



قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

المهارات الرقمية

للفصل الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

يُوزع مجاناً للإبلاغ

طبعة تجريبية ١٤٤١هـ

ح شركة تطوير للخدمات التعليمية، ١٤٤٠هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
شركة تطوير للخدمات التعليمية

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

١٠٨ ص : ٢١ □ ٢٥,٥ سم

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٨٢٣٧-٢٦-٧

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

٣٨٥٥/١٤٤٠

ديوي ٠٠٤,٠٧١٢

رقم الإيداع : ٣٨٥٥/١٤٤٠

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٨٢٣٧-٢٦-٧

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



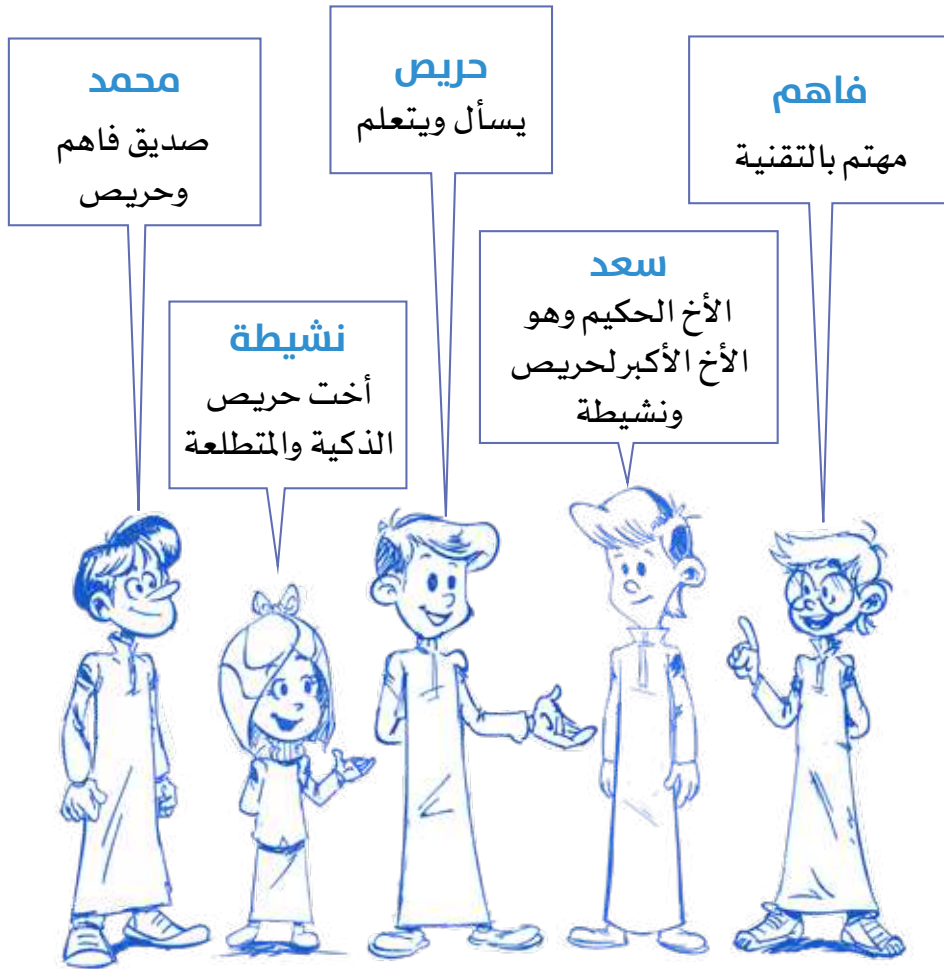
FB.T4EDU.COM

سورة المدثر

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
١٠٢	مقدمة في البرمجة المرئية

الشخصيات الرئيسية في المنهج



الوحدة الأولى

أنا تقني

رقم الدرس	الموضوع	عدد الحصص
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 متجراً كبيراً فدخلوا فيه وسلّما على البائع.

وعليكم السلام ورحمة
الله وبركاته أهلاً بالأبطال



السلام عليكم
ورحمة الله وبركاته



حسنًا.. اذهبوا لقسم
الأجهزة الرقمية من
هذا الاتجاه



نرغب بهشاهدة
الجهاز الذكي الذي
صدر مؤخرًا، أين
نجدّه؟



ذهبا إلى ذلك القسم وشاهدا مجموعة من أجهزة الحاسب، والأجهزة اللوحية وغيرها. سأل حريص صديقه محمد





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 هيا لنذهب إليه.



وعليكم السلام
ورحمة الله وبركاته.



السلام عليكم ورحمة
الله وبركاته



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

الأجهزة الرقمية هي
أجهزة تقوم باستقبال
البيانات ومعالجتها
وتخزينها مثل: الحاسب
الآلي، والهاتف الذكي،
والساعة الذكية.



حسنًا سأوضح لك،
قل لي ماذا نحفظ
داخل الجهاز؟



وماهي البيانات؟



بالضبط... هذه بعض
أنواع البيانات



الصور، والفيديوهات،
والأصوات، وملفات
أخرى..



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 تُعدّ
أجهزة رقمية؟





إدّاهي أجهزة
ليست رقمية .



لا، لا يمكنها أن تقوم
بكل هذه المهام .



نعم، لنفكر سوياً
في وظائف الأجهزة
الرقمية .



والأجهزة الرقمية
تختلف في وظائفها
أليس كذلك؟



نشاط



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

الحاسب المكتبي	الهاتف الذكي	الألعاب الإلكترونية	الجهاز اللوحي	الحاسب المحمول
مثال ١. كتابة النصوص	التواصل مع الأصدقاء	اللعب	تصفح الإنترنت	إرسال بريد إلكتروني



● ما الوظائف التي تشترك الأجهزة الرقمية في تنفيذها؟

الوظائف المشتركة	الأجهزة
مثال تصفح الإنترنت	الحاسب المكتبي - الجهاز اللوحي



المكونات المادية والبرمجية للأجهزة الرقمية

التمهيد

محمد يستخدم هاتفًا ذكيًا، و حريص يستخدم حاسبًا محمولًا، وجرى بينهما هذا الحوار القصير.

أفكر كثيرًا بمحتوياته



لهذا تتأمل هاتفك الذكي يا صديقي دون أن تستخدمه؟



بالطبع، صديقنا فاهم؛ حيث أنه مهتم جدًا بالأجهزة الرقمية.. ما رأيك أن نسأله؟



وأنا أيضًا لدي حاسبٌ محمول وأرغب بمعرفة محتوياته فمن سيفيدنا؟

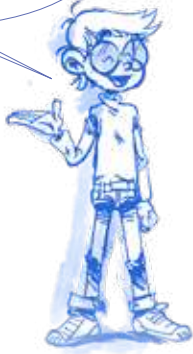


هيا لنذهب إليه ..

عرض الدرس



وعليكم السلام،
تفضلاً



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



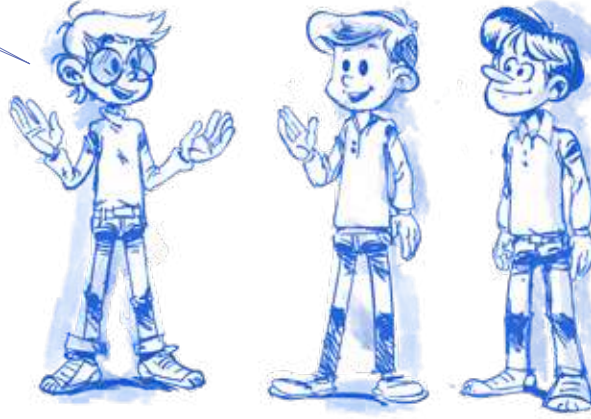
تتكون الأجهزة
الرقمية من مكونات
مادية ومكونات
برمجية



أنا وحريص نستخدم
أجهزة رقمية متنوعة،
ونريد أن نعرف ماهي
مكوناتها؟



المكونات الهادية
يمكنك لمسها وهي التي
تجعلك تتواصل مع
المكونات البرمجية



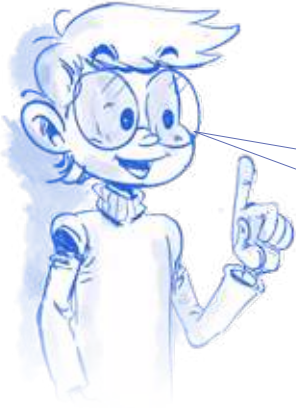
ماهي المكونات
الهادية والبرمجية؟
وهل يمكننا لمسها؟

أنا فهمت
أن الأشياء الهادية
نستطيع لمسها
مثل الشاشة ولوحة
الفتاح أليس
كذلك؟



لم أفهم لقد احترت
أكثر. وماذا عنك
يامحمد؟



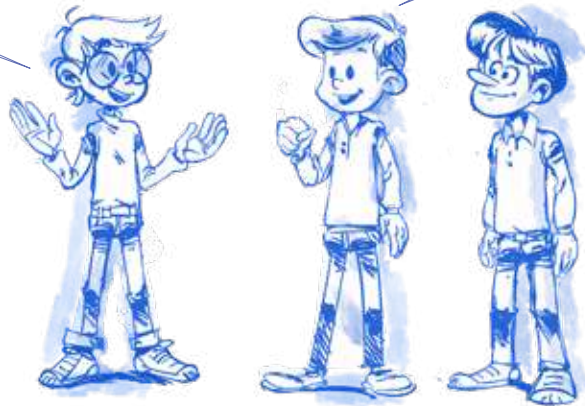


نعم .. فمن خلال
لوحة المفاتيح نستطيع الكتابة؛
حيث تصل الأحرف إلى البرامج
مثل معالج النصوص وتظهر لنا على
الشاشة .. فلوحة المفاتيح والشاشة
تُعدّ من المكونات الهادية ومعالج
النصوص من المكونات
البرمجية



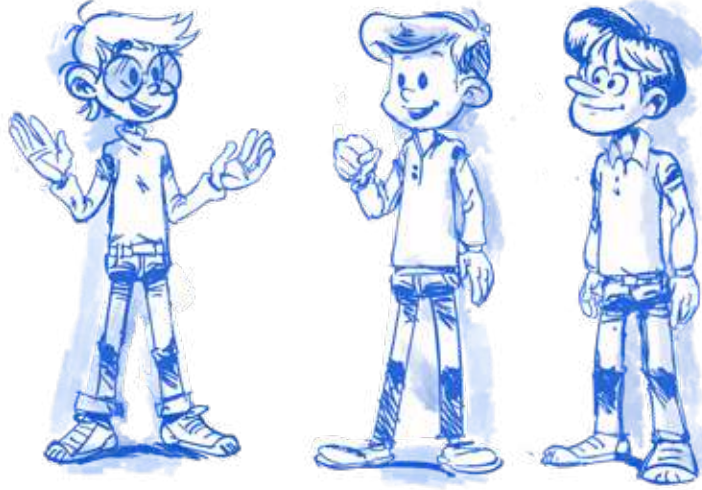
ونظام التشغيل هو الذي
يدير هذه العمليات كلها .

رائع

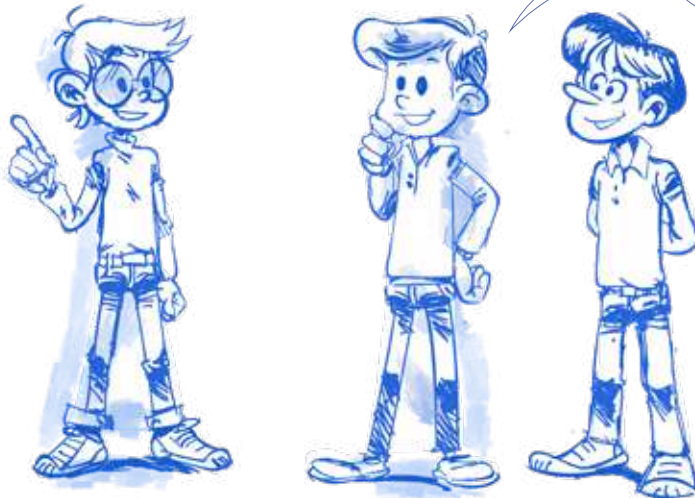


نظام التشغيل هو الذي يدير
المكونات الهادية والبرمجية
ويتحكم في كافة العمليات .

وما هو نظام
التشغيل؟



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





لا... فكل جهاز له
نظام تشغيل خاص به لا يعمل
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 الحاسب المحمول أمامك، والتحاور مع زملائك قم بتعبئة الجدول التالي:

وظيفة	المكونات المادية
إدخال النصوص والأرقام	لوحة المفاتيح

مثال



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

الجهاز الذي يعمل فيه	نظام التشغيل
سامسونج - سوني	أندرويد

مثال



مشروع الوحدة

أولاً: ألاحظ - أصنف - أستنتج

- ألاحظ: الأجهزة الرقمية الموجودة في غرفة الصف أو المدرسة والأجهزة غير الرقمية.
- أصنف:

الأجهزة غير الرقمية في المدرسة	الأجهزة الرقمية في المدرسة

- أستنتج: مفهومي الخاص للأجهزة الرقمية هو:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانياً: أفكر - أحدد - أصنف

- **أفكر:** في المكونات المادية للأجهزة الرقمية.
- **أحدد:** بعض المكونات المادية للأجهزة الرقمية.

المكونات المادية	الجهاز الرقمي

- **أصنف:** بمساعدة معلمي بعض وحدات الإدخال والإخراج للأجهزة الرقمية.

وحدات الإخراج	وحدات الإدخال	الجهاز الرقمي

نموذج التقييم

الوحدة الأولى : أنا تقني		
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 المتقنة

الوحدة الثانية

أخمي نفسي وأحترم الآخرين

رقم الدرس	الموضوع	عدد الحصص
١	الصحة والسلوك الرقمي السليم	١
٢	الخصوصية والحماية الرقمية	١
٣	مشروع الوحدة	

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.



التمهيد

ذهب حريص مع أخيه الأكبر سعد إلى الطبيب، سأل الطبيب حريص: ما الذي تشكو منه؟

يؤلمني ظهري
وكذلك رقبتني.



لا أدري، لكن أتجاوز
الساعتين يوميًا في استخدام
هذه الألعاب، وفي إجازة نهاية
الأسبوع أقضي وقتًا أكثر.

حسنًا، هل
تستخدم الأجهزة
الرقمية بكثرة؟



لا بأس عليك ، أنت تهضي
وقتًا طويلًا في الألعاب
الإلكترونية مما يعرضك لخسارة
وقتك وصحتك .



عرض الدرس



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

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



لم أفهم ماذا
تقصدين؟



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

يعني أن البعض يضئح
صحته، ووقته في غير فائدة، وربما
تكون هناك مهام أخرى ضرورية
وتضئح منه دون أن يدرك
أهئتها.



وما الذي سئضح علي؟ أنا
أأعب وعند الأذان أتوقف
لأصلي، ثم أعود للعب.



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



مثل ماذا؟



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



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



حسنًا .. كيف أحافظ
على صحتي؟



يجب أن تضح الأشياء،
الهبة أولاً، وتحافظ
على وقتك وصحتك .



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

أعدت بأن
أفعل ذلك.



الجلسة السليمة



نعم .. كلها وأنه لا يحب الألعاب الإلكترونية كثيرًا .. ولكنه يحب لعب كرة القدم والسباحة .



هل صحيح أن صديقك أحمد ليس لديه جهاز ألعاب إلكترونية؟



وماذا تنتظرون مني؟



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



بإذن الله تعالى .. سأركز
الآن على ما يفيدني، ويكون
استخدامي للتقنية إيجابياً،
كما سأحافظ على وقتي
وصحتي .



أن 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 التحدي



● **أستنتج:** مع زملائي الآثار المترتبة على قضاء وقت طويل في استخدام الأجهزة الرقمية:

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

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

اسم الطالب	الاقتراح



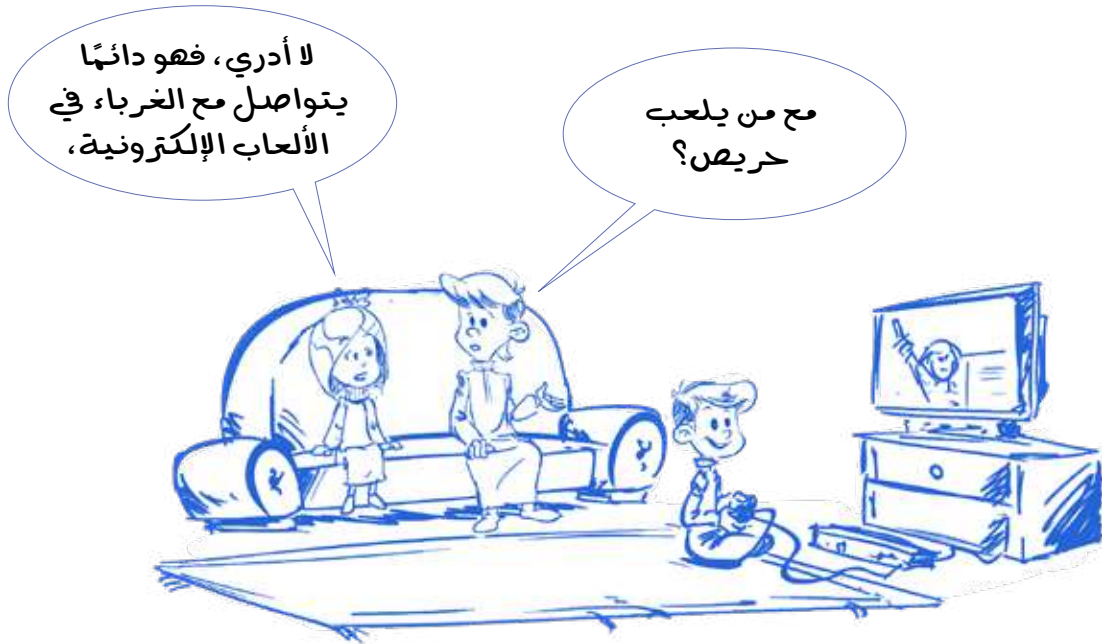
● **أتناقش:** مع زملائي أفكار نستطيع من خلالها الاستفادة من الأجهزة الرقمية.

الفكرة	الاسم



التمهيد

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



انتظر سعد أخاه حتى انتهى، ثم سأله: مع من كنت تتحدث؟

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



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

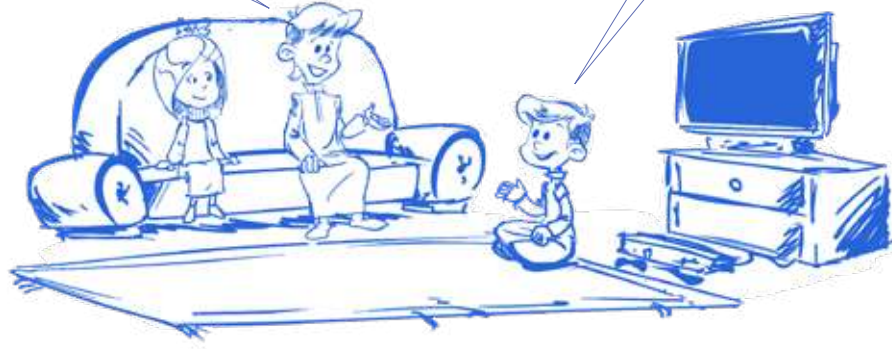


عرض الدرس



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

نعم استغرقت
عشرة أيام .



استغرقت عشرة أيام
لكي نزر ثلاثه مدن أليس
كذلك؟

نعم





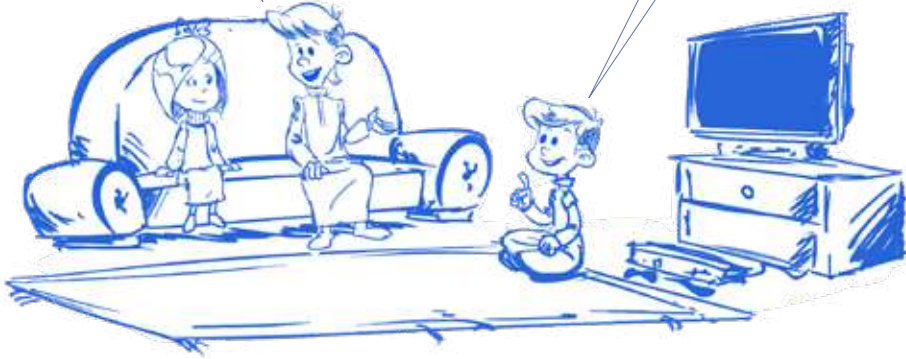
تقصد أن التنقل من
خلال الإنترنت يكون
أسرع؟



لكن السفر عبر الإنترنت
يستغرق منك دقائق
لتزور أماكن مختلفة من
العالم.



نعم، أسرع مما تتوقعين،
كما وأنه يكون مع أشخاص
متعددين ومن أماكن مختلفة
عبر العالم ..



صحيح، فقد أخبرني
صديقي أنه يلعب مع أخيه
وهو في دولة الإمارات العربية
المتحدة.



نعم، ولكن لماذا تسأل
هذا السؤال؟



جميل، والآت نعود
لرحلتنا هل تتذكرون
الجمال التي كنا نمشي
فيها بحذر شديد؟



لأنه من قواعد السلامة
أن نتعامل مع الأخطار في واقفنا بحذر
ونتجنبها، كذلك الأخطار الموجودة في السفر
خلال الإنترنت، حيث يجب علينا التعامل بحذر
ووعي مع المواقع والبرامج التي فيها تواصل
مع الآخرين كالألعاب الإلكترونية، أو برامج
التواصل الاجتماعي.



هل من الممكن
أن تشرح أكثر؟



حسنًا، سأخبركم اليوم
بأهم القواعد حين تسافر عبر الإنترنت:
أولاً هذه القواعد: ألا تقدموا أي معلومات
تفصيلية لأي شخص لا تعرفوه، وفكروا دائماً
قبل أن تشاركونوا أحداً هذه
المعلومات.

كيف؟





يجب أن تسألوا 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؟ فمثلاً: الصور الخاصة برحلتنا في الإجازة الماضية
ليست كلها مناسبة للمشاركة وإرسالها للأصدقاء
في الإنترنت أليس كذلك؟

رائع بدأت تفكر بالقواعد
بشكل جيد.. أيضاً من القواعد:
لو طلب منك شخص كلمة المرور لأي
موقع أو برنامج لا تعطها له، هي
خاصة بك فقط.

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





أهل يا سعد فلامك
مهم جدًا ومفيد ...



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

من الممكن أن تصادف
شخصًا غريبًا يطلب منك أشياء غريبة أو يهددك
ويتسلط عليك .. وهذا يسمى التنمر الإلكتروني .
في هذه الحالة يجب عليك القيام بالتالي :
أولاً: لا تخف .
ثانيًا: لا تتحدث معه .
ثالثًا: أخبر شخصًا كبيرًا ليتحدث معه ويساعدك
في الحل .

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



وفي حال لم يكن
عندي أي شخص؟

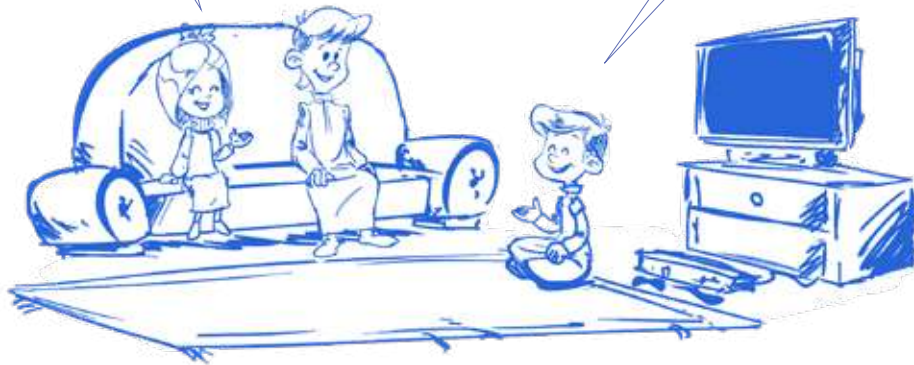


لا تتحدث معه نهائياً ولا
تخف منه .. قم بقفل الشاشة
وانتظر شخصاً كبيراً يأتي .



شكراً لك سأخبر صديقاتي
بكافة هذه القواعد
ليستفيدوا منها .

رائع .. تعلمت
منك اليوم قواعد
مهمة .





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

معلومات لا يمكن مشاركتها	معلومات يمكن مشاركتها
الصور الخاصة	تسجيل صوتي لقراءة سورة الفاتحة

مثال



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

ب - الخطر	أ - البيانات
انتشارها في الإنترنت	الصور الخاصة

مثال



مشروع الوحدة

أولاً: أناقش - أحل - أستنتج

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

التصرف السليم	الممارسات الخاطئة	مثال
تنظيم الوقت	قضاء وقت طويل	

ثانياً: ناقش- أحل- أستنتج

- **ألاحظ:** ناقش مع زملائي الأشياء الخاطئة التي قد أتعرض لها أثناء استخدام الأجهزة الرقمية ومنها الألعاب الإلكترونية، ثم أستنتج التصرف السليم:

التصرف السليم	الأشياء الخاطئة
إبلاغ شخص كبير بالعائلة مباشرة	التهديد

مثال

نموذج التقويم

الوحدة الثانية : أحمي نفسي وأحترم الآخرين		
لم يتقن	أتقن	المهارة
		● تنظيم وقت استخدام الأجهزة الرقمية.
		● الالتزام بالجلوس السليم عند استخدام الأجهزة الرقمية.
		● الالتزام بالسلوك السليم عند التواصل مع الآخرين.
		● الحفاظ على الخصوصية عند التواصل مع الآخرين.
		● التصرف السليم عند التعرض للتنمر الإلكتروني.
		المجموع
	%	نسبة المهارات المتقنة

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	١

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 بطرائق مختلفة.
٤. تصنيف البيانات من حيث الأهمية.
٥. تمثيل البيانات بطرائق متنوعة.



البيانات و أنواعها

التمهيد



أحتاج منكم أن تبحثوا لي عن
معنى هذه العبارة، وسنتعرف
عليها في الحصة القادمة



لأنني سمعت
عبارة تقول بأن: البيانات
موجودة في كل مكان، ولم
أفهم هذه العبارة..؟



أخي الكبير حريص:
أراكَ محتارًا، ماذا
بك؟



حسنًا سأفعل، شكراً لك
أختي نشيطة على هذه
الفكرة..



لهذا لا تسأل صديقك
فاهم، فهو يمتلك
الكثير من المعرفة؟



و عليكم السلام
ورحمة الله وبركاته ، أهلاً
بك يا حريص



السلام عليكم ورحمة
الله وبركاته، كيف
حالك صديقي فاهم؟



يبدو أنك
لا تعلم ماهي البيانات، ما
رأيك أن أعطيك فكرة
عنها؟



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



حسنًا، أنا أحتاج
لذلك ، وسأكون
شاكراً لك



عرض الدرس



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 بهو موضوع معين .

و كيف
يكون ذلك؟



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

وماها؟



لأن الأمر شيق
وأنا متحمس للتعلم



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



وما هي البيانات
الوصفية؟



حماستك يعجبني،
حسنًا لنبدأ ..
النوع الأول: البيانات
الوصفية .





لم أفهم؟



هذا النوع من البيانات غالبًا ما يتم تمثيله على شكل نصوص تصف لنا شيئًا معينًا.



نعم أحب المدرسة



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





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



إجابتك، نعم أحب المدرسة تصف مشاعرنا نحو مدرستك.



كم أنا متشوق لمعرفة المزيد؛ حدثني عن النوع الثاني من البيانات ..



أحسننت يا حريص. هذا صحيح





وما هي البيانات
الكمية؟!



حسنًا سأخبرك عنها..
النوع الثاني هي البيانات
الكمية.



وكيف
يكون ذلك؟



البيانات الكمية هي:
البيانات التي يمكن تمثيلها
بالأرقام



يوجد في فصلي ٢٥
طالبًا



أيضًا الأمر بسيط جدًا،
فمثلاً: كم عدد الطلاب
في فصلك؟



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



إجابتك ٢٥ تعبر عن
البيانات الكهية .





أحسننت . هذا صحيح .



ما رأيك أن نلعب لعبةً مسلية؟ ولكن؛ قبل ذلك أريد منك الإجابة على الأسئلة التالية في ورقة فارغة:

● لاحظ المكان من حولك:

ماذا ترى في فصلك؟

.....

.....

كم عدد الحقائق في فصلك؟

.....

هل يوجد من يرتدي نظارات في فصلك؟

.....

كم عدد من يرتدي نظارات في فصلك؟

.....

أحسنتم إجاباتكم رائعة
حان وقت اللعب ..



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

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

مثال

التمهيد

صباح الخير يا صديقي
فاهم، أنا بخير والله
الحمد ..



صباح الخير صديقي
حريص، كيف حالك؟



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



أرغب أن أسترجم معك
المعلومات التي تعرفنا عليها
في الدرس السابق، هل
ترغب بذلك؟





وأنا كذلك، استمتعتُ
كثيراً فلقد لاحظنا الهكأن
من حولنا وجمعنا العديد
من البيانات المتنوعة ..

عرض الدرس



لا لم آكن أعلم ..
كننت أظن أن الملاحظة: هي
الطريقة الوحيدة لجمع البيانات ..
يبدو أن الأمر مهم
هل من الممكن أن نتعرف سويًا
على طرائق جمع
البيانات؟



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



وكيف أجمع البيانات
بمجرد مقابلة
الأشخاص؟



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



نعم ...
أنا متحمس للعب
ولعرفة المزيد ..



سؤال جميل ...
يمكننا جمع البيانات من خلال
توجيه و طرح الأسئلة عليهم ..
ما رأيك أن نتعرف على طريقة
طرح الأسئلة لجمع البيانات من
خلال لعبة مسلية؟



حسنًا لنبدأ
اللعبة ..



● فليسأل كلُّ منا زميله 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
الرقمية لجيخ البيانات



شكرًا لك يا فاهم ..
طرح الأسئلة لجيخ البيانات طريقة
مشوقة ومسلية ...
هل هناك طريقة أخرى لجيخ
البيانات؟



إن الأمر بسيط جدًا،
ولكن: هل تملك جهازًا
رقميًا؟



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 منزلنا جهاز حاسب آلي محمول،
وأيضا جهازا لوحيا .. ولكنني
أستخدمهما للتسلية والألعاب
الإلكترونية فقط .



الشكل (1-3)



هذا سهل جدًا ..
وماذا بعد؟



بعد ذلك ، يمكنك كتابة الأسئلة التي تريد البحث
عن إجابة لها في محرك البحث؛ ولكن يجب أن
تعلم أنه ليس كل ما تجده من إجابات يُعد صحيحًا .
ما رأيك أن نقوم الآن بجمع بيانات عن أنواع
الأجهزة الرقمية وأنظمة التشغيل الخاصة بكل نوع؟

فكرةٌ جيدة
حسنًا لنبدأ ..



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

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

مثال



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
لأنها مفيدة للجسم	كرة القدم	محمد

مثال

التمهيد

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



السلام عليكم ورحمة
الله وبركاته
كيف حالك صديقي
محمد؟



سؤالك مهمٌ
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 بطرائق
مختلفة ، حيث تبادر إلى ذهني
سؤال ، ما الفائدة من جمع كل
تلك البيانات؟



ها هو هناك،
لنناديه



فكرة جيدة..
لنبحث عن صديقنا
فاهم



عرض الدرس



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



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



وما هو؟



لدينا سؤال محير



سؤالك رائع ،
ومهم أن نعرف إجابته ..
جميع البيانات يساعدنا على إيجاد حل
مناسب 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 تقلقوا أبدًا
عملية تحليل البيانات عملية سهلة ومسلية ..
ما رأيكم أن نقوم بتحليل البيانات التي جمعناها في
الدرس السابق عن الأجهزة الرقمية وأنظمة التشغيل،
من أجل معرفة : ما هو نظام التشغيل الأكثر شيوعًا؟

يبدو أن تحليل
البيانات أمرًا صعبًا



حسنًا لنبدأ،
فنحن متحمسان
لذلك ..



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



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

سأبدأ معك خطوة بخطوة ..
للبدء بعملية التحليل، يجب علينا العودة إلى
السؤال الذي نريد الإجابة عليه، برأيكم، أي من
البيانات في الجدول السابق ستساعدنا على حل
السؤال: ما هو نظام التشغيل الأكثر شيوعًا؟

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



هذه البيانات
سوف تساعدنا على
حل السؤال

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

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



نظام التشغيل
ويندوز (Windows)
ويندوز (Windows)
أندرويد (Android)
ويندوز (Windows)
أندرويد (Android)
ويندوز (Windows)
ماك (Mac OS)

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

بعض أنظمة
التشغيل تكررت أكثر
من مرة ..





يمكننا ترتيبها
على النحو التالي:



وكيف
يكون ذلك؟



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

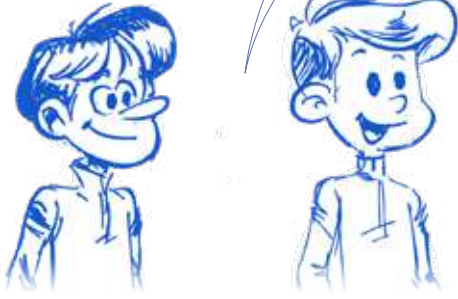
نعم ..
بناءً على البيانات التي جمعناها،
وأجرينا عليها سويًا عملية التحليل:
يعد نظام التشغيل ويندوز هو الأكثر
شيوعًا



والآن، هل أصبح
بهقدورنا الإجابة على سؤالنا
السابق: ما هو نظام التشغيل
الأكثر شيوعًا؟



شكرا لك يا صديقنا فاهم تحليل البيانات عمليةً
ممتعةً، ومسلية، وفي نفس الوقت تُنهي لدينا
مهارات التفكير؛ فهي عملية تمكننا من الحصول
على إجابات واضحة لأسئلة محددة ..
شكراً مرة أخرى، فنحن دائماً نجد لديك إجابات
مفيدة لتساؤلاتنا ..



لا تشكراني يا صديقي، فهذا واجبي؛ وأنا أعمل
دوماً بأمر نبينا محمد صلى الله عليه وسلم الذي
يلزمنا بتبليخ العلم وعدم إخفائه، إنها قاعدة
إسلامية سامية يجب أن نعمل جميعنا بها.



زادك الله علماً يا
صديقنا ونفح بك ...





● **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 شيوعًا من بين الطريقتين الآتيتين: (اللعب عبر الأجهزة الرقمية، أم اللعب عبر الألعاب الحركية)؟"

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

نصائح

تذكر دومًا 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 ..

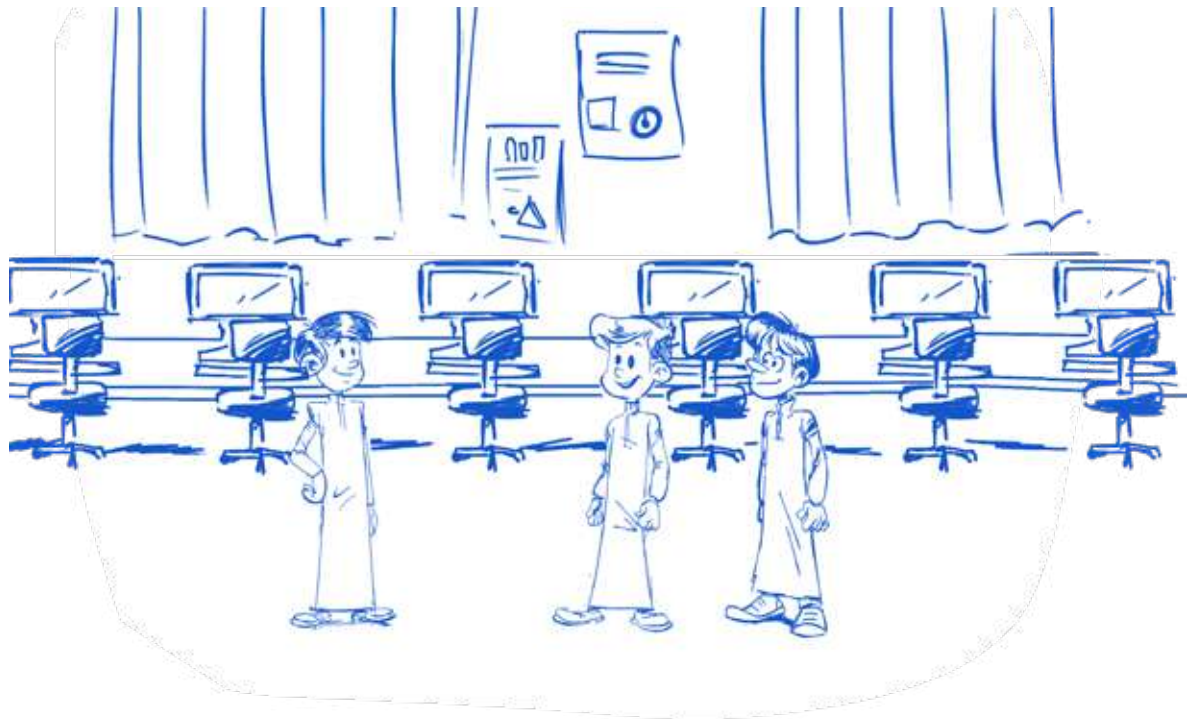


نعم نوافقك تمامًا ..
نحن متشوقون لمعرفة
الهزيم عن البيانات
وطرائق تحليلها

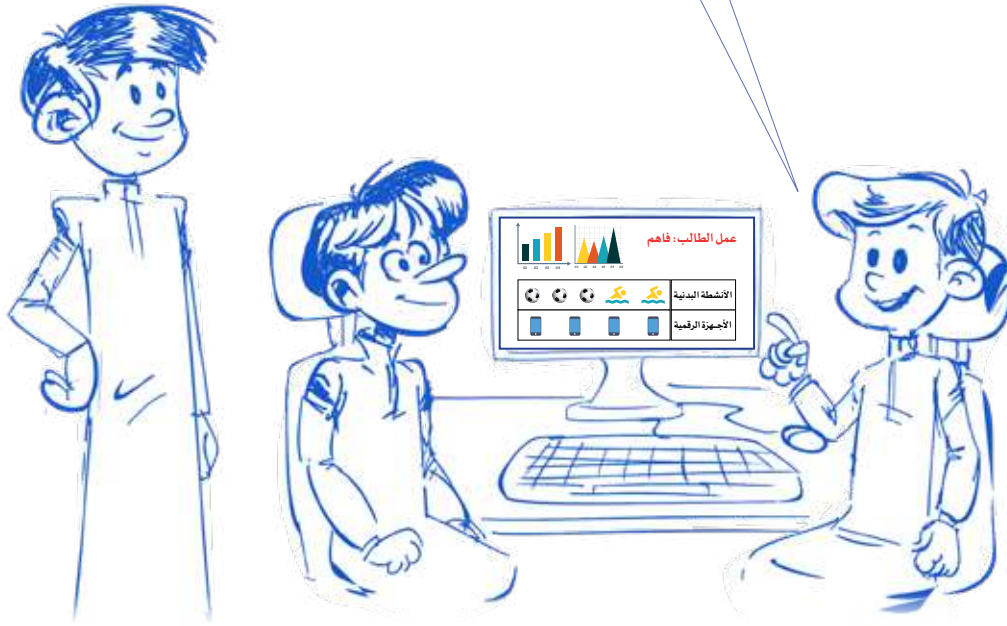


جمع البيانات
وتحليلها تُعد عملية
ممتعة ومسلية ..
هل توافقي الرأي؟





أنظرا يا صديقيّ 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، وأجرى كل منا بحثاً عن
البيانات وطرائق تحليلها، ووجدتُ لك عملاً
يتضمن جدولاً 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؟





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



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



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



وكيف أمثل
البيانات باستخدام
الرسوم؟



حسنًا، أنا أحتاج معرفة ذلك، وسأكون شاكرًا لك هل ترغب بأن نستخدم البيانات التالية؟



ما رأيك أن ننطلق سويًا في رحلة لتمثيل البيانات؟



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

نعم هذا صحيح...
ما شاء الله، أنت
تهتمك ذاكرة قوية
يا صديقي فاهم



أنا أتذكر هذه البيانات،
ألبيست هي البيانات التي
جمعتها و حللتها لحل السؤال
التالي: ما هو نظام التشغيل
الأكثر شيوعًا؟





هذا صحيح ..
العهود الأول يحتوي على
بيانات نصية، تمثل أسماء أنظمة
التشغيل بينما العهود الثاني
يحتوي على بيانات رقمية، تمثل
أعداد الأجهزة التي وجدتھا



إذن ، لنبدأ بتحويل
البيانات إلى رسوم بيانية .. لاحظ
أن الجدول مكون من عهودين ،
وكل عهد يحتوي على نوع
معين من البيانات ..



صورة
شعار ويندوز المشهورة



رائع ...
ماهي الصورة المناسبة التي
يمكن أن تعبر عن نظام التشغيل
ويندوز (Windows)



آمل، يبدو أن
الأمر شيق



أحسننت
يا حريص، وبنفس الطريقة
يمكننا أن نستخدم هاتين
الصورتين:   لتعبر عن نظامي
التشغيل ماك (Mac OS)
و أندرويد (Android)






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



نظام التشغيل	عدد الأجهزة الرقمية
ويندوز (Windows)	
أندرويد (Android)	٢
ماك (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:



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

جميلٌ جدًّا ..
شكرًا لك يا صديقي
العزير 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 "نشيطه" :

أخي حريص، أنا
أحترمك جدًا، لكنني
لا أوافقك الرأي .. لأنني أظن
أن السيارات البيضاء
آثر انتشارًا



أتعلمين يا نشيطه،
ألظ بأن آثر السيارات
لونها أسود؟

حسنًا ..
فكرة جميلة لنبدأ ..

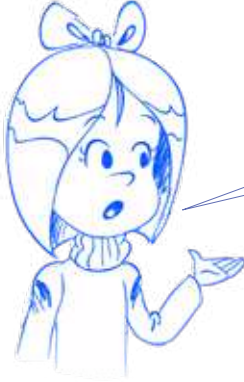


ما رأيك أن نقوم
بملاحظة وجه السيارات
السوداء والبيضاء حتى
نصل إلى المنزل؟

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



عدد السيارات	لون السيارة
٤	أسود
٧	أبيض



ما هو الرسم
البياني؟ أنا لا أعرفه!



نشطة تحتاج المساعدة في تحويل الجدول السابق إلى رسم بياني
لنتعرف على الراجح في التحدي ، هيا بنا نساعدنا .

مشروع الوحدة

أجمع - أحلل - أمثل

في ختام هذه الوحدة، ما رأيكم أن فنطلق سويًا 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:



• انقر على زر [View full list](#) ليتحول إلى [Hide full list](#)

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

عدد الألعاب في التصنيف	تصنيف الألعاب
٢	الرسم (Drawing)

مثال

● **أحلل** البيانات التي جمعتها، وأستنتج الحل .

● **أمثل** البيانات باستخدام الرسم البياني؟

نموذج التقويم

الوحدة الثالثة : مهاراتي		
لم يتقن	أتقن	المهارة
		● معرفة مفهوم البيانات.
		● التمييز بين أنواع البيانات.
		● جمع البيانات بطرائق مختلفة.
		● تصنيف البيانات من حيث الأهمية.
		● تمثيل البيانات بطرائق متنوعة.
		المجموع
	%	نسبة المهارات المتقنة

الوحدة الرابعة

أبرمج لعبتي

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

أهداف الوحدة:

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

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



مقدمة في البرمجة المرئية

التمهيد

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



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



نعم صحيح، أعلم
بأنك ترغب بأخذ فكرة
مبسطة عن البرمجة،
فهيا نبدأ ...



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



عرض الدرس



لقد تعلمنا أن الحاسب الآلي عبارة عن: آلة 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 للحاسب بلغة يفهمها وذلك لأداء مهام معينة، ويسمى الشخص الذي يقوم بكتابة الأوامر البرمجية بالبرمج.

أبدًا، ولا داعي للقلق من هذا الأمر فالبرمجة سهلة جدًا، ويستطيع أي شخص تعلمها وخاصة مع توفر أوامر برمجية على شكل لبنات ورسومات.



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



سؤال جيد، الأوامر البرمجية هي أوامر تعطى للحاسب لكي يقوم بتنفيذ مهمة معينة، فمثلاً عند اختيار الأمر: "تحرك ١٠ خطوات"، سوف يتحرك الكائن الذي تريد تحريكه ١٠ خطوات. وهناك الكثير من الأوامر البرمجية التي يمكن استخدامها في البرمجة بكل يسر وسهولة.



وماهي الأوامر البرمجية؟



لا تحتاج لفظها أو كتابتها وخاصة مع توفر البرمجة المرئية، والتي تعرّف 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 الهواجح مثل: متاهة بلوكلي، و سكراتش؛ كما أن معلمي شوقنا في حديثه اليوم عن موقع رائع وفرته مدرستنا لتعلم البرمجة المرئية، لعلي أسأله عن تفاصيله في الدرس القادم ...



رائع جداً، هل يمكنك إعطائي أمثلة على البرمجة المرئية؟



انا متشوق لذلك !



نموذج التقويم

الوحدة الرابعة : أبرمج لعبتي		
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 المهبط باستخدام الأزرار.
		● القدرة على تحريك الصاروخ في الفضاء.
		المجموع
	%	نسبة المهارات المتقنة

نموذج التقييم النهائي

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

تصنيف مستويات الأداء

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

