبيانات؟



قبل أن أجيبك على هذا السؤال، يجب أن تعرف أن الرسوم البيانية: هي عبارة عن استخدام الصور، أو الرموز لتسهيل فهم كمية كبيرة ومتعددة من البيانات والعلاقات التي تربط بينها.

وكيف أمثل البيانات باستخدام الرسوم؟





حسناً، أنا أحتاج معرفة ذلك، وسأكون شارراً إلى هل ترغب بأن نستخدم البيانات التالية؟

ما رأيك أن ننطلق سوياً في رحلة لتمثيل البيانات؟



| عدد الأجهزة الرقمية | نظام التشغيل      |
|---------------------|-------------------|
| ٤                   | ويندوز (Windows)  |
| ٢                   | أندرويد (Android) |
| ١                   | ماك (Mac OS)      |

نعم هذا صحيح ...  
ماشاء الله، أنت  
تمتلك ذاكرة قوية  
يا صديقي فاهم

أنا أذكر هذه البيانات،  
الليست هي البيانات التي  
جمعتها وحلتها حل السؤال  
التالي: ما هو نظام التشغيل  
الأكثر شيوعاً؟





هذا صحيح ..

العمود الأول يحتوي على  
بيانات نصية، تمثل أسماء أنظمة  
التشغيل بينما العمود الثاني  
يحتوي على بيانات رقمية، تمثل  
أعداد الأجهزة التي وجدتها



إذن ، لنبدأ بتحويل

البيانات إلى رسوم بيانية .. لاحظ  
أن الجدول مكون من عمودين ،  
وكل عمود يحتوي على نوع  
معين من البيانات ..



صورة  
شعار ويندوز المشهورة



رأي ...

ما هي الصورة المناسبة التي  
يمكن أن تعبّر عن نظام التشغيل  
ويندوز (Windows)





أَحْلَانْت

يا حريص، وبنفس الطريقة  
يمكننا أن نستخدم هاتين  
الصورتين :  التعبير عن نظامي  
التتشغيل ماك (Mac OS)  
وأندرويد (Android)

الأَمْل، يَبْدُو أَنَّ  
الْأَمْر شَيْقٌ



نقوم بوضع أربعة صور لشعار نظام التشغيل ويندوز (Windows)، بدلاً من الرقم "٤" كما في الشكل، هل يمكنك إتمال الجدول يا صديقي؟



| نظام التشغيل | عدد الأجهزة الرقمية   |
|--------------|---|
| (Windows)    |  |
| (Android)    | ٢   |
| (Mac OS)     | ١   |



هذا سهل جدًا!



| نظام التشغيل      | عدد الأجهزة الرقمية |
|-------------------|---------------------|
| ويندوز (Windows)  |                     |
| أندرويد (Android) |                     |
| ماك (Mac OS)      |                     |

والآن، وبعد أن استبدلنا الأرقام بالصور، نقوم بقلب الجدول مع عقارب الساعة، كما في الشكل التالي:



| نظام التشغيل      | عدد الأجهزة الرقمية | الوحدة الثالثة | مهاراتي |
|-------------------|---------------------|----------------|---------|
| ماك (Mac OS)      |                     |                |         |
| أندرويد (Android) |                     |                |         |



جميل جداً ..  
شّرّالك يا صديقي  
العزيز فاهم ..



كما تلاحظ، لقد  
أصبح لدينا رسم بياني  
يوضح عدد الأجهزة وأنظمة  
تشغيلها ...





● في طريق العودة من المدرسة إلى المنزل ، حدث تحدي بين حريص وأخته "نشيطة" :

أخي حريص، أنا  
أحترمك جداً ، لكنني  
لا أافقك الرأي .. لأنني أظن  
أن السيارات البيضاء  
أكثر انتشاراً

أتعلمين يا نشيطة،  
الحظ بأن آثر السيارات  
لونها أسود؟



حسناً ..  
فكرةً جميلة لنبدأ ..

ما رأيك أن نقوم  
بملاحظة وجمجم السيارات  
السوداء والبيضاء حتى  
نصل إلى المنزل؟





والآن، هذه هي البيانات التي جمعناها سوياً ..  
خذلي هذا الجدول، وقومي بتحويله إلى رسوم  
بيانية



| عدد السيارات | لون السيارة |
|--------------|-------------|
| ٤            | أسود        |
| ٧            | أبيض        |



ما هو الرسم  
البيانى؟ أنا لا أعرفه!



نشيطة تحتاج المساعدة في تحويل الجدول السابق إلى رسم بياني  
لنتعرف على الربح في التحدي، هيا بنا نساعدها.

## مشروع الوحدة

### أجمع - أحلل - أمثل

في ختام هذه الوحدة، ما رأيكم أن ننطلق سوياً في رحلة بحثية ، لاستكشاف الألعاب الإلكترونية وتصنيفاتها مثل: (التعليمية ، الترفيهية ...) وذلك لحل السؤال الآتي : "ما هو التصنيف الذي يحتوي على أكبر عدد من الألعاب؟"



● **أجمع :** البيانات من خلال اتباع الخطوات التالية:

. الانتقال إلى موقع "CODE.ORG" واختيار تبويب المشاريع كما في الشكل:

About      المشاريع      Course Catalog      Create ▾      تسجيل الدخول      ☰

. النقر على زر ليتحول إلى

. ستشاهد أمامك الألعاب الإلكترونية مصنفة إلى فئات، قم بتبين الجدول التالي بكتابة اسم التصنيف وعدد الألعاب في كل تصنيف كما في المثال التالي:

| تصنيف الألعاب   | عدد الألعاب في التصنيف | مثال |
|-----------------|------------------------|------|
| الرسم (Drawing) | ٢                      |      |
|                 |                        |      |
|                 |                        |      |
|                 |                        |      |
|                 |                        |      |

● **أحل** البيانات التي جمعتها، وأستنتاج الحل .

● **أمثل** البيانات باستخدام الرسم البياني؟

## نموذج التقويم

| الوحدة الثالثة : مهاراتي |                        |                                  |
|--------------------------|------------------------|----------------------------------|
| لم يتقن                  | أتقن                   | المهارة                          |
|                          |                        | ● معرفة مفهوم البيانات.          |
|                          |                        | ● التمييز بين أنواع البيانات.    |
|                          |                        | ● جمع البيانات بطرق مختلفة.      |
|                          |                        | ● تصنیف البيانات من حيث الأهمية. |
|                          |                        | ● تمثيل البيانات بطرق متنوعة.    |
| المجموع                  |                        |                                  |
| %                        | نسبة المهارات المتقدمة |                                  |



# الوحدة الرابعة

## أبرمجة لعيتي

| رقم الدرس | الموضوع                   | عدد الحصص |
|-----------|---------------------------|-----------|
| ١         | مقدمة في البرمجة المرئية  | ١         |
| ٢         | مشروع التحكم بالطائرات    | ١         |
| ٣         | مشروع الطيران بالهليكووتر | ١         |
| ٤         | مشروع التنقل في الفضاء    | ١         |

### أهداف الوحدة:

بعد دراستك لهذه الوحدة سوف تكون قادراً -بإذن الله تعالى- على:

١. معرفة أهمية البرمجة.
٢. تعريف البرمجة المرئية.
٣. معرفة طرائق إظهار واحفظ العناصر.
٤. معرفة طرائق التحكم في العناصر من خلال الأزرار.



## مقدمة في البرمجة المرئية

## • التمهيد •

الأمر بسيط جداً،  
وسأساعدك حتى تتمكن  
من تصميم لعبتك؛ أتعلم أن  
هناك الكثير من البرمجيات التي  
تتيح لك تصميم لعبتك التي  
ترغب بها.



صديقي فاهم: أنت تعلم  
مدى حبي للألعاب الإلكترونية،  
وترودني دوماً فكرة تصميم لعبة  
خاصة بي؛ إلا أنه لا أعرف كيف  
أقوم بتصميمها فهل بإمكانك  
مساعدتي بذلك؟



نعم صحيح، أعلم  
بأنك ترغب بأخذ فكرة  
بساطة عن البرمجة،  
فهيابدأ ...



رأي !  
لقد سمعت بأنها تحتاج  
إلى تعلم البرمجة، فهل  
هذا صحيح؟



## عرض الدرس



لقد تعلمنا أن الحاسب الآلي عبارة عن آلية إلكترونية يتم برمجتها لأداء مهام معينة، ومن هنا ندرك أهمية البرمجة وأن الحاسب الآلي بدون البرمجة لا يمكن الاستفادة منه.  
كما تُعرف البرمجة بأنها: إعطاء الأوامر والتعليمات للحاسوب بلغة يفهمها وذلك لأداء مهام معينة، وببساطة الشخص الذي يقوم بكتابة الأوامر البرمجية بالبرمجة.

أبداً، ولا داعي للقلق من هذا الأمر فالبرمجة سهلة جداً، ويستطيع أي شخص تعلمها وخاصة مع توفر أوامر برمجية على شكل لينات ورسومات.



أتعلم: أشعر بأن البرمجة صعبة ولن أستطيع تعليمها بسهولة ...!





سؤال جيد، الأوامر البرمجية هي أوامر تعطى للحاسوب لكي يقوم بتنفيذ مهمة معينة، فمثلاً عند اختيار الأمر: "تحرّك ١٠ خطوات"، سوف يتحرّك الكائن الذي تريده تحرّكه ١٠ خطوات. وهناك الكثير من الأوامر البرمجية التي يمكن استخدامها في البرمجة بكل سرر وسهولة.

وما هي الأوامر البرمجية؟



لا تحتاج لحفظها أو كتابتها وخاصة مع توفر البرمجة المرئية، والتي تعرف بأنها: لغات برمجة تستخدم رسومات ونصوصاً في كتابة الأوامر البرمجية، ويتم إضافتها والتحكم بها عن طريق سحبها وإفلاتها في المكان المخصص.

هل عليّ أن ألتزم بحفظ الأوامر البرمجية وكتابتها؟



يوجد الكثير من المواقع مثل: متاهة بلوكتلي، وسُكّراتش، كما أن معلمي شوونا في حدّيثه اليوم عن موقع رائج وفرته مدرستنا لنتعلم البرمجة الرئيسية، لعليّ أسأله عن تفاصيله في الدرس القادم ...

رائع جدًا، هل يمكنك إعطائي أمثلة على البرمجة الرئيسية؟



انا متشوق لذلك!



## نموذج التقويم

### الوحدة الرابعة : أبرمج لعيتي

| لم يتقن | أتقن                   | المهارة   |
|---------|------------------------|---|
|         |                        | ● التعرف على أهمية البرمجة.                           |
|         |                        | ● التعرف على البرمجة المرئية.                         |
|         |                        | ● إخفاء الفقاعات عند النقر عليها.                     |
|         |                        | ● القدرة على تحريك الفقاعات لأعلى.                    |
|         |                        | ● التحكم بدوران الطائرة باستخدام بالأزرار.            |
|         |                        | ● التحكم بهبوط المروحية على المهبطة باستخدام الأزرار. |
|         |                        | ● القدرة على تحريك الصاروخ في الفضاء.                 |
| المجموع |                        |   |
| %       | نسبة المهارات المتقدمة |   |

## نموذج التقييم النهائي

| نسبة إتقان الطالب | عنوان الوحدة                    |
|-------------------|---------------------------------|
| %                 | أنا تقني                        |
| %                 | أحmi نفسي وأحترم الآخرين        |
| %                 | مهاراتي                         |
| %                 | أبرمج لعبتي                     |
| %                 | النتيجة النهائية (المجموع / ٤ ) |

## تصنيف مستويات الأداء

| مستويات الأداء | الوصف  |
|----------------|--|
| متفوق          | أنجز ٩٥ % فأكثر من معايير المادة بنسبة إتقان ١٠٠ %                       |
| متقدم          | أنجز من ٨٥ % إلى ٩٥ % من معايير المادة بنسبة إتقان ٩٠ % إلى أقل من ١٠٠ % |
| متمكن          | أنجز من ٧٥ % إلى ٨٥ % من معايير المادة بنسبة إتقان ٨٠ % إلى أقل من ٩٠ %  |
| مجتاز          | أنجز أقل من ٧٥ % من معايير المادة بنسبة إتقان أقل من ٧٥ %                |



رقم الإيداع : ٣٨٥٥ / ١٤٤٠

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٨٢٣٧-٢٦-٧