



# تكنولوجييا المعلومات والتّصالات

كتاب التلميذ

الصف الخامس الابتدائي  
الفصل الدراسي الثاني  
م 2023 – 2024

# مقدمة الكتاب المدرسي

تشهد وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني مرحلة فارقة من تاريخ التعليم في مصر، فقد انطلقت إشارة البدء في التغيير الجذري لنظامنا التعليمي بدءاً من مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية (التعليم 2.0). لتببدأ أول ملامح هذا التغيير من سبتمبر 2018 عبر تغيير مناهج مرحلة رياض الأطفال والصف الأول تلتها الصفوف الثاني والثالث والرابع الابتدائي. وفي 2022 بدأنا في تغيير منهج الصف الخامس الابتدائي وسنستمر في التغيير تباعاً للصفوف الدراسية التالية حتى عام 2030، إذ نعمل على إحداث نقلة نوعية في طريقة إعداد طلاب مصر ليكونوا شباباً ناجحين في مستقبل لا يمكننا التنبؤ بتفاصيله.

وتخرّج وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بأن تقدم هذه السلسلة التعليمية الجديدة، فضلاً عن المواد التعليمية الرقمية التي تعكس رؤيتها عن رحلة التطوير. ولقد كان هذا العمل نتاجاً لكثير من الدراسات والمقارنات والتفكير العميق والتعاون مع الكثير من علماء التربية في كل من المؤسسات الوطنية والعالمية لكي نصوغ رؤيتنا في إطار قومي إبداعي ومواد تعليمية ورقية ورقمية فعالة.

وتتقديم وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بكل الشكر والتقدير لمركز تطوير المناهج والمواد التعليمية ومديريته وفريقها الرائع على وجه التحديد، كما تتقدم بالشكر لمستشاري الوزير وكذلك مديرى عموم المواد الدراسية، وكذلك تخص بالشكر والعرفان مؤسسة ديسكفرى التعليمية، ومؤسسة ناشيونال جيوغرافيك ليرنينج، ومؤسسة نهضة مصر، ومؤسسة لونجمان مصر، ومنظمة اليونيسف، ومنظمة اليونسكو، والبنك الدولي لمساهمتهم في تطوير إطار المناهج الوطنية بمصر، وكذلك أستاذة كليات التربية المصرية لمشاركتهم الفاعلة في إعداد إطار المناهج الوطنية في مصر. وأخيراً تتقدم الوزارة بالشكر لكل فرد في قطاعات وزارة التربية والتعليم الذين ساهموا في إثراء هذا العمل.

إن تغيير نظامنا التعليمي لم يكن ممكناً من دون الإيمان العميق لدى القيادة السياسية المصرية بضرورة التغيير، فالإصلاح الشامل للتعليم في مصر هو جزء أصيل من رؤية السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي لإعادة بناء المواطن المصري. ولقد تم تفعيل تلك الرؤية بالتنسيق الكامل مع السادة وزراء التعليم العالي والبحث العلمي، والثقافة، والشباب والرياضة. إن نظام التعليم (2.0) هو جزء من مجده وطنى كبير ومتواصل للارتقاء بمصر إلى مصاف الدول المتقدمة لضمان مستقبل عظيم لجميع مواطنيها.

## **كلمة السيد وزير التربية والتعليم والتعليم الفني**

**أبنائي الطلاب .. زملائي المعلمين**

بكل فخر واعتزاز يسعدني أن أشارككم تلك المرحلة الحاسمة في ملحمة التنمية الشاملة المستدامة، ويشارك فيها جميع أطياف الشعب المصري العظيم، وهذا يستدعي أن يكون لدينا منظومة تعليمية قوية تنتج جيلاً قادراً على مواجهة التحديات الكبرى التي يشهدها العالم في الوقت الحاضر، وأن تكون له الريادة في امتلاك مهارات المستقبل؛ ولهذا فإن الدولة المصرية تحرص على ترسیخ العلم من خلال بناء منظومة تعليمية على قدر عال من الجودة، تمكن أبناءها من مهارات العصر وجعلهم قادرين على خوض مسارات التنافسية الإقليمية والعالمية في وقت يشهد العالم فيه ثورات صناعية متغيرة.

وهذا يحتم علينا أن يكرس نظامنا التعليمي التأكيد على المهارات والفهم العميق وإنتاج المعرفة، وذلك من خلال بناء منظومة مناهج حديثة تتواكب مع التغيرات الحادثة على كافة الأصعدة، وتؤكد على التربية من أجل تنمية المهارات والقيم وعلى تكامل المعارف، وتعدد مصادر التعلم، ودمج التكنولوجيا لإثراء العملية التعليمية وتحسين نواتجها، وأن تتضمن أهم القضايا المعاصرة على كافة المستويات.

وعلينا أن نتكاّتف جميعاً لمواصلة رحلة التطوير الدائم في ركائز التعليم، وتوفير أساليب الحادثة في منظومتنا التعليمية، والاهتمام بعناصرها، ودعمها بكل ما يسهم في ريادتها، للوصول إلى نظام تعليمي متميز.

**تمنياتي لأبنائي الطلاب ولزملائي المعلمين بدوام التوفيق.**

**الأستاذ الدكتور رضا حجازي  
وزير التربية والتعليم والتعليم الفني**

# المحتويات

المحور الثالث	المواطنة الرقمية	الدرس	الصفحة
المواعظ والقيم	الذكاء الاصطناعي	الدرس 1	10
البيئة والصحة	البيئة والصحة	الدرس 2	14
البيئة والصحة	البيئة والصحة	الدرس 3	18
البيئة والصحة	البيئة والصحة	الدرس 4	22
البيئة والصحة	البيئة والصحة	الدرس 5	26
البيئة والصحة	البيئة والصحة	الدرس 6	30
البيئة والصحة	البيئة والصحة	الدرس 7	34
البيئة والصحة	البيئة والصحة	الدرس 8	38
البيئة والصحة	مراجعة المحور الثالث		42



**المحور  
الرابع**

**مشروعات برمجية**

**44**

المستكشف النشط

الدرس 1



**46**

كيف تعمل الأجهزة الرقمية

الدرس 2

**50**

مقدمة إلى الأعداد الثنائية

الدرس 3

**58**

تحديد الاحتياجات لتنفيذ مشروع رقمي

الدرس 4

**62**

جمع البيانات وعرض المعلومات

الدرس 5

**66**

عرض المعلومات بطريقة جذابة

الدرس 6

**70**

إنتاج عرض تقديمي فعال

الدرس 7

**74**

مبادئ تصميم صفحات الإنترنت

الدرس 8

**78**

مراجعة المحور الرابع

**80**

مشروع الفصل الدراسي الثاني

# مصفوفة المدى والتتابع

## المحور الثالث

السؤال الرئيسي: كيف تساعدنا أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التواصل مع الناس من حول العالم؟



الدرس	الموضوعات	تكامل المهارات	المهارات الحياتية	القيم	القضايا والتحديات
الدرس 1 المستكشف النشط	• أهمية المواطن الرقمية. • تحديد منصات رقمية لمشاركة المعلومات وحفظها. • مخاوف بيئية.	تعلم لتعريف: حل المشكلات	القيمة العلمية: تقدير العلم والعلماء	قضايا المواطنة: الوحدة الوطنية، الولاء والانتفاء قضايا العولمة: المواطنة الرقمية	
الدرس 2 المواطنة الرقمية والمسؤولة الاجتماعية	• المسؤولية الاجتماعية. • مسؤولية المؤسسات الاجتماعية.	تعلم لتعريف: التفكير الناقد تعلم لتعزيز التعايش مع الآخرين: التواصل	قيمة الذات: الاستقلالية قيمة التعايش: الاحترام	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي، المواطن الرقمية قيمة المواطن: الوعي بالحقوق والواجبات، الانتفاء	
الدرس 3 التواصل عبر الإنترنت	• أسلوب الكتابة والكلام أثناء التواصل عبر الإنترنت.	تعلم لتعلم: صنع القرار تعلم لتعريف: التفكير الناقد تعلم لتعزيز التعايش مع الآخرين: التواصل	القيمة العلمية: تقدير التكنولوجيا	قضايا البيئة والتنمية: المشاركة الاجتماعية قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي	
الدرس 4 موقع المعلومات	• الواقع الإلكتروني للمعلومات. • خصائص مُساعدة للموقع الإلكتروني. • إنشاء موقع إلكترونية.	تعلم لتعلم: حل المشكلات	القيمة العلمية: تقدير العلم والعلماء	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي	
الدرس 5 خدمات الإنترنت التجارية وغير التجارية	• خدمات تجارية وغير تجارية عبر الإنترنت.	تعلم لتعريف: التفكير الناقد	قيمة العمل: المثابرة	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي	
الدرس 6 استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإنشاء محتوى	• المجموعات في مايكروسوفت إيدج. • المساعدة في الكتابة من محرر مايكروسوفت.	تعلم لتعريف: الإبداع	قيمة العمل: التعاون	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي	
الدرس 7 كيفية اختيار المصادر المتاحة عبر الإنترنت	• استخدام المصادر للبحث.	تعلم لتعريف: حل المشكلات تعلم لتعلم: صنع القرار	القيمة العلمية: تقدير العلم والعلماء	قضايا المواطنة: الوحدة الوطنية، الولاء والانتفاء قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي	
الدرس 8 إرشادات للتواصل المتزامن وغير المتزامن	• التواصل المتزامن وغير المتزامن.	تعلم لتعزيز التعايش مع الآخرين: التواصل تعلم لتعلم: الإنذاجية	قيمة التعايش: المشاركة	قضايا العولمة: التواصل الحضاري، المواطن الرقمية، الوعي التكنولوجي	

## المحور الرابع

السؤال الرئيسي: كيف يمكن لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المساهمة في حلّ المشكلات التي نواجهها في حياتنا اليومية؟



الدرس	الموضوعات	تكامل المهارات	المهارات الحياتية	القيمة	القضايا والتحديات
الدرس 1 المستكشف النشط	• كيفية استخدام التكنولوجيا لحلّ المشكلات.	تعلم لتعرف: الإبداع تعلم لتعلم: الإنتاجية	العلم والعلماء	القيمة العلمية: تقدير	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي، الوطانة الرقمية، التواصل الحضاري
الدرس 2 كيف تعمل الأجهزة الرقمية	• تثبيت البرمجيات. • تحديث البرمجيات. • اكتشاف مشكلة توقف الشاشة عن الاستجابة وحلها.	تعلم لتعرف: حلّ المشكلات	العلم والعلماء	قيمة العمل: المثابرة القيمة العلمية: تقدير	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي
الدرس 3 مقدمة إلى الأعداد الثانوية	• الأعداد الثنائية	تعلم لتعرف: حلّ المشكلات تعلم لتعرف: التفكير الناقد	العلم والعلماء	القيمة العلمية: تقدير	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي، التواصل الحضاري
الدرس 4 تحديد الاحتياجات لتنفيذ مشروع رقمي	• تحديد الاحتياجات لمشروع رقمي.	تعلم لتعرف: حلّ المشكلات تعلم لتعرف: الإبداع	العلم والعلماء	القيمة العلمية: تقدير	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي
الدرس 5 جمع البيانات وعرض المعلومات	• جمع البيانات • عرض المعلومات	تعلم لتعرف: الإبداع	القيمة العلمية: الكفاءة	قيمة العمل: الكفاءة	قضايا البيئة والتنمية: التلوث البيئي
الدرس 6 عرض المعلومات بطريقة جذابة	• عرض المعلومات بطريقة جذابة. • مايكروسوفت وورد وباوربوبينت. • صانع الأفلام.	تعلم لتعرف: الإبداع تعلم لتعلم: الإنتاجية	العلم والعلماء	القيمة العلمية: تقدير	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي قضايا المواطنة: الوعي القانوني
الدرس 7 إنتاج عرض تقديمي فعال	• ابتكار عرض تقديمي فعال. • لوحات العمل. • قاعدة ٣٠-٢٠-١٠ في برنامج العروض التقديمية.	تعلم لتعرف: الإبداع تعلم لعيش: ضبط النفس	القيمة العلمية: الكفاءة قيمة العمل: الكفاءة	القيمة العلمية: تقدير	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي، التواصل الحضاري
الدرس 8 مبادئ تصميم صفحات الإنترنت	• مبادئ تصميم صفحات الإنترنت. • إنشاء صفحة ويب.	تعلم لتعرف: الإبداع تعلم لعيش: التواصل تعلم لتعلم: التعاون؛ الإنتاجية	الاستقلالية القيمة العلمية: تقدير	القيمة الشخصية:	قضايا العولمة: الوعي التكنولوجي، الوطانة الرقمية، التواصل الحضاري

# المواطنة الرقمية



المستكشفة النشطة من  
ناشيونال جيوغرافيك  
(بيج كينر) تجمع  
الخلفات وتحلّل أثراها  
على البيئة.

## السؤال الرئيسي

كيف تساعدنا أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التواصل مع الناس من حول العالم؟

### لنسلط الضوء على المحور الثالث

في هذا المحور، ستتعرف على كيفية استخدام المصادر الرقمية وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاكتساب المعلومات، وإنشائها، ومشاركتها. كما ستعلم عن مميزات المصادر عبر الإنترن特، وعن كيفية استخدامها للتواصل. ستعلم أيضاً كيفية تحليل مدى موثوقية الواقع الإلكتروني، والمنتجات والخدمات التي تقدمها. أخيراً، ستستخدم الأدوات عبر الإنترن特 للتواصل ومشاركة المعلومات، و اختيار طريقة التواصل الأنسب للمهمة.

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أوضح أهمية التطبيقات الرقمية في مواجهة القضايا المختلفة (البيئية).
- أحدد التطبيقات الرقمية التي تُستخدم لمشاركة المعلومات وتخزينها عبر شبكة الإنترنت.
- أقترح خططًا لجمع المخلفات مع زملائي.

## لتفاعلٍ معاً

ما القضية البيئية التي تحظى باهتمامك أكثر من غيرها؟ ماذا تعرف عنها؟ كيف يمكنك مشاركة هذه المعلومات مع أشخاص آخرين حول العالم؟

## لتعلّم

المستكشفة (بيج كينر) من مدينة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية، هي سفيرة للأهداف العالمية لدى الأمم المتحدة، ومستكشفة في منظمة ناشيونال جيوغرافيك، كما أنها مديرية الابتكار في مدرسة في مدينة شيكاغو. ذات يوم، في بداية تفشي جائحة كورونا في عام 2020، كانت تتتجول في الحي حيث تقيم، ولاحظت وجود كم كبير من مخلفات معدّات الوقاية الشخصية من فيروس كورونا (كوفيد-19)، مثل الكمامات الواقية والقفازات المصممة للاستخدام مرّة واحدة. ولذلك قرّرت بيج كينر المساعدة في نشر الوعي بمخاطر المخلفات.

التقطت بيج كينر صورة للمخلفات، وسجلت بيانات موقعها بدقة. وقد استخدمت تطبيقًا يُعرف باسم Debris Tracker أي «مُتعقب المخلفات»، يمكن تنزيله على الهاتف المحمول مجانًا، وقد أتاح لها تسجيل بيانات الموقع عبر نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، كما وصفت نوع المخلفات (ورق؛ بلاستيك، وما إلى ذلك). حرصت بيج كينر على إرسال بيانات الموقع الجغرافي ووصف عناصر المخلفات في كلّ مرّة تكرّر معها هذا الموقف. ومؤخرًا، أصبح هناك كم هائل من البيانات حول مخلفات معدّات الوقاية الشخصية على التطبيق.

لم تكن بيج كينر تجمع بيانات حول المخلفات بمفردها؛ فهي تدرّس التلاميذ من الصف الثالث وحتى الصف الخامس الابتدائي تأثير أنواع مختلفة من المخلفات، منها مخلفات معدّات الوقاية الشخصية، على البيئة. كما تعلّمهم كيفية استخدام تطبيق «مُتعقب المخلفات»، ويعلم التلاميذ بدورهم على جمع البيانات عن المخلفات وتحليلها.

أطلقت بيج كينر «هاشتاج» بعنوان «تعقب معدّات الوقاية الشخصية» #trackingppe عبر موقع تويتر وإنستجرام، كما أطلقت حملات عبر منصّات التواصل الاجتماعي لحثّ متابعيها في 60 دولة على جمع مخلفات هذه المعدّات وبيانات حولها. تتوفّر البيانات التي ترسلها بيج



كينر ومتابعوها في شكل م الواقع على خرائط نظام تحديد المواقع العالمي، ورسوم بيانية توضح الأنواع المختلفة من المخلفات. حللت هذه البيانات، واستخدم الباحثون النتائج لتسلیط الضوء على تأثير مخلفات معدّات الوقاية الشخصية على الحياة، للمطالبة بالتغيير.

تمثل المسئولية الاجتماعية الأساس الذي استندت إليه وزارة البيئة المصرية في إطلاق مبادرة في عام 2019، تحت عنوان «Go Green» أو «إتحضّر للأخضر». وتأتي هذه المبادرة في إطار الاستراتيجية القومية للتنمية المستدامة «مصر 2030». وتشمل 36 قضيّة بيئية، وتشجّع على اتّباع نهج أكثر مسؤولية في التعامل مع المخلفات البلاستيكية وغيرها من أنواع المخلفات. تهدف مبادرة «إتحضّر للأخضر» في مصر إلى نشر الوعي بالقضايا البيئية، والتأكيد على دور كلّ مواطن في حماية البيئة والموارد الطبيعية.

## لنشاهِدْ مقطع فيديو

شاهد مقطع الفيديو حول المستكشفة (بيج كينر). كيف تساعد تلاميذها كي يصبحوا مواطنين رقميين أفضل، ويتحذّروا خطوات للنهوض بالمجتمع؟

## لностكشِفُ

نشارك أنواعاً مختلفة من المعلومات ونخزّنها عبر شبكة الإنترنّت. ما أهميّة نشر معلومات دقيقة وموثوقة عبر الإنترنّت؟ ما نوع المسؤولية التي تُوجّب علينا نشر معلومات تفيد مجتمعنا؟ ناقش إجاباتك مع زملائك في الفصل.

## لنزراِجُ

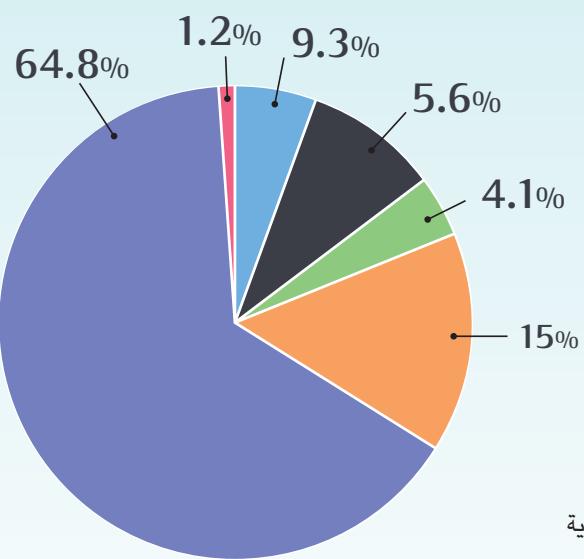
لِمَ عَلِيْنَا مَشَارِكَةً مَحتَوى تَعْلِيمِي دَقِيقَى مَعَ زَمَلَائِنَا وَمَعْلَمِيْنَا؟ وَلِمَ مِنَ الْمَهْمَّ أَنْ تَكُونَ هَذِهِ الْمَعْلَومَاتْ دَقِيقَةً؟

## التقييم الذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

لنتعمق في الفهم  
1. إقرأ وفكّر وأجب

يجمع تطبيق «مُتعقب المخلفات» (Debris Tracker) البيانات في ملف. يمكن للمستخدم الاطلاع على البيانات وجمعها في شكل جدول إلكتروني (Spreadsheet) يتضمن بيانات الموقع الجغرافي، ونوع المواد التي صُنعت منها المخلفات، وتاريخ جمعها، واسمها، ثم يوضح كل نوع على الخريطة في شكل نقطة زرقاء، كما يمكن عرض البيانات في مخطط دائري أو رسم بياني بالأعمدة. تخزن البيانات على موقع «مُتعقب المخلفات»، وهي متاحة للجميع، ويمكن لأي شخص تنزيلها وتحليلها.



إحصائيات إجمالية  
إجمالي عدد المخلفات: 12,632  
إجمالي عدد مرات جمع المخلفات: 10,234

## التوزيع حسب النوع

- أدوات نظافة صحية
- كمامات واقية
- معدّات الوقاية الشخصية
- أدوات حماية الوجه

1. لاحظ المخطط الدائري. ما عناصر المخلفات التي جمعت أكثر من غيرها؟

---

---

2. ما أهمية إرسال عدد كبير من المستخدمين بيانات إلى تطبيق «مُتعقب للمخلفات»؟

---

---

3. في رأيك، كيف يساعد تحليل البيانات في الحفاظ على البيئة؟

---

---

4. كيف يمكننا استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنصّات التواصل الاجتماعي لنشر الوعي بالقضايا المهمة؟

---

---

### الخطيط الإبداعي

#### 2. إقرأ وفكّر وأجب

ترى بيج كينر أن «كل نزهة هي بمثابة مسيرة لجمع المخلفات، وفرصة للاهتمام بمجتمعنا وبالبيئة». خطّط لمسيرة تهدف إلى جمع البيانات والمخلفات.

1. مع من ستذهب؟

---

---

2. ما أنواع المخلفات التي تتوقع إيجادها؟ ولماذا؟

---

---

3. ما أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ستستخدمها؟ ولماذا؟

---

---

4. كيف ستستخدم بياناتك لفائدة المجتمع؟

---

---

## الدرس 2

# المواطنة الرقمية والمسؤولية الاجتماعية

### الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

- |                          |           |                          |      |                          |                      |
|--------------------------|-----------|--------------------------|------|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> | جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> | جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح كيفية التعبير عن آرائي عبر الإنترنت.
- أناقش كيفية استخدام حقوقى ومسئوليياتى كمواطن رقمي للتواصل مع الآخرين.
- أشرح معنى أن أكون مسؤولاً اجتماعياً.

### لتفاعلٍ معاً

إذا كنت تشعر بالشغف تجاه شيء ما، فكيف يمكنك التعبير عن رأيك عبر الإنترنت، أو التحدث مباشرة مع أحد الأشخاص؟

### لنتعلّم

#### المواطنة الرقمية

لقد تعرّفت سابقاً، في الصف الرابع، على الحقوق والمسؤوليات التي يجب أن تتمتّع بها كمواطن رقمي.

#### الحقوق:

- الخصوصية
- الحماية ضد القرصنة
- القدرة على التفاعل مع الآخرين عبر الإنترنت
- مشاركة المعلومات والحصول عليها عبر الإنترنت
- القدرة على استخدام الإنترنت عندما تحتاج إلى ذلك.

#### المسؤوليات:

- احترام خصوصية الآخرين
- احترام المصادر المتعددة
- إظهار سلوك إيجابي في التعامل مع الآخرين
- الحرص على التشارك الآمن عبر الإنترنت.



## المُسْؤُلية الاجتماعية

تستخدم بيج كينر وسائل التواصل الاجتماعي لنشر معلومات حول كيفية التخلص الآمن من معدّات الوقاية الشخصية في البيئة. ويمكنك أنت أيضاً، استخدام الإنترن特 لمساعدة الآخرين عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وللمساهمة في أنشطة اجتماعية تساعد في بعض القضايا الاجتماعية (مثل تحسين الخدمات الصحية، ومكافحة التلوث والعوامل المؤثرة في تغيرات المناخ...). تذكّر:

- عُبر عن آرائك بطريقة إيجابية، وفكّر في كيفية التواصل مع الآخرين مباشرةً، واحترام آرائهم.
- قد تكون لديك مصادر معلومات حول موضوع أو قضية معينة، مثل: مقاطع فيديو أو مقالات. تذكّر: يجب التأكّد من أنَّ المصادر دقيقة ويسهل فهمها.
- احرص على وضوح المعلومات التي تشاركها والغرض منها.

تتضمن المُسْؤُلية الاجتماعية أيضاً الانتباه إلى الواقع الإلكتروني التي تستخدّمها، فإذا كان أحد الواقع الإلكتروني ينشر معلومات مزيّفة أو ضارّة، سواء من خلال المحتوى الخاص به أو المحتوى الإعلاني الذي يتضمّنه، فتوقف عن زيارة هذا الموقع.

## المُسْؤُلية الاجتماعية للمؤسّسات

تستخدم المؤسّسات بدورها الإنترنط لمساعدة الآخرين، وذلك بمعالجة القضايا البيئية، أو بتقديم الدعم للقضايا المهمّة. ويُعرَف ذلك باسم المُسْؤُلية الاجتماعية للمؤسّسات.

في يومنا هذا، تُدرج العديد من المؤسّسات المهام ذات الصلة بالمسؤولية الاجتماعية ضمن خطط أعمالها، وذلك لمساعدة المجتمعات المحليّة في كافة أنحاء العالم.

### لنستكشِفُ

ناقش ضمن مجموعة حقوقك ومسئوليّاتك أثناء التواصل عبر الإنترنط. كيف يمكنك استخدام هذه الحقوق والمسئوليّات لمساعدة مجتمعك المحلي؟ سجّل ملاحظاتك. ستحتاج إلى الرجوع إلى هذه الملاحظات في قسم «لنتعلّم من خلال التطبيق».

### لنرايْجُ

1. كيف يمكن أن يجعلك تفاعلاتك مع الآخرين عبر الإنترنط مواطناً رقمياً أكثر فعالية؟
2. إشرح المقصود بـ«المُسْؤُلية الاجتماعية للمؤسّسات».

### تقدير ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب – **يمكنني أن ...**.

# المواطنة الرقمية والمسؤولية الاجتماعية

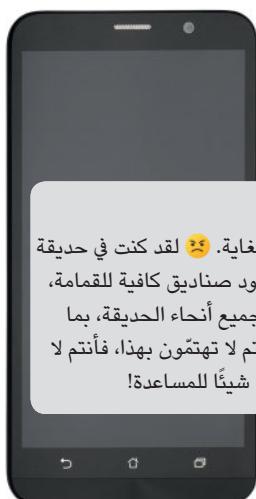
## الدرس 2

لنتعلّمَ من  
خلال التطبيق

لنتعمّق في الفهم

1. لاحظ وأجب

اقرأ المنشورين الواردين أدناه، وضع علامة ✓ أمام المنشور الأكثر فعالية، ثم أجب عن الأسئلة.



### المنشور ب

أناأشعر بغضب شديد للغاية. 😡 لقد كنت في حديقة المدينة، ولاحظت عدم وجود صناديق كافية للقمامة، ولذلك تنتشر القمامات في جميع أنحاء الحديقة، بما في ذلك بركة المياه. إذا كنت لا تهتمون بهذا، فأنتم لا تهتمون بمدينتكم. أفعلا شيئاً للمساعدة!



### المنشور أ

لقد لاحظت زجاجات مياه تطفو في بركة مياه في حديقة المدينة. شعرت بالضيق عند رؤية حديقتنا الجميلة مليئة بالقمامة. يجب أن نفعل شيئاً حيال هذا الأمر! أود تنظيم اجتماع يوم السبت القادم الساعة الواحدة ظهراً. يمكننا تنظيف الحديقة ومناقشة كيفية الحفاظ عليها! إذا كان لديكم أيّ أسئلة أو أفكار يُرجى التعليق أدناه. شكرًا لكم! 😊



1. وضح سبب اختيارك أعلاه.

2. ما الذي يمكنك أن تغيّره في المنشور الذي لم تختره؟

---

---

---

2. إقرأ وأجب

قدم مثلاً على كيفية استخدام الإنترنت بشكل مسؤول اجتماعياً.

---

---

---

أنا وتقنيات المعلومات والاتصالات

3. فكر وأجب

فكّر فيما تعلّمته عن المواطنة الرقمية حتى الآن. كيف استخدمت ذلك لتصبح مواطناً رقمياً أكثر فعالية؟

---

---

---

#### 4. إقرأ واتكتب

ارجع إلى ملاحظات مجموعتك من نشاط «لست كِشْفٌ»، واتكتب  
منشوراً على وسائل التواصل الاجتماعي تشارك فيه الآخرين الأفكار  
التي نقشتها لمساعدة مجتمعك المحلي، ثم أجب عن الأسئلة.

1. كيف عَبَّرت عن مشاعرك في منشورك؟

2. هل قدّمت معلومات مفيدة وواضحة حول قضية أو مشكلة  
معينة؟ اشرح.



#### التفكير الناقد

#### 5. فُكِّر، اكتب، وناقِش

اقرأ النص في الصفحة 15 وأجب عن الأسئلة، ثم نقشها مع أحد زملائك.

1. هل تعتقد أن الشركات لديها التزام بمساعدة الآخرين بموجب المسئولية الاجتماعية للشركات؟ وضح.

2. إذا كانت شركة ما تؤدي دوراً مجتمعيًا بشكل إلزامي أو بموجب القانون، فهل يؤثر ذلك في رأيك في المساعدات التي يمكن أن تقدمها هذه الشركة؟ اشرح.

3. في رأيك، كيف يمكنك مساعدة الآخرين في العالم الواقعي من خلال التحلي بالمسؤولية الاجتماعية عند استخدام الإنترنت؟

# الدرس 3 التواصل عبر الإنترنـت

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

• أشرح كيفية التواصل عبر الإنترنـت مع الأشخاص استناداً إلى مجموعة متنوعة من العوامل.

• أناقش أهمية أسلوب الكتابة والكلام عند التواصل عبر الإنترنـت.

• أعبر عن مشاعري لزملائي باستخدام الرموز التعبيرية.

## لتفاعلٍ معًا

فَكِّر في كيفية تواصلك المباشر مع معلميك وزملائك وجهاً لوجه، وكيف يختلف ذلك عن التواصل معهم عبر الإنترنـت؟

## لتعلّم

### أسلوب الكتابة والكلام عند التواصل عبر الإنترنـت

إذا كنت تتوافق مع معلم أو شخص مسئول، فُكُن مهذبًا، واستخدم الألقاب، مثلاً، السيد أو السيدة أو الدكتور، وتجنب الأسلوب الفكاهي. وإذا لم تقابل الشخص الذي تراسله قبل ذلك فاحرص على التعريف عن نفسك، وكُن واضحًا بشأن موضوع رسالتك. وانكُر في المقدمة، السبب الذي دفعك لإرسال الرسالة.

وإذا كنت تتوافق مع قرین أو زميل لك في الفصل لا تعرفه جيدًا، فاحرص على استخدام اسمه الأول كاملاً من دون اختصارات أو أسماء مستعارة؛ فاستخدام هذه الاختصارات أو الأسماء المستعارة يكون مناسباً فقط بين الأصدقاء المقربين ولا يأس في أن يكون أسلوب التواصل غير رسمي عند الكتابة إلى صديق أو أحد أفراد الأُسرة، ولكن تذكّر دائمًا أن تكون مهذبًا.

تذكّر أَنَّك عندما تتحدّث عبر الفيديو، تظهر مشاعرك وانفعالاتك للجميع، ولكن يصعب نقل المشاعر والانفعالات عبر الرسائل النصيّة أحياناً. ولذلك فَكِّر في هذا وأنت ترسل رسائلك.



# التواصل الإيجابي عبر الإنترنٌت

التواصل غير الشفهي يُفقد خلال التواصل عبر الإنترنٌت؛ لأنّه لا يوضّح نبرة الصوت، والإيماءات، والتواصل البصري. ويمكن إساءة فهم المعاني سلبياً. نتيجة لذلك، من المهم أن تكون إيجابيين عند التواصل عبر الإنترنٌت.

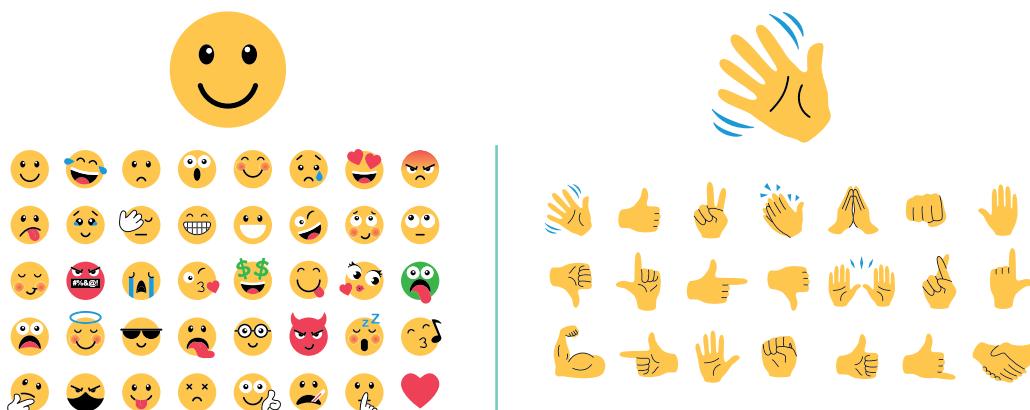
استخدم كلمات إيجابية: أجعل للكلام نبرة إيجابية باستخدام كلمات مثل أستطيع وسأفعل. تجنب الكلمات السلبية مثل لا أستطيع، ولن أفعل، وللأسف.

كن حوارياً: أضف المودة إلى كلامك باستخدام كلمات مألوفة، واختصارات، وضمائر شخصية، وتركيب جمل بسيطة. ولكن انتبه؛ سيظلّ عليك أن تستخدم جملًا كاملة، وقواعد نحوية وإملاء صحيحين.

استخدم الرموز التعبيرية: تضييف الرموز التعبيرية النبرة والمشاعر. حتّى في المواقف الأكثر رسمية، غالباً ما يمكن استخدام رمز تعبيري إيجابي أو اثنين. إذا لم تكن متأكّداً، يمكنك استخدام الرموز التعبيرية فقط إذا استخدماها الشخص الذي تتواصل معه أولاً.

استخدم العبارات الإيجابية في البداية والنهاية: استخدم العبارات اللطيفة والتشجيعية مثل كيف حالك؟ أعجبتني أفكارك لمشروعنا. إجازة سعيدة!

افتراض الأفضل: من السهل إساءة فهم التواصل عبر الإنترنٌت سلبياً. عندما يحدث ذلك، حاول أن تحدّد قصد الشخص، بدلاً من افتراض أنه قدّش شيئاً سلبياً أو قدّد أن يؤذني مشاعرك.



## لنستكشف

- أنت بحاجة إلى التواصل مع أحد الأشخاص في المدرسة لمساعدتك في مهمة أو مسألة ما:
- اختر الشخص الذي ستتواصل معه وحدّد المهمة / المسألة التي تحتاج إلى مساعدة فيها.
  - اختر إما كتابة رسالة بريد إلكتروني أو نشر رسالة على موقع التواصل الاجتماعي الخاص بهذا الشخص.
  - أشرح سبب اختيارك.
  - اكتب رسالتك وشاركتها مع زملائك في الفصل.

## لراجِع

1. ما أهميّة أسلوبك في الكتابة أو الكلام، عند التواصل عبر الإنترنٌت؟
2. كيف يمكن للموظفين استخدام هذه المعلومات عند التواصل مع رؤسائهم وزملائهم في العمل؟

## تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «**يمكنني أن ...**».

# الدرس 3

لنتعلّم من  
خلال التطبيق

لنتعمّق في الفهم

## 1. إقرأ وأجب

اختر وسيلة التواصل عبر الإنترت التي ستستخدمها واشرح سبب خياراتك. أنت تريد أن...

1. تسأل معلمك عما إذا كان يمكنه مساعدتك في أحد الواجبات.

2. تدعوه صديقك لزيارتكم في عطلة نهاية هذا الأسبوع.

3. تشارك أفكارك حول نشاط مجتمعي أو مدرسي.

المهارات الحياتية

## 2. إقرأ، واكتب، وأجب

اختر أحد الموضوعات التالية لكتابه رسالة بريد إلكتروني قصيرة حول:

• نشاط في المدرسة أو واجب مدرسي.

• خططك لعطلة نهاية الأسبوع.

• قضية اجتماعية تشارك فيها.

• موضوع آخر (اختر موضوعاً خاصاً بك)

1. أكتب بريداً إلكترونياً إلى:

(أ) معلمك أو شخص مسئول

ب) صديق مقرب أو زميل في الفصل حول الموضوع الذي اختارته.



رسالة جديدة

إلى

موضوع



إرسال

2. إقرأ رسالتك البريد الإلكتروني الخاصتين بك. فيم تتشابهان وفيما تختلفان؟

---

---

### 3. فَكِّرْ وَأَجِبْ

لماذا قد يقرر أحد الأشخاص استخدام محادثة فيديو للتواصل عبر الإنترنت، بدلاً من التواصل كتابياً؟

---

---

كيف تختلف محادثة الفيديو مع زملاء الدراسة والمعلمين عن تلك التي تتم مع الأصدقاء المقربين أو أفراد الأسرة؟

---

---

### القضايا والتحديات

#### 4. فَكِّرْ، وَاكْتُبْ، وَنَاقِشْ

إذا كنت مشاركاً في إحدى تطبيقات التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت ولاحظت تعليقات غير لائقة، فكيف سيكون رد فعلك؟ ومن الشخص الذي ستلجاً إليه؟

---

---

---

### أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### 5. فَكِّرْ وَأَجِبْ

كيف تفضل التواصل مع المعلمين وزملائك في المدرسة، وجهاً لوجه أم عبر الإنترنت؟ اشرح السبب.

---

---

---

# الدرس 4 مواقع المعلومات

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أناقش ما تتضمنه موقع المعلومات.
- أوضح الأدوات والخصائص التي تجعل استخدام الموقع الإلكتروني أسهل.
- أحدّد الأدوات التي يمكن استخدامها لإنشاء موقع إلكترونية.

## لتفاعل معًا

ما الواقع الإلكترونية التي تستخدماها؟ ما مدى سهولة أو صعوبة استخدامها؟ كيف يؤثر تصميم الموقع وخصائصه في تجربتك؟

## لنتعلم

### موقع المعلومات

يُعد موقعاً مكتبة الإسكندرية الرقمية، وبنك المعرفة المصري مثالاً على موقع المكتبات الإلكترونية الموثوقة عبر الإنترنت. يوفر بنك المعرفة المصري مثلاً:

The screenshot shows a search interface for the Egyptian Knowledge Bank. The search term 'ICT' has been entered. The results page displays 22 items related to ICT, such as 'The role of ICT in our lives', 'Common ICT problems and solutions', and 'Albert Lin'. Each result includes a thumbnail image, the title, a small description, and a view count. A sidebar on the left provides navigation links for Catalogs, School Subjects, School Years, and Filter by tags, with '22 Primary 4' and '22 York Press' selected. A yellow callout box labeled 'أيقونات' (Icons) points to the icons used throughout the interface.

• أكبر مجموعة من الموارد التعليمية المتاحة عبر الإنترنت في العالم، وهي تتضمن المقالات، والقواميس، والموسوعات، والكتب، ومقاطع الفيديو، والصوتيات، والملفات التفاعلية.

• إمكانية تنزيل الملفات على أجهزتك الخاصة.

• محتوى مناسب لجميع الأعمار. • مصادر آمنة ودقيقة.

• استخداماً مجانياً لجميع المواطنين المصريين.

• مصادر تخضع لحقوق النشر.

## سمات المَوْاقِعُ الْإِلْكْتَرُونِيَّةُ الْمُفَيْدَةُ

تُوجَدُ مُحرّكَاتُ البحَثِ داخِلَ المَوْقِعِ مُباشِرةً فِي صَفَحةِ الوِيبِ، وَتَقْدِمُ نَتَائِجُ بَنَاءً عَلَى مَا تَكْتُبُهُ فِي الْحَقْلِ.  
يَحْتَوِي بَنَكُ المَعْرِفَةِ الْمَصْرِيِّ، وَمَكْتَبَةُ الإِسْكَنْدَرِيَّةُ الرَّقْمِيَّةُ عَلَى مُحرّكَ بَحَثٍ مُتَخَصِّصٍ خَاصٍ بِهِمَا.

تُساعِدُكَ الْقَوَائِمُ فِي العُثُورِ عَلَى الْمَعْلُومَاتِ. وَعَلَى تَجْنُبِ التَّمْرِيرِ وَهَدْرِ الْوَقْتِ فِي الْبَحْثِ عَنْ مَعْلُومَاتِ عَامَّةٍ.  
كَمَا أَنَّهَا تَتَضَمَّنُ عَنْوَانِينِ وَاضْحَىَّةً وَمَعْلُومَاتِ خَاصَّةً بِالْمَحتَوىِ.

يُمْكِنُ النَّقْرُ عَلَى أَيْقُونَاتِ (فِي شَكْلِ صُورٍ) لِلْوَصُولِ إِلَى أَقْسَامٍ أَوْ صَفَحَاتٍ وِيبٍ آخَرِيَّ.

يُسْهِلُ إِيجَادُ «تَوَاصِلُ مَعَنَا» وَ«عَنِ الْمَوْقِعِ» بِحِيثِ يُمْكِنُ لِسْتَخْدِمِيَّ المَوْقِعِ الْإِلْكْتَرُونِيِّ الاتِّصالِ أَوْ مَعْرِفَةِ  
الْمُزِيدِ حَوْلِ الْأَشْخَاصِ الْمُشَارِكِينِ فِي الْمَوْقِعِ الْإِلْكْتَرُونِيِّ. قَدْ يَتَضَمَّنُ رَابِطَ «عَنِ الْمَوْقِعِ» عَبَاراتٍ تَوْضِيْحِيَّةٍ،  
وَهِيَ فَقَرَاتٌ قَصِيرَةٌ مِنَ الْمَعْلُومَاتِ تَقْدِمُ لَمَّا عَامَّةً عَنِ الْمَوْقِعِ الْإِلْكْتَرُونِيِّ.

## إِنْشَاءُ مَوْقِعٍ إِلْكْتَرُونِيٍّ

تُسْتَخدَمُ بِرَامِجُ مُثَلُ WordPress لِإِنْشَاءِ مَوْقِعِ الْوِيبِ. فَعِنْدِ الْبَدَءِ بِإِنْشَاءِ مَوْقِعِكَ، يُمْكِنُكَ اخْتِيَارُ نَمُوذِجٍ  
فَارِغٍ أَوْ اخْتِيَارُ أَحَدِ نَمَاذِجِ الْبَرَنَامِجِ الْمُحَمَّلَةِ مُسْبِقاً. بِمُجَرَّدِ اخْتِيَارِ نَمُوذِجٍ لِلْعَمَلِ بِهِ، سَتَتَمَكَّنُ مِنَ الْوَصُولِ  
إِلَى أَدَوَاتِ تَصْمِيمٍ مَجَانِيَّةٍ لِإِنْشَاءِ مَوْقِعِكَ الْإِلْكْتَرُونِيِّ.

مَلَاحِظَةٌ: عِنْدِ إِنْشَاءِ مَوْقِعٍ إِلْكْتَرُونِيٍّ، احْرُصْ عَلَى الْأَخْذِ فِي الاعتَبارِ الصُّورُ وَمَقَاطِعُ الْفِيُوْدِيوِ، وَحُجمُ الْخَطِّ  
وَنَوْعُهُ. فَإِنْتَ تَرِيدُ أَنْ يَكُونَ مَوْقِعُكَ سَهِلًا لِلْاستِخْدَامِ وَجَذَابًا مِنْ حِيثِ الشَّكْلِ أَيْضًا.

## لِنَسْتَكِشِّفُ

نَاقَشْتُ مَعَ أَحَدِ زَمَلَائِكَ فِي الْفَصْلِ مَا سَيَتَضَمَّنُهُ مَوْقِعُ الْإِلْكْتَرُونِيِّ، إِذَا أَنْشَأْتَهُ بِنَفْسِكَ. حَوْلَ مَاذَا سَيَتَمْحُورُ  
مَوْقِعُكَ الْإِلْكْتَرُونِيُّ؟ وَكِيفَ سَتَسْتَخْدِمُهُ لِتَقْدِيمِ الْمَعْلُومَاتِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَساعِدَ الْآخَرِينَ؟ فَكُّرِّ في الطَّرِيقَةِ  
الَّتِي سَتَصْمِمُ بِهَا مَوْقِعُكَ الْإِلْكْتَرُونِيِّ وَالْخَصَائِصُ الَّتِي قَدْ يَتَضَمَّنُهَا. دُونَ مَلَاحِظَاتِكَ، سَتَتَحَاجِجُ إِلَى الرَّجُوعِ  
إِلَى هَذَا الْقَسْمِ عَنْ تَصْمِيمِ مَوْقِعِكَ الْإِلْكْتَرُونِيِّ فِي قَسْمٍ «لَنَتَلَمَّلُ مِنْ خَلَالِ التَّطْبِيقِ»!

## لِنَرَاجِعُ

1. كَيْفَ يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ الْمَصَادِرِ الْمَتَاحَةِ عَبْرِ الإِنْتِرِنِتِ لِسَاعِدَتِكَ فِي الْبَحْثِ عَنْ مَوْضِعٍ مَا؟ مِنْ بَيْنِ  
مَكْتَبَةِ الإِسْكَنْدَرِيَّةِ الرَّقْمِيَّةِ، وَبَنَكِ المَعْرِفَةِ الْمَصْرِيِّ، أَيِّهِمَا سَتَخْتَارُهُ؟ إِشْرَحْ سَبَبَ اخْتِيَارِكَ.
2. فَكُّرِّ في الْعَرُوضِ التَّقْدِيمِيَّةِ الْخَاصَّةِ بِمَا يَكُونُ مِنْ أَوْفِيسِ Microsoft Office الَّتِي أَنْشَأْتَهَا  
بِاسْتِخْدَامِ بِرَامِجِ PowerPoint، Word، Excel. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ يَساعِدَكَ مَا تَعْلَمْتَهُ عَنْ ابْتِكَارِ  
الْعَرُوضِ التَّقْدِيمِيَّةِ عَلَى إِنْشَاءِ مَوْقِعٍ إِلْكْتَرُونِيٍّ نَاجِحًا؟ مَا الْخَصَائِصُ الْمُهِمَّةُ الَّتِي يُمْكِنُ مِنْ خَلَالِهَا  
عَرْضُ الْمَعْلُومَاتِ بِوضُوحٍ فِي الْعَرْضِ التَّقْدِيمِيِّ؟ كَيْفَ تَكُونُ هَذِهِ الْخَصَائِصُ ذَاتِ صَلَةٍ أَيْضًا عَنْ  
إِنْشَاءِ مَوْقِعٍ إِلْكْتَرُونِيٍّ أَوْ صَفَحَةِ مَعْلُومَاتٍ؟

## تَقْيِيمٌ ذاتِيٌّ

اِرْجَعْ إِلَى الْأَهَدَافِ الْمُذَكُورَةِ فِي بَدَأِيَّ الدِّرْسِ، وَضَعْ عَلَامَةً «✓» فِي الْمَرْبَعِ الْمَنَاسِبِ لـ «يُمْكِنُنِي أَنْ ...».

# الدرس 4 مواقع المعلومات

لنتعلّم من  
خلال التطبيق

ابحث عن المعرفة

1. راجع واكتب

1. اذهب إلى أحد الموقع الإلكتروني للمعلومات التالية: مكتبة الإسكندرية الرقمية، وبنك المعرفة المصري، وتصفحه ودوّن ملاحظات عن سماته وتصميمه العام أدناه.

---

---

---

---

2. ابحث باستخدام محرك البحث على الموقع الإلكتروني الذي تختاره. ما الذي كتبته، وما كانت النتائج الثلاثة الأولى؟

---

---

---

---

المهارات الحياتية

2. إقرأ وابتكر

هيّا نستخدم الأدوات لإنشاء الصفحة الرئيسية لموقع إلكتروني! استخدم ملاحظاتك من قسم «لنستكشف» لاتّباع الخطوات.

1. أكتب عنواناً مقتراًًا لموقعك الإلكتروني، والشعار الترويجي الخاصّ به؛ لتوضيح محتواه.

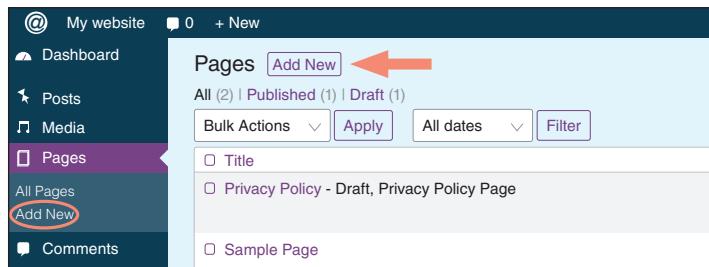
## General Settings

Site Title

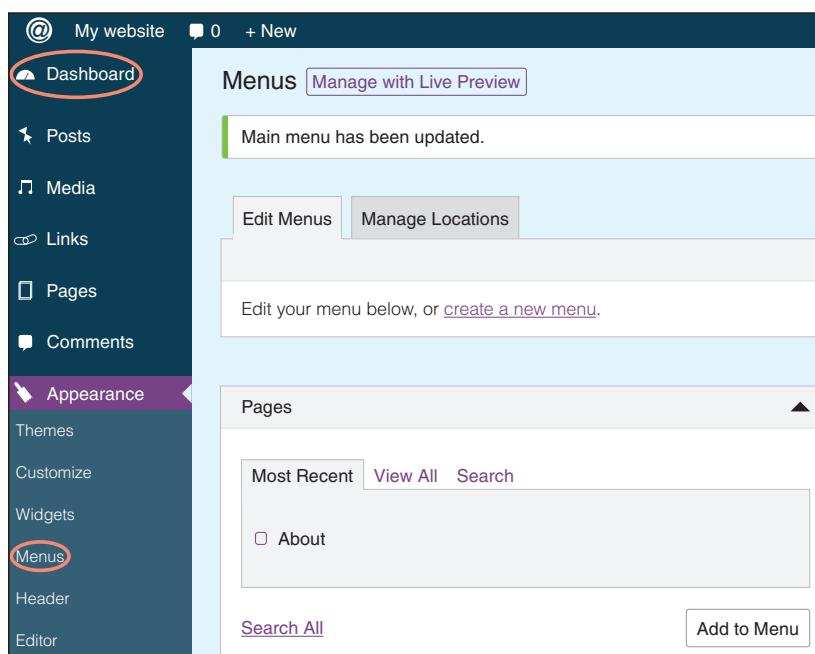
Tagline

*In a few words, explain what this site is about.*

2. صمم صفحتك الرئيسية. وتذكر أنّها الشاشة الأولى التي يراها الزائر عند الدخول إلى موقعك. احرص على أن تكون جذّابة، واحرص على أن يكون موضوعك واضحًا. أضف صفحة «تواصل معنا» و «من نحن» على الموقع.



3. أضف «قوائم» لسهولة التنقل داخل الموقع.



## أنا وتقنيات المعلومات والاتصالات 3. فكر وأجب

1. كيف أثّرت تجربة زيارتك الموقع الإلكتروني الأخرى في الاختيارات التي اتّخذتها أثناء إنشاء موقعك الإلكتروني الشخصي؟

---



---

2. ما الأدوات التي تعتقد أنّها الأكثر فائدة عند إنشاء موقع على شبكة الإنترنت؟ اشرح.

---



---

# الدرس 5 خدمات الإنترنٌت التجارية وغير التجارية

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

• أحّدد الفرق بين الواقع الإلكتروني (التجارية وغير التجارية).

• أشرح كيفية استخدام الإنترنٌت للحصول على معلومات حول المنتجات.

• أوضح كيف يؤثّر نشاطي على الإنترنٌت على ظهور الإعلانات.

## لتفاعلٍ معًا

إلى أيّ مدى تؤثّر آراء الآخرين عن السّلعة أو الخدمات في قرارك بشراء هذه السّلعة أو استخدام هذه الخدمات؟

## لتعلّم

تنقسم الواقع الإلكتروني إلى فئتين: موقع تجاري وموقع غير تجاري. الغرض من الواقع التجارية هو بيع المنتجات أو تقديم الخدمات. ويُعدّ موقع أمازون Amazon مثالاً لموقع تجاري. غالباً ما تتضمّن الواقع التجارية جزءاً مختصّاً لتعليقات العملاء وأرائهم، التي يمكن أن تكون مفيدة لكلّ من الشركة والعميل؛ فهي تساعدهما في اتخاذ قرار شراء منتج معين أم لا.





أَمَّا الغرض من المواقع غير التجارية فهو توفير المعلومات أو التوعية حول مسألة ما. وَيُعَدُّ بنك المعرفة المصري مثلاً على المواقع غير التجارية.

إِذْنَرُ من التعليقات والتقييمات الوهمية، فعادةً ما تكتبها الشركة بنفسها، أو يطلب أعضاؤها من أفراد أسرهم أو أصدقائهم كتابة تعليقات إيجابية؛ وذلك للترويج لمنتجات الشركة. وفي بعض الأحيان، تنشر شركة منافسة تعليقات سلبية تحت أسماء مستعارة على الموقع الإلكتروني لمنافسيهم؛ وذلك لمنع العملاء المحتملين للشركة التي ينافسونها من شراء المنتجات.

قد لا تكون بعض التعليقات والتقييمات وهمية تماماً، لكنّها قد تكون مضلّلة. ولذلك لا يجب الوثوق بتعليق أو تقييم يبالغ بالإيجابية أو السلبية. ففي العادة لا تكون الانفعالات المبالغ بها تجاه المنتجات مؤشراً جيداً لقيمة المنتج أو الخدمة الحقيقية.

إِنَّ التعليقات والتقييمات إحدى الطرق التي يمكنك من خلالها الحصول على معلومات حول منتج ما، وطريقة أخرى هي الإعلانات. ويمكن لموقع الويب أيضًا الحصول على معلومات حول الواقع التي تزورها، وفي أيّ حسابات تملّكها عبر الإنترنت لوضع إعلانات تتطابق مع اهتماماتك، وموقعك الجغرافي وعمرك وجنسك. يحبّ رامي مثلاً مشاهدة مقاطع فيديو عن كرة القدم، فهي رياضته المفضلة. كما يحبّ الأجهزة الإلكترونية ويبحث دائمًا عن الابتكارات الجديدة فيها. وعندما يشاهد رامي مقاطع فيديو على الإنترنت، فغالباً ما تتعلق الإعلانات التي تظهر له بالسلع الرياضية أو المنتجات الحاسوبية. فإذا زار موقعاً إلكترونياً معيناً أو ركز على علامة تجارية معينة، فقد تظهر له هذه العلامة التجارية أكثر فأكثر كلّما زار موقع إلكترونية أخرى.

### لنستكشف

اختر زميلاً لك. وتحدّثاً عن الاختلاف بين شراء الأشياء عبر الإنترنت وشرائها مباشرة من المتجر شخصياً. ناقشاً كيف يمكن أن تؤثّر رؤية منتج ما عبر الإنترنت في رغبتكما في الحصول عليه، وكيف يمكن أن تؤثّر التعليقات والتقييمات والإعلانات في عادات تسوقكم عبر الإنترنت.

### لنراجع

1. أذكر، بمساعدة معلمك، موقعًا إلكترونيًا تجاريًا وآخر غير تجاري زرته أو تعرّفه. ووضح كيفية معرفتك بأنّ هذا الموقع تجاري / غير تجاري؟
2. بناءً على نشاطك أو اهتماماتك على الإنترنت، ما أنواع الإعلانات عبر الإنترنت التي تعتقد أنها ستظهر على شاشة عرضك في أغلب الأحيان؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «**يمكنني أن ...**».

# الدرس 5 خدمات الإنترنٌت التجارية وغير التجارية

لنتعمق في الفهم

## 1. إقرأ وأجب

اقرأ التعليقات والتعليمات وضع علامة «✓» أمام التعليق أو التقييم الذي يبدو أكثر موثوقية، ثم اشرح سبب اختيارك.



اسم المستخدم: jbd\_123

التعليق: لو أمكنني ذلك لقيمتها بصفر! فهو سيئ للغاية!



اسم المستخدم: Reem\_Salah

التعليق: بشكل عام، أنا أحب هذا المنتج. أعجبتني سهولة استخدامه. تبدو نوعية البلاستيك سيئة بعض الشيء، لكن المنتج يعمل جيداً بشكل عام. وأنا أوصي به.

## 2. أكتب تعليقاً

فكّر في منتج اشتريته أنت أو أحد أفراد أسرتك مؤخراً، واتّب تعليقاً مفيداً حوله. ليس شرطاً أن يكون إيجابياً!

اسم المنتج:



التقييم من 1-5 نجوم:

التعليق:

## 3. قيم البيانات

اقرأ عن نشاط أميرة المعتمد عبر الإنترنٌت. ما أنواع الإعلانات التي قد تصادفها أثناء مشاهدة مقاطع الفيديو عبر الإنترنٌت؟

نشاط أميرة عبر الإنترنٌت:

- تسجيّل الدخول إلى الخدمات عبر الإنترنٌت من خلال حسابها الخاص.
- تحب مشاهدة مقاطع الفيديو المضحكة عن الحيوانات الأليفة.
- تشاهد الفيديوهات، وتقرأ المقالات المتعلقة بالأماكن المختلفة للتزلّج.

## التفكير الناقد

### 4. إقرأ واتكتب

1. كيف يمكن للتعليقات السلبية عن منتجات الشركة أن تضر بالمبيعات؟ وكيف يمكن تصحيح ذلك؟

---

---

---

---

---

2. هل يُعد، في رأيك، تتبع نشاطك عبر الإنترن特 انتهاكاً لخصوصيتك؟ اشرح السبب.

---

---

---

---

---

## أنا وเทคโนโลยيا المعلومات والاتصالات

### 5. فكر وأجب

إذا كان بإمكانك إنشاء موقعك الإلكتروني الخاص، فهل تريد إنشاء موقع تجاري أم غير تجاري؟  
ووضح سبب اختيارك.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# الدرس 6 استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإنشاء محتوى

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أناش استخدام مايكروسوفت إيدج للبحث وتنظيم المعلومات.
- أناش استخدام محرر مايكروسوفت للتحرير والتدقيق اللغوي.
- أتعاون مع زملائي باستخدام أدوات مايكروسوفت Microsoft 365 و 365.

## لتفاعلٍ معًا

ناقِش ما تفعله للتخطيط لمشروعات بحثية كُفْت بها، والإعداد لها، وتنفيذها، وتقديمها.

## لتعلّم

مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge) هو متصفحٌ ويب يرافق مايكروسوفت ويندوز (Windows). ويمكن لهذا المتصفح أن يساعدك في التصفُّح، والبحث، ومشاهدة مقاطع الفيديو وغيرها. تنظم خاصيَّة المجموعات في مايكروسوفت إيدج البحث في مكان واحد وعلى أجهزة مختلفة. يمكنك أن تبدأ مجموعة لكل مشروع أو مهمة جديدة. وداخل كل مجموعة، يمكنك أن تضيف صفحات ويب كاملة، لكن يمكنك أيضًا إضافة مقاطع فيديو منفردة، وصور (بما فيها المخططات والرسوم البيانية)، ونصوص، وروابط وملحوظات بشكل منفصل. كما يمكنك تصدير كل مجموعة إلى تطبيقات أخرى مثل Word و Excel.

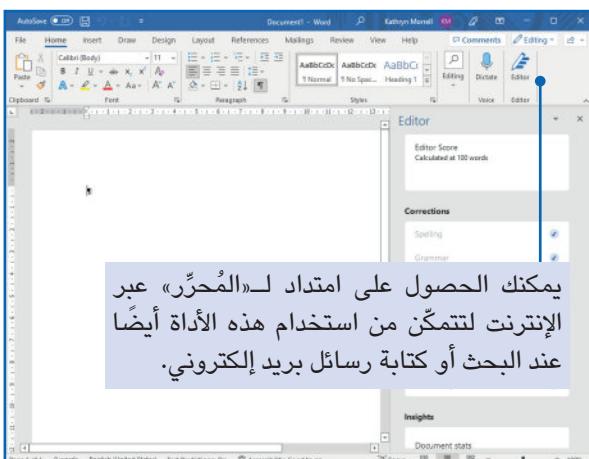
## المهارات الحياتية

### المجموعات - مايكروسوفت إيدج

The screenshot shows the Microsoft Edge browser interface. The address bar indicates the user is on the 'moe - Home' page at <https://moe.gov.eg/en>. The main content area features a large image of a young man in a red shirt writing in a notebook. Below the image, text reads: 'The Minister of Education participates in the activities of the Fifth Cairo Water...'. A smaller image below shows the same man attending a closing ceremony. To the right, a sidebar titled 'Collections' shows a circular icon with various media and document icons, and a message saying 'Welcome to Collections! Collect and organize web pages as you browse.' There are also social media sharing icons on the left side of the main content area.

- لبدء مجموعة: (يمكنك الاستعانة بمعلمك لتنزيل البرامج)
- حدد «المجموعات» Collections الموجودة على شريط الأدوات.
  - اختر «بدء مجموعة جديدة» Start a New Collection.
  - أكتب عنوان مجموعتك داخل الإطار.
  - أضف محتوى إلى مجموعتك عن طريق اختيار «إضافة الصفحة الحالية» Add current page.
  - اسحب صورة إلى داخل المجموعة.
  - حدد نصوصاً أو روابط واسحبها إلى داخل المجموعة.

## المساعدة في الكتابة Microsoft Editor



يمكنك الحصول على امتداد لـ«المحرر» عبر الإنترنت لتتمكن من استخدام هذه الأداة أيضاً عند البحث أو كتابة رسائل بريد إلكتروني.

### المساعدة في الكتابة - محرر مايكروسوف特 Microsoft Editor

استخدم محرر مايكروسوفت للتحقق من القواعد النحوية والإملائية. سيحدد المحرر مشكلات مثل أخطاء الأحرف الكبيرة في اللغة الإنجليزية، والجمل المتقطعة، والكلمات أو علامات التنسيص المفقودة أو غير الصحيحة، ثم يقدم اقتراحًا لتصحيح كل خطأ. لكن أنت من يقرر قبول كل اقتراح أو رفضه. وتتوفر فيه أيضًا أدوات أخرى (أو «محسنات») كعلامات الترقيم والمصطلحات.

- اختر أيقونة «المحرر» Editor من شريط الأدوات في برنامج «ورد» Word أو من المتصفح، لمراجعة الأخطاء النحوية والإملائية المحتملة والمحسّنات، إعادة الصياغة للتوضيح، والأسلوب الرسمي، والإيجاز.

## لنستكشف

تدرّب مع زملائك في الفصل على استخدام أداتي مايكروسوفت إيدج ومحرر مايكروسوفت اللتين قرأت عنهما في قسم «لنتعلّم». سيساعدك معلمك في عملك. بعد ذلك، اعمل ضمن مجموعات لمناقشة رأيك حول كيفية مساعدة تلك الأدوات في مشروعاتك البحثية المستقبلية.

## لنراجع

1. اشرح كيف يمكن أن يساعدك البرنامجان في مشروعات المدرسة؟
2. أي البرنامجين الموضّحين أعلاه أنت الأكثر حماساً لاستخدامه في مشروعك التالي؟ وضح السبب.

## تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

# استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإنشاء محتوى

## الدرس 6

### 1. أعمل مع زميل

1. ابحث كيف يسوق المعلنون المنتجات للأطفال.
2. استخدم أداتي مايكروسوفت 365 «Microsoft 365» التي تعلمتمها للتخطيط لبحثك وإعداده:

### المجموعات

إذهب إلى «مجموعات» Collections في الزاوية اليمنى العليا من مايكروسوفت إيدج Microsoft Edge، وانقر على «بدء مجموعة جديدة» Start new collection. أعط مجموعتك اسمًا. لإضافة محتوى إلى مجموعتك، يمكنك:

- اختيار «إضافة الصفحة الحالية» لحفظ صفحة ويب.
- اختيار صورة وإضافتها إلى المجموعة.
- اختيار رابط وإضافته إلى المجموعة.

### المُحرّر

سيسلط المُحرّر الضوء على الكلمات أو العبارات التي قد تكون غير صحيحة، ويقترح أيضًا بدائل لمساعدتك في تحرير نصّك.

## أنا وتقنيات المعلومات والاتصالات

### 2. فكر وأجب

أكتب عن تجربة تعاونك مع زميلك.

1. أيّ من أداتي مايكروسوفت 365 «Microsoft 365» كنت أكثر ارتياداً عند استخدامها؟ ولماذا؟

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. أيّ من أداتي مايكروسوفت 365 «Microsoft 365» واجهت مشكلة معها؟ كيف يمكن معلمك مساعدتك؟

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# الدرس 7 كيفية اختيار المصادر المطابقة عبر الإنترنٌت

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أحدد استخدامات مصادر المعلومات المطابقة على شبكة الإنترنٌت.
- أشرح كيفية معرفة المصادر الأكثر موثوقية.
- أنشئ عرضًا تدريسيًّا باستخدام مصادر موثوقة.

## لتفاعل معًا

ما الذي تبحث عنه لتحديد ما إذا كان المصدر من الإنترنٌت مناسبًا لمهتم ما؟ وكيف يجعلك تقييم المصادر مواطنًا رقميًّا صالحًا؟

## لنتعلم

في الدرس الرابع، تعرّفت على الواقع الموثوقة عبر الإنترنٌت ومزاياها. والآن سنتعمق في إمكانية كيفية استخدام كل منها للبحث.

## استخدام المصادر للبحث

### 1. المكتبات الرقمية عبر الإنترنٌت

تفيد المكتبات الرقمية عبر الإنترنٌت للبحث عن وسائل مختلفة، مثل الصور ومقاطع الفيديو. تحتوي هذه الواقع أحياناً على قواميس، ومعاجم، وموسوعات، لكنها موجودة أيضًا على موقع منفصلة. احرص على أن تكون مدققة.

إن البحث في موقع الويب مصدر رائع للمعلومات غير المحمية بموجب حقوق النشر. ولكن احذر مما تجده فيها؛ لأنّه لم يتم التحقق من كل المصادر المنشورة فيها، ومن الممكن ألا تكون دقيقة. في حين أن موقع المكتبات -مثل مكتبة الإسكندرية، وبنك المعرفة المصري- تتضمن معلومات آمنة وموثوقة.



### الخرائط الرقمية عبر الإنترنٌت

يمكن أن توفر الخرائط الرقمية عبر الإنترنٌت، مثل Google Maps، اتجاهات واضحة ودقيقة إلى الأماكن المطلوبة. إذا كنت بحاجة إلى استعراض أحد الشوارع أو خريطة منطقة. تأكُّد دائمًا من الخرائط الرقمية عبر الإنترنٌت بمساعدة معلم المادة أو معلم الدراسات الاجتماعية في مدرستك.



### 2

.3



### المتحف الإلكتروني عبر الإنترنت

يمكن أن تكون المتحف الإلكتروني عبر الإنترنت أيضاً موقع مرجعية رائعة، تتيح لك مشاهدة المتحف على جهازك الرقمي. وهي تتضمن بشكل عام معلومات حول كلّ متحف.



### 4. محركات البحث المتخصصة

محركات البحث المتخصصة مفيدة جداً ومن الأمثلة عليها Google و Bing. حاول استخدام الكلمات المفتاحية المناسبة في بحثك. وإن قد لا تكون بعض النتائج ذات صلة. وتُعدّ محركات البحث العامة مفيدة أيضاً، ولكنّها قد تقودك إلى صفحات غير موثوقة، أو ربما أسوأ من ذلك، إلى صفحات غير آمنة.

.5

### المعلومات الوصفية للموقع



تتضمن الواقع الإلكتروني معلومات وصفية، مثل الكلمات المفتاحية ومعلومات حول الموقع وما يحييه، فعندما تستخدم محركاً بحثياً وتحصل على مجموعة من النتائج، فإنّ المعلومات الواردة تحت كلّ رابط هي المعلومات الوصفية للموقع. وهذا سيعطيك فرصة لقراءة المزيد عن الموقع قبل النقر على الرابط.

في الجزء السفلي من الواقع الإلكتروني، يوجد بعض البيانات التي تُظهر عبارة حقوق النشر، وشعار الموقع، ومعلومات للاتصال بالموقع، وأيقونات وسائل التواصل الاجتماعي. ويمكن أن يساعدك النقر على هذه الروابط في تحديد ما إذا كان الموقع موثوقاً أم لا.

### لنستكشف

في قسم «لنتعلّم من خلال التطبيق»، ستستخدم ما تعلّمته لإنشاء عرض تقديمي حول إحدى المناسبات أو أحد الاحتفالات المصرية المهمة. اختر موضوعك واكتبه. ناقش مع زميلك، كيف يمكنك استخدام ما تعلّمته عما يلي لمساعدتك:

- تحليل الواقع الإلكتروني.

- معرفة متى وكيفية استخدام موقع وتطبيقات المعلومات المختلفة.

- تضمين المتحف الإلكتروني في بحثك.

دُون ملاحظات أثناء مناقشك.

### لمراجعة

1. قارِن بين صفحات المعلومات المذكورة في قسم «لنتعلّم». كيف تستخدم كلّ واحدة منها؟

2. إشرح كيف يمكن أن تساعدك المعلومات الوصفية في تحليل نتائج البحث؟

### تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

# كيفية اختيار المصادر المتماشة عبر الإنترنٌت

الدرس 7

لنتعلّم من  
خلال التطبيق

لنتعمّق في الفهم

1. اقرأ واتب

صمّم ملصقاً إرشادياً لمساعدة الآخرين في فهم كيفية استخدام المصادر المختلفة عبر الإنترنٌت، التي درستها في الدرس السابع، ومتى تُستخدم.

ابحث عن المعرفة

2. خطّط لبحثك

استخدم الملاحظات التي سجلتها في قسم «لنستكشف»، من الدرس، للبدء.

1. أكتب اسم موضوعك هنا.

---

---

---

2. ما الذي تريد معرفته عن الموضوع؟

### 3. أجر بحث

كيف ستستخدم ما تعلّمته لمساعدتك في بحثك؟ استخدم الملاحظات التي سجلتها في قسم «لنستكشف».

---

---

---

---

### 4. أنشئ واعرض

كيف ستستخدم ما تعلّمته لمساعدتك في إنشاء عرض التقديمي؟ استخدم الملاحظات التي سجلتها في قسم «لنستكشف»، ثم أنشئ عرض التقديمي وشاركه مع زملائك في الفصل.

### 5. بعد الانتهاء من عرضك التقديمي

أجب عن الأسئلة التالية.

1. أكتب عن تجربتك في البحث عن المناسبة أو الاحتفال الذي اخترته. ما الذي نجح في رأيك؟ ما الذي قد تغيّر في المرة القادمة؟

---

---

---

---

---

---

# الدرس 8

## إرشادات للتواصل المتزامن وغير المتزامن

### الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

□ جيد جدًا    □ جيد    □ بحاجة إلى مجهود أكبر

□ جيد جدًا    □ جيد    □ بحاجة إلى مجهود أكبر

□ جيد جدًا    □ جيد    □ بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أوضح أسباب استخدام أدوات الاتصال عبر الإنترنت.
- أشرح أخلاقيات الاتصال عبر الإنترنت التي يجب انتداحها.
- أنواع الاتصال بفعالية عبر الإنترنت.

### لتفاعلٍ معًا

هل يمكنك التفكير في وقت اضطررت فيه إلى التواصل مع أحد الأشخاص وجهاً لوجه؟ هل كنت ستتمكن من إجراء المحادثة نفسها عبر الفيديو أو عبر وسيلة أخرى من وسائل الإنترنت؟ اشرح.

### لتعلم

الاتصال المتزامن هو التواصل خلال الوقت الفعلي بين الأشخاص، حيث يتفاعل الجميع ويتلقون المعلومات في الوقت نفسه باستخدام الأدوات الرقمية مثل محادثات الفيديو، والبرامج التلفزيونية المباشرة، وغرف الدردشة الفورية. أمّا الاتصال غير المتزامن فهو التواصل الذي لا يحدث خلال الوقت الفعلي ولا يتطلب ردًا فوريًا. تتضمن أدوات الاتصال غير المتزامن رسائل البريد الإلكتروني، والرسائل الصوتية والنصية، ومقطوع الفيديو المسجلة.

يكون الاتصال المتزامن مفيدًا عند الكتابة عن شيء طريف من الحياة اليومية إلى أحد الأصدقاء أو الأسرة وتحتاج إلى رد مباشر أو سريع.

بينما يكون الاتصال غير المتزامن مفيدًا عند الكتابة عن شيء جاد، أو مسائل معقدة إلى شخص لا تعرفه جيدًا، أو مع شخص مسئول ولا تحتاج منه إلى رد فوري.

في أي وقت تتواصل فيه عليك مراعاة ما يلي:

• كُن مهذبًا: تذكر ما تعلّمته عن أهمية أسلوب الكتابة والكلام. حتّى إذا كنت مستاء حيال أمر ما، فلا تستخدم أسلوبًا قد يزعج المتكلّمي. احترم مشاعر المتكلّمي.

• كُن صبورًا: تذكر أنه حتّى ولو وجّهت رسالتك إلى صديق مقرب، فهو يحتاج إلى وقت للرد أو قد يكون هذا الشخص مشغولاً. امنح المتكلّمي بعض الوقت للإجابة قبل إرسال رسالة أخرى.

٠ كُنْ مَتَّعِلِّمًا: تُعَد مُساعدة الآخرين من عناصر المواطنـة الـرقمـية الصالحة. استـخدم ما تعلـمـت لـمسـاعدة الأشـخاص الـذين تـتوـاصل مـعـهـمـ، سـوـاءـ أـكـانـ ذـلـكـ فـيـ حلـ مشـكـلةـ يـواـجـهـونـهاـ، أـوـ فـيـ أمرـ يـحـتـاجـونـ إـلـىـ المسـاعـدةـ لـإنـجاـزـهـ. إـذـاـ اـحـتـاجـ أـيـ شـخـصـ إـلـىـ مـسـاعـدـتـكـ فـيـ التـوـاـصـلـ عـبـرـ الإـنـتـرـنـتـ، فـشـارـكـهـ مـاـ تـعـرـفـهـ.

٠ كُنْ وَاضـحـاـ: مـنـ السـهـلـ حدـوثـ سـوـءـ التـفـاهـمـ عـنـ التـوـاـصـلـ عـبـرـ الإـنـتـرـنـتـ؛ ولـذـلـكـ اـحـرـصـ دـائـمـاـ عـلـىـ أنـ تـكـونـ رسـالـتـكـ وـاضـحـةـ. اـقـرـأـهـاـ عـلـىـ نـفـسـكـ قـبـلـ إـرـسـالـهـاـ. هـلـ قـدـ يـسـيءـ المـتـلـقـيـ تـفـسـيرـهـاـ؟ إـذـاـ كـانـ ذـلـكـ اـحـتمـالـاـ فـرـاجـعـهـاـ مـرـّةـ أـخـيـرـةـ قـبـلـ إـرـسـالـهـاـ.

### لـنـسـتـكـشـفـ

في قـسـمـ «لـنـتـعـلـمـ مـنـ خـلـالـ التـطـبـيقـ» سـتـعـبـرـ عـنـ مـشـاعـرـكـ حـولـ العـرـضـ التـقـديـميـ الذـيـ نـفـذـتـهـ فـيـ الدـرـسـ 7ـ. قـرـرـ مـعـ مـنـ سـتـوـاـصـلـ. وـهـلـ سـتـسـتـخـدـمـ الـاتـصـالـاتـ المـتـزـامـنـةـ أـمـ الـاتـصـالـاتـ غـيرـ المـتـزـامـنـةـ؟ وـمـاـ الـأـدـةـ التـيـ سـتـسـتـخـدـمـهـاـ (ـالـبـرـيدـ إـلـكـتـرـوـنيـ، الـدـرـدـشـةـ، الرـسـائـلـ النـصـيـةـ، إـلـخـ)ـ؟ نـاقـشـ الـأـمـرـ مـعـ زـمـيلـكـ فـيـ الـفـصـلـ. دـوـنـ مـلـاحـظـاتـ أـثـنـاءـ مـنـاقـشـتـكـ.

### لـنـرـاجـعـ

- ١ـ. إـشـرـحـ سـبـبـ اـخـتـيـارـكـ إـرـسـالـ بـرـيدـ إـلـكـتـرـوـنيـ إـلـىـ صـدـيقـ مـقـرـبـ بـدـلـاـ مـنـ إـرـسـالـ رـسـالـةـ نـصـيـةـ.
- ٢ـ. كـيـفـ يـجـعـلـكـ فـهـمـ مـتـىـ تـسـتـخـدـمـ الـأـشـكـالـ الـمـخـلـفـةـ لـلـاتـصـالـ عـبـرـ الإـنـتـرـنـتـ وـطـرـيـقـةـ اـسـتـخـدـامـهـاـ، مـوـاطـنـاـ رـقـمـيـاـ صـالـحـاـ؟

### تـقـيـيمـ ذاتـيـ

إـرـجـعـ إـلـىـ الـأـمـدـافـ الـذـكـورـةـ فـيـ بـدـاـيـةـ الدـرـسـ، وـضـعـ عـلـمـةـ «ـ✓ـ»ـ فـيـ الـمـرـبـعـ الـمـنـاسـبـ لـ «ـيـمـكـنـنـيـ أـنـ ...ـ»ـ.



لنتعمق في الفهم

## 1. زِواجٌ

صِل بخطٍّ بين كُلَّ أداة ونوع التواصل المناسب لها.

- |   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• رسالة صوتية</li> <li>• رسالة نصّية</li> <li>• منشور على موقع التواصل الاجتماعي</li> <li>• رسالة على موقع التواصل الاجتماعي</li> <li>• مدونة</li> <li>• عرض تلفزيوني مباشر</li> </ul> | <b>متزامن</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• محادثات فيديو</li> <li>• نشرة صوتية</li> <li>• تسجيلات فيديو</li> <li>• غرف دردشة فورية</li> <li>• بريد إلكتروني</li> </ul> |
|   | <b>غير متزامن</b> |  |

## 2. إقرأ، وفكّر، واكتب

اقرأ هذه المواقف، وحدّد نوع الاتصال الذي ستختار استخدامه. قدّم سبباً لكلّ خيار تتّخذه.

1. تريـد أن تـخبر صـديـقاً مـقرـباً عن تـفـاصـيل يـومـكـ.

2. تـريـد أـخـذ رـأـي أحد أـفـرـاد الأـسـرـة حـول مشـكـلة تـواـجـهـهاـ.

3. تـريـد أـن تـطلـب مـعـلـمـك مـسـاعـدـة إـضـافـيـةـ.

4. تـريـد أـن تـسـأـل زـمـيلـاً لكـ فيـ الفـصـل سـؤـالـاً سـرـيـعاً حـول مشـرـوع مـدـرـسيـ.

## المهارات الحياتية

### 2. تواصل إلكترونياً

حان الوقت للتواصل إلكترونياً مع الشخص الذي اختerte في قسم «لنيستكشِف». أرسل رسالتك إلى المترافق الذي اختerte.

### 3. فَكُّرْ وَأْجِبْ

1. من الشخص الذي اختerte؟ ولماذا؟

2. أي نوع من أنواع الاتصالات استخدمته؟ اشرح اختيارك.

3. هل كانت لغة الرسالة رسمية أم غير رسمية؟ اشرح السبب.

## أنا وتقنيات المعلومات والاتصالات

### 4. فَكُّرْ وَأْجِبْ

لقد أرسلت نتائج بحثك باستخدام نوع من أنواع الاتصال الرقمي.

1. كيف منحك ما تعلمته في المحور الثالث، الثقة لإكمال المهمة؟

2. ما الذي يمكن أن تقوم به بشكل مختلف في المرّة القادمة؟

# مراجعة

## المحور الثالث

### المفردات

#### 1. أكتب وقارن

أكتب جملة لكلٌّ من أزواج العبارات التالية لشرح الرابط بينهما، ثم قارِن بين جملك وجمل زميل لك.

#### 1. المواطنة الرقمية، و المسئولية الاجتماعية

#### 2. محرّكات البحث المتخصّصة، و المعلومات الوصفية

#### 3. التعليقات والتقييمات، و إعلانات الفيديو

### أسئلة المراجعة

#### 2. اقرأ وأجب

1. أكتب عبارة عن كيفية اتّباع المواطنة الرقمية والمسئولية الاجتماعية.

2. كيف يمكنك أن تكون متيقّطاً عند اختيار موقع إلكتروني تزوره أو متجر عبر الإنترن特 تشتري منه؟

3. أعط مثلاً عن موقف يمكنك فيه استخدام لغة رسمية عند التواصل عبر الإنترن特، وموقف آخر يمكنك فيه استخدام لغة غير رسمية.

4. ما وجه الاختلاف بين محرّكات البحث المتخصّصة ومحرّكات البحث العامة؟

5. ما هو الموقع الإلكتروني التجاري؟ وما هو الموقع الإلكتروني غير التجاري؟

6. ما تعريف خاصيّة المجموعات في مايكروسوفت إيدج؟ وماذا يمكنك أن تضيف إليها؟

7. كيف تبحث عبر الإنترنط عن متحف إلكتروني؟ فيما تستخدمنه؟

8. وضّح متى يمكنك التواصل مع معلمك باستخدام الاتّصال المترافق، ومتى يمكنك التواصل معه باستخدام الاتّصال غير المترافق.

## التفكير الناقد

### 3. فَكْرٌ وَأَجْبٌ

1. كيف جعلك ما تعلّمته في المحور الثالث مواطناً رقمياً أفضل؟

2. هل تشعر أنّه من غير الأخلاقي أن ينشر مسؤولو الشركات تعليقات وتقييمات بواسطة أفراد أسرهم وأصدقائهم؟ ولماذا؟

3. اشرح كيف يمكن أن تساعدك المصادر الرقمية المختلفة عند البحث في موضوعات مدرسية.

## السؤال الرئيسي

### 4. فَكْرٌ وَأَكْمَلٌ

بعد دراسة هذا المحور، أعرف أنّ بإمكاني استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

للتواصل مع الناس من جميع أنحاء العالم، لأنّ

## النشاط

### 5. إِبْحُثْ، وابتَكِرْ وَبِيَّنْ

ابحث عن شخص مشهور أنت معجب به. ما الذي يجعل هذا الشخص جديراً بالإعجاب؟ استخدم بحثك لإنشاء عرض تقديمي باستخدام أدوات مايكروسوف特 365 «Microsoft 365» واعرضه على زملائك في الفصل.

ضمنه العناصر التالية:

• اسم الشخص المشهور الذي اختerte.

• ما يفعله هذا الشخص.

• ثلاثة حقائق عن هذا الشخص.

• إنجازات هذا الشخص.

ادع زملاءك في الفصل لمشاهدة عرضك التقديمي.

# مشروعات برمجية



## السؤال الرئيسي

كيف يمكن لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المساهمة في حل المشكلات التي نواجهها في حياتنا اليومية؟



#### لتسلط الضوء على المحور الرابع

في هذا المحور، ستتعلم المزيد عن العمليات الداخلية لأجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما ستتعرّف على نظام العد الثنائي. وستكتشف أيضًا أهميّة التخطيط مسبقاً للمشاريع، وطريقة استخدام برنامج الجداول الحاسوبية Excel، وبرنامج العروض التقديمية PowerPoint، والواقع الإلكتروني بهدف عرض المعلومات ومشاركتها بطريقة جذابة.

يستخدم المستكشف النشط من تاشيونال جيوجرافيك، ديجيتو بونس دي ليون، أجهزة استشعار عن بعد لتحسين فعالية الطاقة.

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

- |                          |          |                          |     |                          |                      |
|--------------------------|----------|--------------------------|-----|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | جيد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> | جيد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> | جيد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أحدد طرائق استخدام شبكات الاستشعار لجمع البيانات.
- أبحث عن كيفية استخدام التكنولوجيا لحل المشكلات.
- أفكّر في طرائق لحل المشكلات باستخدام التكنولوجيا.

## لتفاعلٍ معًا

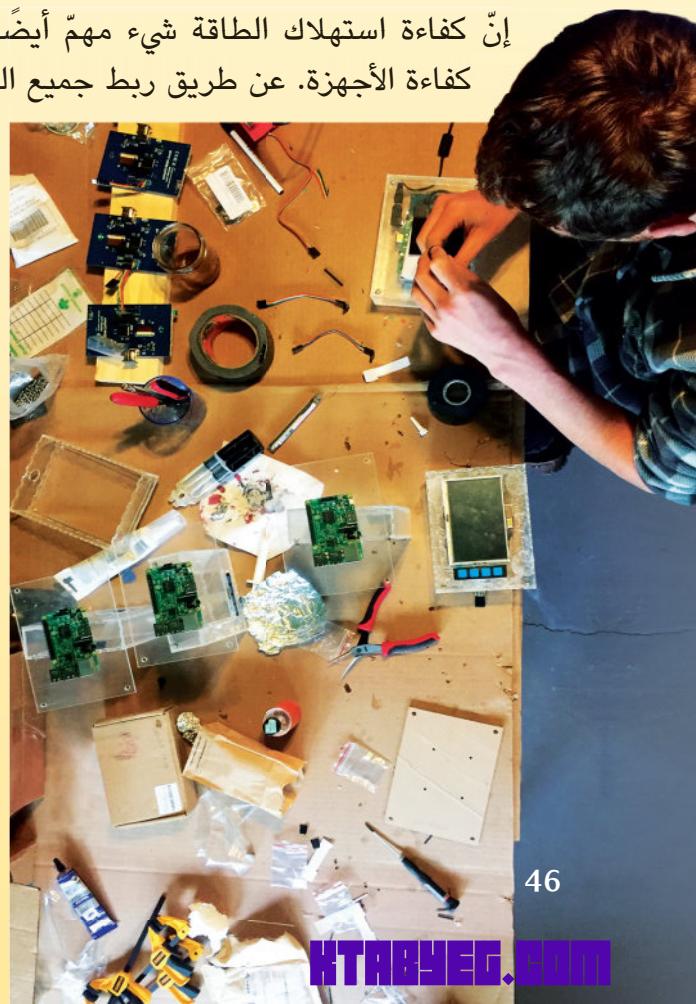
كيف تساعدك التكنولوجيا في حياتك اليومية؟ وكيف يمكنك استخدامها للتغلب على التحديات؟

## لنتعلم

حصل الدكتور (دييجو بونس دي ليون) على شهادة الدكتوراه من قسم الطاقة والموارد في جامعة كاليفورنيا. وهو يطور استخدام التكنولوجيا لإنشاء بنية تحتية وأنظمة خاصة بالبيانات ذات الصلة بالطاقة المتجددة. تتيح له هذه الأنظمة جمع بيانات حول شبكات الطاقة من أجل تحسين نظام الطاقة والحدّ من الهدر.

شهد العالم في الآونة الأخيرة، تقدّماً كبيراً في مجال التحوّل من توليد الطاقة باستخدام الوقود الأحفوري المستخرج من الفحم الحجري، والغاز الطبيعي، والنفط، إلى استخدام كلّ من طاقة الرياح، والطاقة الشمسية بدلاً منه.

إنّ كفاءة استهلاك الطاقة شيء مهمّ أيضًا، ويساعد عمل الدكتور بونس دي ليون في زيادة كفاءة الأجهزة. عن طريق ربط جميع الثلاجات ومكيفات الهواء معاً بواسطة منظم الحرارة (الترmostات) الذي يقيس درجة الحرارة في مكيفات الهواء والثلاجات، ثمّ برمجة جهاز كمبيوتر لمراقبتها والتحكم بها. واستخدم أجهزة استشعار (الأجهزة التي تعيد إرسال المعلومات إلى جهاز الكمبيوتر) لمراقبة الأجهزة المنزلية، واستغلّ معرفته بالبرمجيات لبرمجة مكيفات الهواء والثلاجات بشكل جيد أكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة. بالإضافة إلى استخدامه أجهزة الاستشعار لمراقبة الأجهزة والتحكم بها، استخدم الدكتور بونس دي ليون أجهزة الاستشعار لمراقبة كمية الطاقة التي تستهلكها الثلاجات ومكيفات الهواء على مدار اليوم. فكميّة الطاقة التي تستهلكها قرية ما تتغيّر على مدار





اليوم، إذ إن الطاقة التي تستخدمها مكيفات الهواء في وقت الظهيرة أثناء فصل الصيف تكون أكبر لأن الجو في الخارج يكون حاراً للغاية! ومن خلال مراقبة كمية الطاقة التي يتم استهلاكها، تمكّن الدكتور بونس دي ليون من موازنة شبكة الطاقة بنقل الكهرباء من مكان إلى آخر وتخزينها لكي تتوزع كميّاتها بالتساوي. واستطاع بهذه الطريقة أن يوصي بطريق ل توفير الكهرباء وبناء أنظمة أفضل للطاقة في المستقبل.

تملك مصر نظاماً مماثلاً، لكنه يستخدم لهدف مختلف؛ إذ تعمل مصر على زيادة رقعتها الزراعية لضمان تحقيق الأمن الغذائي. ولضمان استخدام المياه بفعالية في المناطق المستصلحة حديثاً، فقد تم إنشاء نظام لإدارة البيانات والمعلومات. يعتمد هذا النظام على بيانات المراقبة والاستشعار عن بعد، التي تساعده المهندسين على اتخاذ القرارات وتطوير أنظمة الري.

يُعد استخدام التكنولوجيا لجمع البيانات أمراً ضروريّاً في التخطيط للمستقبل.

### لنشاهد مقطع فيديو

شاهد مقطع الفيديو حول الدكتور ديجو بونس دي ليون. في رأيك، ما المشكلات الرئيسة التي واجهها؟

### لنستكشف

«هناك حلّ لكلّ شيء. ربّما لم نتوصل إليه بعد، لكنه موجود». ما مدى صحة هذه المقوله في رأيك؟ كيف ساعدتنا التكنولوجيا في الوقت الحالي على حلّ تحديات الماضي؟ ما المشكلات التي يمكن أن تسبّبها التكنولوجيا؟ ناقش إجاباتك مع زملائك في الفصل.

### لراجِع

1. تسعى مصر إلى زيادة مواردها لتلبية احتياجات مواطنيها. عُّبر عن رأيك حيال ذلك.
2. كيف يمكن استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لحلّ المشكلات التي تواجهها؟

### تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

لنتعمق في الفهم  
1. إقرأ وفكّر وأجب



استخدَمُ الدكْتُورُ بُونُسُ دِي لِيونُ جهاز كمبيوتر صغير وغير مُكلِّف يسمّى راسبيري باي 2B Raspberry Pi 2B (لديه معالجة البيانات وتخزينها، بالإضافة إلى تشغيل البرامج). راسبيري باي هو جهاز كمبيوتر بسيط يمكنك برمجته لإضاءة المصايب وإطفائها، ولقراءة أجهزة الاستشعار، ولتسجيل البيانات. يمكنك أن تصل بهذا الكمبيوتر، الذي يتسع في راحة يدك، لوحة مفاتيح وشاشة وفأرة. ومن السهل برمجته، إذ تستطيع برمجة الكمبيوتر لإجراء مهام عملية، من خلال معرفتك أساسيات لغة البرمجة فحسب. لقد برمج التلاميذ مثلًا جهاز الراسبيري باي الخاص بهم لاستشعار حين أصبحت النباتات الموجودة في حديقة المدرسة جافة، فشُغلَ الكمبيوتر نظام الريِّ!

يستخدم الأفراد في كافة أنحاء العالم أجهزة «راسبيري باي» لتعلّم برمجة الكمبيوتر، كما يستخدمونها لإنشاء مشروعات خاصة بالأجهزة، على غرار شبكات الاستشعار التي صمّمها дктор بُونُسُ دِي لِيونُ.

1. ما المشكلات التي تمكّن الدكْتُورُ بُونُسُ دِي لِيونُ من حلّها باستخدام جهاز «راسبيري باي 2B»؟

---



---

2. لماذا يُعدُّ «راسبيري باي 2B» اختراعًا مهمًا؟

---



---

## ابحث عن المعرفة

### 2. ابحث واتكتب

استخدم شبكة الإنترنت للبحث عن المشكلات والحلول التقنية التي قد تعيقك في إيجاد البيانات.

---

---

---

## التخطيط الإبداعي

### 3. فكر واتكتب

طلب منك مدير مدرستك التفكير في طائق لتطوير المدرسة. ما الحلول التقنية التي يمكن تطبيقها؟  
دون أفكارك في الجدول.

الحل التقني	المشكلة
	المكتبة أصغر من أن تتسع للمزيد من الكتب.
	يزدحم مقصف المدرسة كثيراً خلال فترة الاستراحة.
	سيكون من الرائع القيام برحلة ميدانية مرّة كل أسبوع، لكن لا توجد ميزانية لذلك.

## أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### 4. فكر وأجب

فكّر في الحلول التقنية التي فكرت فيها في نشاط 3، ثم أجب عن الأسئلة.

1. ما الحل الذي تود تطبيقه في مدرستك؟ ولماذا؟

---

2. من سيستفيد من هذا الحل؟

---

3. كيف يمكن أن يستفيد / يستفيدوا؟

---

## كيف تعمل الأجهزة الرقمية

### الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

- |                          |           |                          |      |                          |                      |
|--------------------------|-----------|--------------------------|------|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> | جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> | جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح كيفية تثبيت برمجيات الكمبيوتر بأمان.
- أناقش كيفية تحديث برامج الكمبيوتر.
- أشرح كيفية اكتشاف مشكلة توقف الشاشة عن الاستجابة وحلها.

### لتفاعلٍ معًا

ما العوامل التي قد تأخذها في الاعتبار عندما تريد تثبيت البرنامج (التطبيقات) على أجهزتك؟

### لتعلّم

نصائح بشأن قضايا شائعة متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### تذكّر

إذا لم تكن تستخدم متاجر التطبيقات الرسمية، احرص على تنزيل البرمجيات فقط من مصادر موثوقة. في حال كان لديك أي شكوك أو مشكلات، يمكنك الاستعانة بعميلك.

**تثبيت البرمجيات** | يمكن تنزيل معظم البرامج، ومنها إصدارات مايكروسوف特 أوفيس ومتصفح كروم (Google Chrome)، من الإنترنت.



#### كيفية تثبيت البرمجيات:

على جهاز كمبيوتر يعمل بنظام ويندوز (Windows): ابحث عن البرنامج على الإنترنت. انقر على زر التنزيل، ثم انقر على الملف ضمن مجلد «التنزيلات» (Downloads). سيظهر لك مربع منبثق. اتبع الإرشادات الواردة فيه لإكمال عملية التثبيت.



على أجهزة أندرويد (Android): انقر على رمز التطبيقات (Apps). انتقل إلى متجر التطبيقات (مثل «جوجل بلاي ستور» Google Play stores). ابحث عن التطبيق الذي تريده وانقر على زر التثبيت.



**تحديث البرمجيات** | يجب تحديث البرمجيات بانتظام لمساعدتها على العمل بكفاءة أكثر. تثبت التحديثات في معظم البرامج، تلقائيًا.



#### كيفية تثبيت التحديثات:

على جهاز كمبيوتر يعمل بنظام ويندوز (Windows): تتطلب بعض التحديثات الكبيرة إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر، وفي هذه الحالة سيظهر لك الجهاز رسالة تخبرك بذلك. لإدارة التحديثات، اتبع ما يلي: زر البدء (Start) ← الإعدادات (Settings) ← التحديثات والأمن (Update and Security) ← تحديد نظام التشغيل ويندوز (Windows update).



**على أجهزة أندرويد (Android)**: للتحقق من توفر تحديثات، انتقل إلى «النظام» (System) ← «تحديث النظام» (System Updates) حيث ستجد التحديثات التي ما زال عليك تثبيتها. انقر على الرموز واتبع الإرشادات لتنصيب التحديثات المناسبة.



### حل مشكلة توقف الشاشة عن الاستجابة

في بعض الأحيان، قد تتوقف شاشتك عن الاستجابة أثناء تنزيل برمجية أو تحديثها. وإذا حدث ذلك:



**على جهاز كمبيوتر يعمل بنظام ويندوز (Windows)**: اضغط مطولاً على أزرار «Ctrl» و «Alt»، ثم استخدم «مدير المهام» (Task manager) لإغلاق أي برنامج مصنف على أنه «لا يستجيب» (not responding). إذا لم ينجح ذلك، أطفئ جهازك من خلال الضغط لثوانٍ قليلة على زر الطاقة. بعدها، انتظر قليلاً قبل إعادة تشغيل جهازك.



### ◀ على أجهزة أندرويد (Android)



### نظام العد الثنائي

تستخدم أجهزة الكمبيوتر نظام العد الثنائي لتخزين البيانات بفعالية أكثر. يمكنك اعتبار الأرقام الثنائية لغة تفهمها أجهزة الكمبيوتر، ويساعدك فهمها على معرفة ما يحدث عندما تتصفح مشكلة متعلقة بالكمبيوتر. ويستخدم النظام الثنائي القيمتان 0 و 1 للتعبير عن الأعداد فيه. فأجهزة الكمبيوتر تفهم البيانات (الأرقام) من خلال إشارة كهربائية ثنائية (1 تعني تشغيل، و 0 يعني إيقاف).

### لنستكشف

كيف يمكن لเทคโนโลยيا المعلومات والاتصالات أن تساعدك في القيام بمهامك الحياتية؟ اعمل ضمن مجموعة لمناقشة الطرق التي تساعدك في ذلك. دون الملاحظات وشاركتها مع زملائك في الفصل.

### لراجِع

كيف يمكنك ضمان عملية تثبيت وتحديث آمنة لبرامج الكمبيوتر؟

### تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ **يمكنني أن ...**.

## الدرس 2

# كيف تعمل الأجهزة الرقمية

لنتعلّم من  
خلال التطبيق

لنتعمّق في الفهم

### 1. إقرأ واتّبِع

1. تصور أنك تريدين تنزيل برنامج جديد. اشرح الخطوات التي عليك اتّباعها لتنزيله، ولا تنس تحديد ما إذا كنت تستخدم كمبيوتر يعمل بنظام ويندوز (Windows) أو جهاز أندرويد (Android).

---

---

2. انظر إلى إجابتك عن السؤال السابق، وتصوّر الآن أن البرنامج الذي أنزلته يحتاج إلى التحديث. اشرح الخطوات التي عليك اتّباعها لتحديثه.

---

---

### 2. لاحظ، وفكّر واتّبِع

1. انظر إلى الصورة التالية. لماذا تبدو غريبة للوهلة الأولى؟

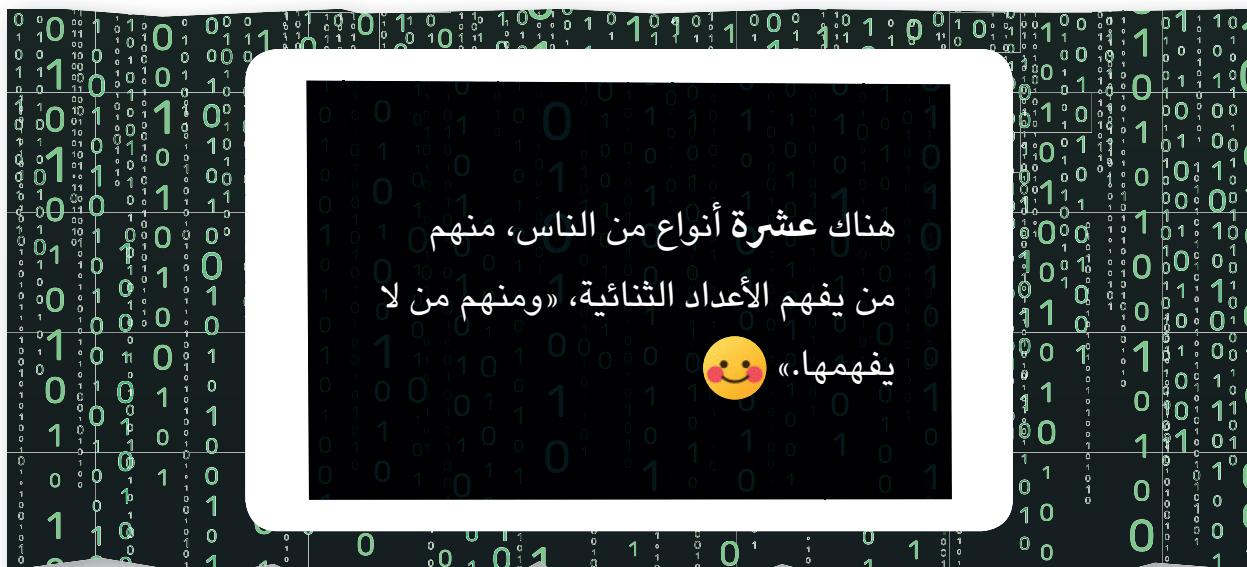
---

---

2. ما نظام العدّ الذي يتعرّف عليه الكمبيوتر؟ لم يُعرف هذا النظام بنظام العد الثنائي في رأيك؟

---

---



## التفكير الناقد

### 3. فَكِّرْ وَأَجِبْ

1. فَكِّرْ في ما سبق أن تعلّمته عن مشكلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحتملة، وفي ما تعلّمته في هذا الدرس. لمَ قد تتوقف شاشة جهازك عن الاستجابة أثناء تحديث برنامج أو استخدامه؟

---

---

### أنا وเทคโนโลยيا المعلومات والاتصالات

#### 4. فَكِّرْ وَأَجِبْ

فَكِّرْ في برنامج كمبيوتر قد تودّ تنزيله.

1. ما الغرض منه؟

---

---

2. لماذا قد ترغب في تنزيله أو تحتاج إليه؟

---

---

3. كيف يمكن أن يكون إضافة إيجابية إلى حياتك؟

---

---

إشرح لأحد أفراد أسرتك أو أحد أصدقائك طريقة استخدام برنامج كمبيوتر يعجبك، مثلًا «خرائط جوجل» (Google Maps) أو «سكايب» (Skype) أو «مايكروسوفت 365» (Microsoft 365)، ثم أجب عن الأسئلة.

4. ما البرنامج الذي اخترته؟

---

---

5. ما المعلومات التي شاركتها عن البرنامج؟

---

---

6. كيف شعرت بعد مشاركة هذه المعلومات مع الآخرين؟

---

---

## مقدمة إلى الأعداد الثنائية

### الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

- |           |      |                      |
|-----------|------|----------------------|
| جيّد جدًا | جيّد | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| جيّد جدًا | جيّد | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| جيّد جدًا | جيّد | بحاجة إلى مجهود أكبر |

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح سبب استخدام الكمبيوتر نظام العد الثنائي لحفظ البيانات.
- أصف نظام العد الثنائي.
- أقرأ الأعداد الثنائية وأكتبها.

### لتفاعلٍ معاً

كيف ترسل أجهزة الكمبيوتر المعلومات وتتلقيها وتحفظها؟

### لتعلّم

على الرغم من قدرة أجهزة الكمبيوتر على القيام بمهام رائعة بسرعة، إنّها لا تفهم المعلومات إلا إذا صُورت بالرقمين 1 و 0، أو بما يسمى أيضًا نعم / كلاً، أو تشغيل / إطفاء. هذا ما يُسمى نظام العد الثنائي، وهو ما يُستخدم لإرسال المعلومات، وتلقيها، وحفظها على أجهزة رقمية إلكترونية مثل الكمبيوتر، والهواتف المحمولة، والحواسيب. لكن كيف يمكن لكل المعلومات أن تُصور برقمين فقط؟ قد يكون من المفيد التفكير في نظام العد أكثر شيوعاً لفهم ذلك.

يستخدم الناس نظام العد العشري للتواصل بالأرقام، وهو يحوي عشرة أعداد منفردة (0 - 9)، وبالتالي يمكننا أيضًا تسميته نظام الأساس 10. نستخدم هذه الأرقام العشرة لتمثيل كل الأرقام الممكنة، وهذا يعني أنّنا عندما نتجاوز الرقم 9 في العد، نضيف أحد الأرقام العشرة المنفردة إلى اليسار.



Decimal		Binary					
		..... .....	.....	....	..	.	
		x16	x8	x4	x2	x1	
1	1	0	0	0	0	1	
2	10	0	0	0	1	0	
3	11	0	0	0	1	1	
4	100	0	0	1	0	0	
5	101	0	0	1	0	1	
6	110	0	0	1	1	0	
7	111	0	0	1	1	1	
8	1000	0	1	0	0	0	
9	1001	0	1	0	0	1	

إنَّ أجهزة الكمبيوتر بسيطة وفعالة، تمامًا كالفتح الكهربائي الذي يمثُّل التصميم الأبسط والأكثر فعالية لأسلاك أجهزة الكمبيوتر ودوراتها، إذ يسمح بحالتين فقط: تشغيل وإطفاء. ولهذا السبب، نظام العد الثنائي فعال جدًّا لإرسال المعلومات الرقمية، وتلقّيها وحفظها.

### لنسْتَكِشِفُ

أعمل مع زميل لك على كتابة أعداد ثنائية للعددين 10 و20، ثم حلّ إجاباتك. ما الأنماط التي تراها في الأرقام؟ ما أكبر عدد ثنائي يمكنك كتابته من دون إضافة عمود آخر إلى الجدول؟

### لزَارِجُون

- ما أوجه الشبه بين نظام العد العشري ونظام العد الثنائي؟ وما أوجه الاختلاف بينهما؟
- يُقرأ الرقم 101 «مائة واحد» باستخدام نظام العد العشري، ويُقرأ «واحد صفر واحد» باستخدام نظام العد الثنائي. لم في رأيك يستخدم النظaman طرُق مختلفة لقراءة الأعداد؟

### تقِيِّم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

# الدرس 3

لنتعلّم من  
خلال التطبيق

## مقدمة إلى الأعداد الثنائية

لنتعمق في الفهم

1. إقرأ وأجب

1. إقرأ المقوله أدناه. لم تبدو غريبة للوهلة الأولى؟

2. إلى أي نظامي عدد تشير المقوله أدناه؟

3. ماذا تعني هذه المقوله؟



التفكير الناقد

2. فكر واترك

1. حول هذه الأعداد الثنائية إلى أعداد عشرية.

نظام العد العشري	نظام العد الثنائي				
	0	0	1	1	1
	1	0	1	0	1
	0	1	0	1	1
	1	0	0	1	1
	1	1	1	0	1

2. يمكنك في نظام العد العشري، استخدام يد واحدة لتعد إلى 5. إلى أي عدد يمكنك أن تصل في العد على يد واحدة في نظام العد الثنائي؟

---

---

---

---

---

---

### أنا وเทคโนโลยيا المعلومات والاتصالات

#### 3. فكر وأجب

أكتب في الشبكة الأولى العدد الثنائي لكل عدد عشري تراه، ثم لون بقلم الرصاص كل أرقام 1. ما الشكل الذي تراه؟ استخدم الشبكة الثانية لتبتكر شكلك الخاص. بعدها، اطلب من زميل لك في الفصل إعطاءك أرقاماً لتكميل الشبكة الثالثة.

				15
				9
				15
				9



# تحديد الاحتياجات لتنفيذ مشروع رقمي

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح الأدوات الرقمية التي قد تحتاج إليها للعمل على مشروع.
- أصنف الاحتياجات والأدوار في مشروع جماعي أشارك فيه.
- أعبر عن مشاعري تجاه الدور الذي أؤديه في مشروع جماعي.

## لتفاعلٍ معًا

كيف تخطّط لمشروع جديد؟ هل تتغيّر تحضيراتك بين مشروع جماعي ومشروع فردي؟ ما أهميّة تحديد احتياجات مشروع ما، سواءً أكان جماعيًّا أو فرديًّا، قبل بدء العمل عليه؟

## لتعلّم

يفهم المستكشف بونس دي ليون أهميّة التخطيط، ويستخدم التكنولوجيا لجمع البيانات بهدف التخطيط للمستقبل.

قبل البدء بمشروعكم، ناقشوا التالي ضمن مجموعات:

- ماذا سيكون المنتج النهائي؟ هل سيكون عرضًا تقديمياً أو ملصقاً أو صفحة ويب أو فيلماً؟
- إلام تحتاج؟ حضر لائحة بالعناصر التي تحتاج إليها لتسليم المشروع في الوقت المناسب.
- ما الأدوات التي ستستخدمونها؟ أكتبوا قائمة بالأدوات الازمة لتحضير كلّ جزء من أجزاء المشروع.
- من سيتولّ إنجاز كلّ جزء؟ وزّع الأدوار بناءً على نقاط القوّة والاهتمامات التي يتمتع بها كلّ فرد في المجموعة.

لنلقِ نظرة على بعض الأدوات التي قد تحتاج إليها في مشروع جماعي.

أُنقر على «تحرير المستند» ← «التحرير في وورد للويب» لإجراء تغييرات.

برنامج معالج الكلمات (Microsoft Word): معالج الكلمات (Microsoft Word) (من مايكروسوف特 365) برنامج مفيد لتنفيذ المشاريع. فهو لا يتيح لأفراد المجموعة العمل معًا في الوقت نفسه فقط، بل أيضًا، يسمح لمستخدمين متعدّدين من حول العالم بتحرير المستند نفسه إذا توفر اتصال بالإنترنت، وذلك من خلال تثبيت ميزة التعديل على الإنترنت.

برنامج الرسّام (Microsoft Paint): يمكنك حفظ الصور التي تنشئها ثم إدراجها في المستند.

**البريد الإلكتروني:** يمكنك استخدام البريد الإلكتروني لإرسال عملك إلى الأفراد الآخرين ضمن المجموعة أو إلى معلمك. اكتب أفكارك في رسالة أو أرفق مستندًا أو صورة كنت قد أنشأتها. لا تنس أن تخبر أفراد المجموعة أنك أرفقت الملف لكي يعرفوا أنه يمكنهم فتحه بأمان.

## توزيع الأدوار

من المهم جدًا أن يفهم أفراد المجموعة أدوارهم في المشروع. قبل البدء بالمشروع، ناقش أفراد مجموعتك وبالتالي:

- نقاط القوّة التي يتمتع بها كل فرد - وميزاته الشخصية التي يمكن أن تفيد المجموعة.
- العناصر الضرورية لإنجاز المشروع: الصور والنص والبيانات وغيرها.
- الأدوات اللازمة لإنجاز كل جزء من أجزاء المشروع.
- التنسيق الذي سيستخدم لتسليم المعلومات.

بعدها، تناقشوا لتحديد الفرد المناسب لتولي كل جزء من أجزاء المشروع، ووزّعوا الأدوار. احرصوا على مناقشة أيّ أسئلة قد يطرحها أفراد المجموعة، وأجيبوا عنها ضمن المجموعة. في حال لم تعرفوا الإجابة عن بعض تلك الأسئلة، اطلبوا المساعدة من معلمكم أو أسركم.

## لنستكشف

بِكَار المستشفى الشاب من المسلسل الكارتوني المصري الرائع، يساعد على نشر المعلومات عن قضايا بيئية تؤثّر في مصر، وهو قدوة يُحتذى بها للأطفال المصريين.

فَكُر في شخصيات تعتبرها مثالك الأعلى، من البرامج التلفزيونية أو مستكشفي ناشيونال جيوغرافيك الذين تعرّفت إليهم، أو مستكشفين مصريين. ما القيمة والميزات التي يتمتعون بها والتي تجعلهم قدوة؟ ما القضايا المهمة التي يركّزون عليها؟ ناقش ذلك ضمن مجموعة.

دون الملاحظات أثناء المناقشة. ستستخدم هذه الخصائص لابتكرار شخصية مستكشف شاب في قسم «لنتعلّم من خلال التطبيق».

## لنراجع

1. اشرح كيف يمكن الاستفادة من الأدوات الرقمية مثل برنامج معالج الكلمات (Word)، وبرنامج الرسم (Paint) في إنجاز المشاريع.

2. فَكُر في ما قرأته للتو عن توزيع الأدوار. لماذا من المهم توزيع الأدوار مسبقاً لإنجاز المشاريع؟ كيف يساعد ذلك على جعل العمل على مشروعك أكثر سهولة؟ ما عواقب عدم توزيع الأدوار؟

## تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

## الدرس 4

لنتعلّم من  
خلال التطبيق

# تحديد الاحتياجات لتنفيذ مشروع رقمي

### التفكير الناقد

#### 1. فكر وكتب

راجع الملاحظات التي دوّنتها في قسم «لنستكشف». أكتب أدناه ميزات المستكشف الشاب الذي ستبتكره. ما الذي يجعله قدوة يحتذى بها الشباب المصريون من عمرك؟ كيف يستخدم هذا المستكشف الشاب نقاط القوّة لديه بهدف نشر المعلومات عن قضايا مهمّة للآخرين؟

---

---

### المهارات الحياتية

#### 2. خطّط

حان الوقت لتبتكر مستكشفاً مصرياً شاباً من نسج خيالك!

1. أكتب أسماء أفراد مجموعتك، وناقِشهم في الميزات التي تعجبك في كلّ منهم. كيف يمكن لهذه الميزات الإيجابية المساهمة في نجاح المشروع؟ لخُصّ أفكار مجموعتك.

كيف ستساعدك	الميزات الإيجابية	الاسم

2. فكر مع أفراد المجموعة في الطريقة التي يمكنكم من خلالها استخدام برنامج معالج الكلمات (Word)، وبرامج مايكروسوفت (Microsoft) الأخرى، وبرنامج الرسام (Paint)، لتنفيذ المشروع. دوّن أفكارك.

---

---

3. نقاش أفراد المجموعة في كيفية استخدام البريد الإلكتروني لمشاركة المعلومات وتسليمها. دوّن أفكارك.

---

---

### 3. وزع الأدوار

بالاستناد إلى إجاباتك في قسم «خطط»، تناقش مع أفراد المجموعة ووزّعوا الأدوار.

الاسم: \_\_\_\_\_ الدور: \_\_\_\_\_

الاسم: \_\_\_\_\_ الدور: \_\_\_\_\_

الاسم: \_\_\_\_\_ الدور: \_\_\_\_\_

الاسم: \_\_\_\_\_ الدور: \_\_\_\_\_

### 4. ابتكر

أعمل ضمن مجموعتك لابتكار مستكشفكم الشاب. دوّن أيّ ملاحظات مفيدة قد تحتاج إليها لإنجاز المشروع.

---

---

---

---

### 5. شارك

شارك مستكشف مجموعتك الشاب مع زملائك في الفصل، واشرح ما الذي يجعله قدوة للأطفال المصريين.

**أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

### 6. فكر وأجب

1. قيّم سير العمل في كلّ مرحلة من المشروع. هل قد تغيّر أيّ شيء في المرة القادمة؟

---

---

2. عبّر عن مشاعرك لأحد أفراد المجموعة. هل قدّمت الدعم لزملائك؟ هل شعرت بدعمهم لك؟

---

---

3. أذكر أكثر ما تفتخر به من حيث دورك في هذا المشروع. بُرّر إجابتك.

---

---

# الدرس 5

## جمع البيانات وعرض المعلومات

### الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أناقش كيفية البحث عن المعلومات، وجمعها، وتصنيفها، ومعالجتها بطريقة تمكّنا من مشاركتها مع الآخرين.
- أشرح أهمية مهارات التعامل مع المعلومات الرقمية.
- أنشئ رسمًا بيانيًّا لمشاركة معلومات محددة.

### لتفاعلٍ معاً

فكُّر في قضية تهم مجتمعك المحلي، مثلًا: تلوث الهواء أو الأرض أو النفايات البلاستيكية. كيف يمكنك جمع المعلومات في ما يتعلّق بهذه القضية، وعرضها على الآخرين؟

تذكير: لإضافة القيمة داخل

الخلايا، استخدم «+»  
للطرح، استخدم «-»  
للضرب، استخدم «×»  
للفقسمة، استخدم «/»  
أكتب «=» في الخلية لإنشاء  
معادلة، مثلًا: «= B2 - C1»

### لنتعلّم

إليك بعض الأدوات المفيدة في برنامج الجداول الحسابية (Excel):

- جمع الأرقام: حدد كل الخلايا التي تتضمّن أرقامًا تريد جمعها، ثم انقر على علامة التبويب: الصفحة الرئيسية (HomeTab) ← ← جمع تلقائي (AutoSum) ← مفتاح الإدخال (Enter)
- إضافة العناوين أو التسميات (مثلًا لمحور) إلى رسم بياني / مخطط: شريط الأدوات ← تصميم المخطط ← إضافة عنصر مخطط
- اختيار لون الرسم البياني / المخطط: شريط الأدوات ← تصميم المخطط ← التنسيق
- اختيار نوع الرسم البياني / المخطط: شريط الأدوات ← تصميم المخطط ← تغيير نوع المخطط
- اختيار تخطيط الرسم البياني / المخطط: شريط الأدوات ← تصميم المخطط ← التخطيطات السريعة

## مهارات معالجة المعلومات الرقمية

يمكنك البحث عن المعلومات، وجمعها، وتصنيفها، ومعالجتها باستخدام مهارات معالجة المعلومات الرقمية.

**البحث:** عند إجراء بحث عن موضوع معين، عليك أولاً تحديد سؤال البحث. بعدها، استخدم شبكة الإنترنت أو المصادر التي لا تحتاج إلى اتصال بالإنترنت للبحث عن المعلومات، مثل الكتب الإلكترونية الموجودة على جهازك أو في مكتبة المدرسة.

**جمع المعلومات:** يمكنك استخدام برنامج معالج الكلمات (Word)، أو برنامج الجداول الحسابية (Excel) (لبيانات الرقمية)، أو قلم وورقة. ضع البيانات في ملفات ومجلدات بحسب أنواعها المختلفة (مثلاً الصور والنصوص والفيديوهات والجدوال).

**التصنيف:** الرسوم البيانية في برنامج الجداول الحسابية (Excel) مثال على إحدى طرائق تصنيف وعرض بيانات مرسومة في شكل بياني.

**المعالجة:** بعد البحث، وجمع المعلومات وتصنيفها، يصبح هدفك معالجتها للوصول إلى النتائج، ومشاركتها مع الآخرين. يمكنك استخدام برنامج معالج الكلمات (Word) لإعداد تقرير، أو برنامج الجداول الحسابية (Excel) لإعداد جدول بيانات، أو برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لإعداد عرض تقديمي.

### لنستكشفُ

أعمل ضمن مجموعة لمناقشة مدى فائدة الأدوات المذكورة أعلاه في البحث عن معلومات متعلقة بقضية تهمك، وتنظيم هذه المعلومات، ومعالجتها، وعرضها.

### لنراجمُ

1. أشرح كيف يمكن أن تساعدك مهارات معالجة المعلومات الرقمية على جمع البيانات ومشاركتها مع الآخرين.

2. كيف تساعدك الرسوم البيانية على تعزيز المعلومات في تقرير أو عرض تقديمي؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ **«يمكنني أن ...»**.



## الدرس 5 جمع البيانات وعرض المعلومات

لنتعمق في الفهم

### 1. إقرأ وأحب

فكّر في إحدى القضايا المذكورة في سؤال فقرة «لتفاعل معاً» ضمن هذا الدرس، مثل النفايات البلاستيكية. كيف قد تستخدم المهارات التالية لمشاركة أفكارك مع الآخرين؟ هنا بعض الأفكار لمساعدتك على البدء. يمكنك إضافة أفكارك الخاصة.

معلومات يمكنك البحث عنها: كم تبلغ كمية المواد البلاستيكية المستخدمة؟ والملقاة؟ والتي يُعاد تدويرها؟	البحث
ما الأدوات التي قد تستخدمها لجمع هذه البيانات ولماذا؟ هل تحتاج إلى كتابة نصّ أو أنّ استخدام الصور قد يساعدك؟	جمع البيانات
كيف تستخدم الملفات، والمجلدات، وبرامج الكمبيوتر المختلفة لتصنيف المعلومات؟ ما أهمّ هذه الوسائل؟	التصنيف
ما الطريقة الأكثر فعالية لمعالجة هذه المعلومات؟	المعالجة

### 2. أجر بحثاً عن النفايات البلاستيكية

أجر بحثاً عن النفايات البلاستيكية في منطقتك، ودون المعلومات أدناه. لا تنسَ استخدام مهارات معالجة المعلومات الرقمية التي تعلّمتها لمساعدتك على البحث وجمع البيانات.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### المهارات الحياتية

#### 3. إقرأ وأنشئ

تُعتبر قضية النفايات البلاستيكية مهمّة بالنسبة إلى الكثير من المواطنين المصريين. في الصفحة التالية بعض المعلومات عن الوقت الذي تحتاج إليه منتجات بلاستيكية مختلفة لتحلل حيوياً. اقرأ هذه المعلومات ثم طبّق ما تعلّمته عن الرسوم البيانية في برنامج الجداول الحسابية للإجابة عن الأسئلة، وأنشئ رسمياً بيانياً يعرض المعلومات التي جمعتها.

### **التحلل الحيوي: التحلل**

ال الطبيعي للمواد.

الوقت الذي تحتاج إليه المنتجات البلاستيكية لتحلل حيوياً:

الزجاجات	الأكواب	فرشاة الأسنان	الشفاطة	الأكياس	المنتجات البلاستيكية
450	50	500	200	20	عام

1. اشرح كيف يمكن عرض المعلومات أدناه في رسم بياني.

---

---

2. اختر نوع الرسم البياني الذي تريده استخدامه.

---

---

3. فسر كيفية تعيين لون الرسم البياني.

---

---

5. أنشئ رسمك البياني.

### **4. شارك وناقِش**

شارك المعلومات التي عثرت عليها مع زميل لك في الفصل، ثم تشاركها المعلومات مع باقي الزملاء في نقاش جماعي.

### **أنا وتقنيولوجيا المعلومات والاتصالات**

#### **5. فكر وأجب**

1. كيف يمكن أن يساعدك استخدام مهارات معالجة المعلومات الرقمية على أن تصبح فرداً أكثر مسؤولية في المجتمع؟

---

---

---

2. ما هي مهارة التعامل مع المعلومات الرقمية التي تتلقنها بالشكل الأفضل؟ ما هي المهارة التي تشعر بأنك تحتاج إلى مساعدة إضافية لإتقانها؟ برب إجابتك.

---

---

---

# عرض المعلومات بطريقة جذابة

## الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا  جيد  بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أناقش أهمية استخدام العناصر المرئية والمسموعة (الوسائل المتعددة) لتحسين العرض الذي أقدم من خلاله المعلومات.
- أشرح كيفية استخدام الأدوات الرقمية مثل WordArt وصانع الأفلام (Movie Maker).
- أناقش كيف يمكنني تطبيق ما تعلّمته لجعل عرضي التقديمي أكثر جاذبية.

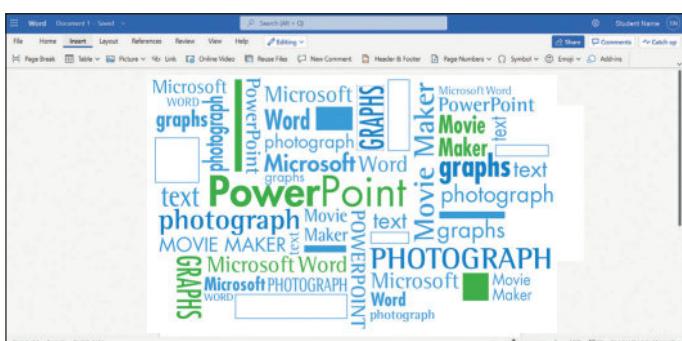
## لتفاعل معًا

ما هو برنامجك التلفزيوني المفضل؟ ما الذي يجعله جذاباً من الناحية المرئية؟ كيف يمكن إنشاء عرض تقديمي جذاب أيضاً؟

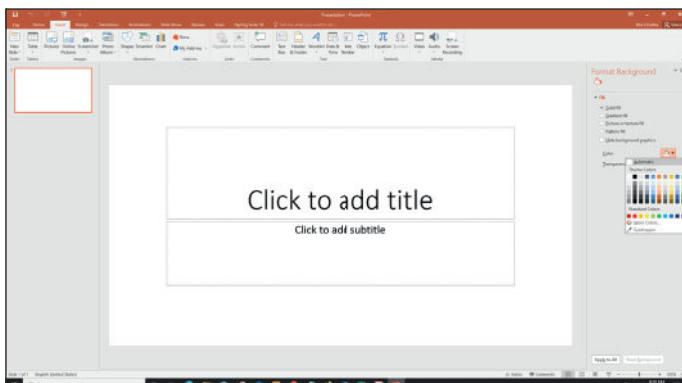
## لتعلّم

يشبه العرض التقديمي الفعال برنامجك التلفزيوني أو فيلمك المفضّلين، أي أنه قصّة تتواصل من خلالها مع الجمهور، بغضّ النظر عن المحتوى.

## برنامج معالج الكلمات (Word) والعرض التقديمي (PowerPoint)



يمكنك استخدام النص لعرض المعلومات المهمة بطريقة جذابة. فكر في استخدام لون أو اثنين لإبراز معلومات محددة، والخط الغامق لإبراز المعلومات الرئيسية. تساعده أدوات التنسيق على تحقيق ذلك. يمكنك أيضًا إدراج WordArt لزيادة تأثير النص.



إذا كنت تستخدم برنامج العروض التقديمي، يتوفّر لك خيار استخدام ألوان مختلفة للخلفية.

يمكن للصور الفوتوغرافية التي تعكس موضوعك أن تلفت انتباه الجمهور.

يمكنك أيضًا إدراج الأشكال أو رسوماتك الخاصة.

تشكّل الرسوم البيانية والمخططات وسيلة جيدة لمشاركة البيانات، وبخاصة الأرقام. راجع الرسم البياني الذي أنشأته في الدرس الخامس.

يمكنك إضافة محتوى صوتي لتعزيز النص أو الصورة. تأكّد من أنّ المحتوى الصوتي ليس طويلاً جدًا أو مشتّتاً للانتباه، ويكون مرتبًا بالبيانات المعروضة.

يمكنك اختيار استخدام مقاطع الفيديو أيضًا في عرضك، والاستعانة بالفيديوهات المتوفرة على الإنترنت أو تلك التي قد أنشأتها أنت.

## صانع الأفلام (Movie Maker)

يمكنك استخدام برنامج صانع الأفلام (Movie Maker) لإنشاء فيلم من مجموعة صور ثابتة.



يجب مراعاة حقوق ملكية الآخرين الفكرية عند استخدام ملفات الصور، ولقطات الفيديو، والملفات الصوتية.

### لنستكشف

فكّر في القضية التي اخترتها في الدرس الخامس. كيف يمكنك استخدام الأدوات الموضحة أعلاه لمشاركة رسالتك بطريقة أكثر جاذبية؟ تناقش مع أحد زملائك، ودونّن الملاحظات. ستحتاج إلى هذه الملاحظات في فقرة «لنتعلم من خلال التطبيق».

### لنراجع

1. ما العوامل التي يجب أن تأخذها في الاعتبار عند استخدام كلّ من الأدوات المذكورة في فقرة

«لنتعلم» لمشاركة المعلومات؟

2. لماذا تشكّل الأدوات المذكورة أعلاه جزءاً مهماً من أيّ عرض تقديمي فعال؟

### تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

## الدرس 6 عرض المعلومات بطريقة جذابة

لنتعمق في الفهم

1. لاحظ وأجب

كيف يساهم كلّ نوع من أنواع المعلومات الواردة في الجدول في سرد قصّة؟ قدّم أمثلة على كيفية إدراج هذه المعلومات في العروض التقديمية.

المئويات
المقاطع الصوتية
النصوص والأرقام

المهارات الحياتية

2. اقرأ وأجب

فَكِّر في القضية التي اخترت التركيز عليها، وراجع الملاحظات التي كتبتها في فقرة «لنستكشف».

1. اختر صورة يمكنك إدراجها في عرض تقديمي عن القضية المختارة، شارِكها هنا.

2. اجمع بيانات مهمة يمكنك تضمينها في عرضك التقديمي. أنشئ رسماً بيانيّاً لهذه البيانات هنا.

3. فكر في مقطع صوتي يتلخص مع الصورة التي اخترتها أعلاه، ولخص محتواه.

4. اشرح كيف يمكن أن تستخدم مقطع فيديو في عرضك التقديمي.

3. شارِك وناقِش  
تبادل مع زميل لك العمل الذي أنجزته في النشاط 2. تناقشا فيما يعجبكما من عمل كلّ منكم.

أنا وتقنيولوجيا المعلومات والاتصالات

4. فَكِّر وأجِب

فَكِّر في عَرض تقديمي أعددته سابقاً. كيف يمكنك استخدام ما تعلّمته في هذا الدرس لتحسين هذا العرض؟

### الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

- |           |                          |      |                          |                      |
|-----------|--------------------------|------|--------------------------|----------------------|
| جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |
| جيّد جدًا | <input type="checkbox"/> | جيّد | <input type="checkbox"/> | بحاجة إلى مجهود أكبر |

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح قيمة استخدام لوحة عمل في سرد قصة.
- أناقش قاعدة 10-20-30 وصلتها بتقديم المعلومات.
- أنشئ عرضاً تدريسيًّا للقضية التي أريد مشاركتها.

### لتفاعلٍ معًا

فكّر في مقدّمي البرامج التلفزيونية ومعلّميك. ماذا يفعلون لجذب انتباحك أثناء تقديم عرض؟ ما مدى أهميّة هذه الأساليب؟

### لتعلّم

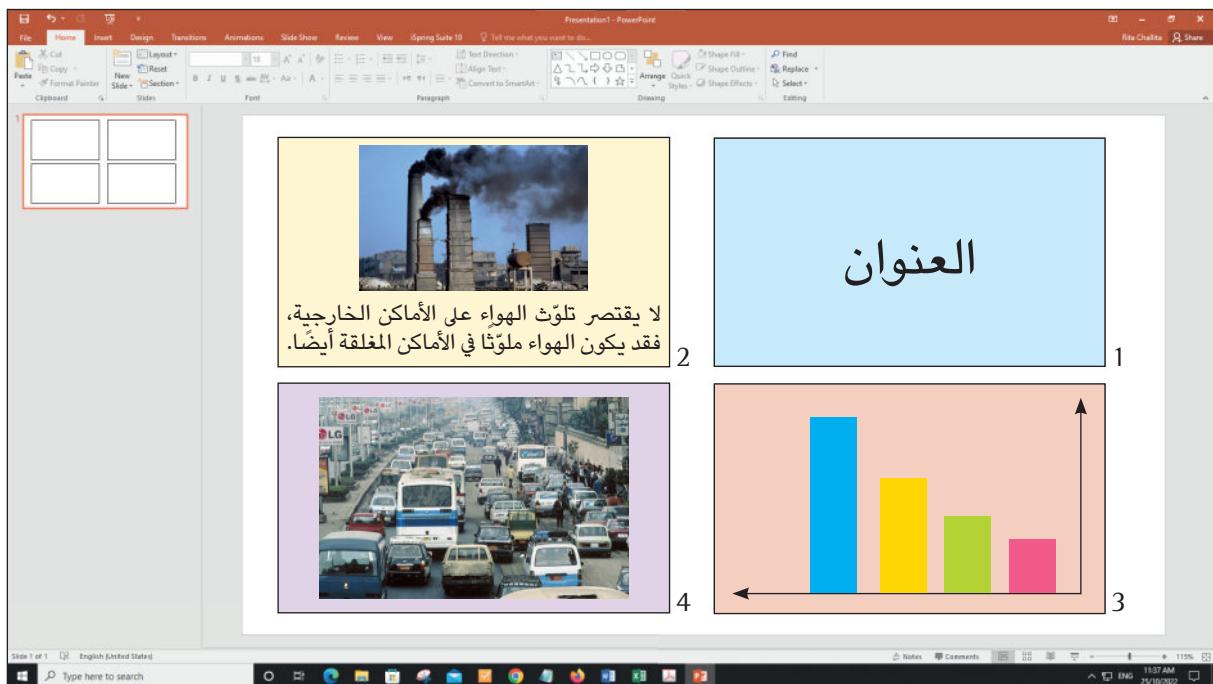
### لوحات العمل

**لوحة العمل** هي مخطّط بيّن تسلسل محتوى معين على شكل مخطّط أو خطوط عريضة لعرضك التقديمي.

قد يكون استخدام برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لإعداد لوحات عمل مفيدة لإنشاء عرض تدريسي فعال. تتيح لك لوحات العمل التخطيط لأفكارك، وتصوّر نتائج العرض مسبقاً.

أعدّ مسوّدة لعرضك التقديمي، وأضف وصفاً لـ كلّ شريحة. بعدها، انتقل إلى «العرض» ← «فارز الشرائح» للحصول على لحة عامّة عن عرضك التقديمي.





كما ترى، تساعدك لوحة العمل على تنظيم أفكارك بالترتيب، كما تسمح لك بسرد القصة التي تريدها بطريقة مبسطة، وتساعدك على تقديم عرض منظم ومفهوم.

## قاعدة 10-30-20 في برنامج العروض التقديمية (PowerPoint)

فلننلعلّ الآن عن قاعدة 10-30-20 في برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) : لا يجب أن يقدم العرض التقديمي كمية هائلة من المعلومات أو يستغرق الكثير من الوقت، فهذا قد يرهق الجمهور. إضافة إلى ذلك، يجب أن يكون حجم الخط سهل القراءة.

10: شرائح كحد أقصى

20: مدة العرض لا تتجاوز 20 دقيقة

30: حجم الخط ليس أصغر من 30

أثناء إعداد عرضك التقديمي، يمكنك الاستعانة بعلامة التبويب «التصميم» في برنامج العروض التقديمية التي تقدم خيارات بديلة للتصميم العادي بالأسود والأبيض.

### لنستكشف

اعمل ضمن مجموعة لمناقشة قضية تود مشاركتها. فكر في قصة ذات صلة تود سردها. وما هي المعلومات التي يمكن تضمينها في لوحة عملك على برنامج العروض التقديمية (PowerPoint)؟ ما الذي يجب ذكره في كلّ قسم؟ نقش ودون الملاحظات عن كلّ المعلومات التي تريده تضمينها. ستستخدم أنت وأفراد المجموعة هذه الملاحظات لإنشاء لوحة العمل وشرائح العرض في قسم «لننلعلّ من خلال التطبيق».

### لنراجع

1. اشرح أهمية استخدام لوحات العمل للتخطيط.
2. كيف يمكنك تحسين عرضك التقديمي من خلال اتّباع قاعدة 10-30-20؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

# الدرس 7

## إنتاج عرض تدريسي فعال

لنتعلّم من  
خلال التطبيق

لنتعمّق في الفهم

1. لاحظ وأجب

فَكِّر في قاعدة 30-20-10 وأجب عن الأسئلة.

1. ماذا قد يحدث إذا تضمن العرض التدريسي عدداً كبيراً من الشرائح؟

---

---

2. لماذا من المهم احترام القيود الزمنية أثناء العرض التدريسي؟

---

---

3. تصوّر أنك شاهدت عرضاً تدريسيّاً تصعب قراءته. ما النصيحة التي قد تعطيها لمقدم العرض لتحسين أدائه في المرة القادمة؟

---

---

2. إقرأ وأجب

1. لماذا لا يجب أن تبدأ مباشرة بعرضك التدريسي من دون تحضير لوحة عمل؟

---

---

2. كيف يمكنك تغيير تصميم عرضك التدريسي بسرعة؟

---

---

المهارات الحياتية

3. فَكِّر وأجب

لإنشاء عرضاً تدريسيّاً يتمحور حول المستكشف المصري الشابّ!

اعملوا ضمن المجموعات نفسها التي عملتم معها على إنجاز المهمة في الدرس الرابع. قدّموا ملاحظاتكم، واختاروا المعلومات التي ستستخدمونها ضمن عرضكم التدريسي. أكتبوا المعلومات أدناه.

---

---

#### ٤. خطط لعرضك التقديمي

يمكنك استخدام المربع أدناه لتصميم لوحة عمل، في حال عدم توفر برنامج العروض التقديمية.

أعمل مع أفراد مجموعتك لإعداد لوحة عمل للتخطيط للعرض التقديمي. لا تنسوا ذكر وصف المشهد، والصور، فضلاً عن الأحداث والحوارات والتأثيرات المرتبطة بكل صورة.

#### ٥. أنشئ عرضك التقديمي

يمكنك استخدام الأوراق لرسم الشرائح، في حال عدم توفر برنامج العروض التقديمية.

حان وقت استخدام لوحة عملكم لإنشاء العرض التقديمي ضمن مجموعتكم. تذكروا قاعدة 30-20-10: الاختصار أفضل!

#### أنا وتقنيولوجيا المعلومات والاتصالات

#### ٦. فكر وأجب

١. كيف ساعدتكم لوحة العمل على إعداد العرض التقديمي؟

---

---

---

٢. كيف ساعدتكم قاعدة 30-20-10 على إعداد العرض التقديمي؟

---

---

---

٣. كيف ساعدكم العمل الجماعي على تحسين العرض التقديمي؟

---

---

---

## مبادئ تصميم صفحات الإنترنٌت

### الأهداف

بعد الدرس، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «**يمكنني أن...**».

جيد جدًا    جيد    بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا    جيد    بحاجة إلى مجهود أكبر

جيد جدًا    جيد    بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الدرس، سأكون قادرًا على أن:

- أناقش الميزات التي تجعل الواقع الإلكتروني جذابًّا.
- أشرح ماهية لغة الترميز HTML وكيف تساعد على بناء صفحة ويب.
- أنشئ ملصقاً أو عرضاً تقديميًّا أو صفحة ويب بسيطة لمشاركة قصة.

### لتفاعلٍ معًا

ما الواقع الإلكتروني الذي تحبّها؟ ما الميزات التي تجعلها جذابة؟ ما الطرائق التي تعتمدها هذه الواقع لعرض قصتها؟

### لنتعلَّم

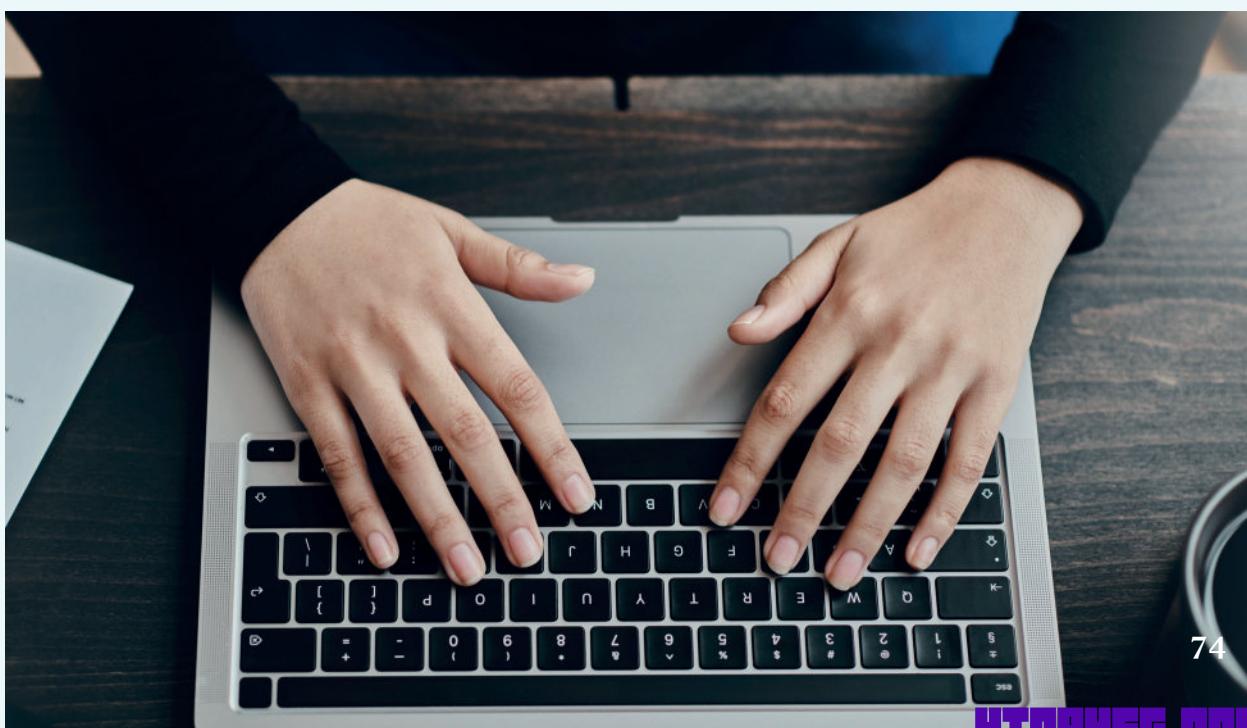
حان الوقت الآن لمشاركة قصتك، ويمكنك القيام بذلك بطريقتين مختلفتين. يمكنك مثلاً استخدام برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) أو إنشاء ملصق أو يمكنك نشرها على الإنترنٌت من خلال صفحة ويب.

### إنشاء صفحة ويب

**Hyper Text Markup Language**: هي لغة ترميز النص التشعبي، أي لغة الترميز التي ستُعرض على متصفح الإنترنٌت.

في المحور الثالث للدرس الرابع، نقاشنا كيفية إنشاء صفحة ويب. مع أنه يمكنك إنشاء قصتك مباشرةً من خلال برنامج بناء موقع إلكتروني، يمكنك أيضًا استخدام برنامج معالج الكلمات (Word) لإنشاء صفحة الويب الخاصة بك. انقر على "تخطيط الويب" ضمن علامة التبويب "العرض". كما يمكنك حفظ الملف كصفحة ويب من خلال

اختيار file، ثم save as .web page.



## شاشة صفحة الويب بعد عرضها في متصفح الإنترنت

فكّر في تضمين صورة أكبر تعكس الرسالة الرئيسية أو تقدم معلومات لقصّتك. يمكنك أيضًا استخدام صور أصغر.

يجب أن يكون لقصّتك عنوان يلفت انتباه جمهورك. ويجب أن تُكتب العنوان بخطٍّ أكبر لتمييزه عن باقي النصّ.

الاسم: صفحتي الإلكترونية

### هذا عنوان

تفصل العناوين الفرعية المعلومات وتمكن الجمهور من معرفة الموضوع الذي يتناوله جزءٌ معنٌ من القصة. تُكتب العناوين الفرعية بخطٍّ أصغر من العناوين الرئيسية.

النصّ الذي يعرض القصة. يجب أن يكون حجم الخط مناسبًا، وأصغر من العناوين الفرعية.

لمزيد من المعلومات اطلع على بعض أوامر لغة الترميز HTML بمساعدة معلمك.



المathematics



المقاطع الصوتية/مقاطع الفيديو

فكّر في حجم الخطّ واللون اللذين ستعتمدهما لكلّ فقرة – يكون حجم خطٍّ النصّ الأساسي أصغر ولكن يجب أن يبقى واضحًا. ننصح باستخدام الخطوط البسيطة لتظل رسالتك سهلة القراءة.

## لنستكشف

تابع العمل مع مجھومتك على القضية التي تريدين مشاركتها. هل ستقدّمون عرضكم على الإنترنت أم بشكل ملصق أم على برنامج العروض التقديمية (PowerPoint)؟ ما العناصر التي تضمن أنّ نوع العرض التقديمي سينقل قصّتكم بنجاح؟ ما الخطوات التي ستأخذونها ومن سينفذها؟ دونوا الملاحظات لأنّكم ستحتاجون إليها في قسم "لنتعلّم" من خلال التطبيق.

## لراجِع

- أيّ من الميزات في فقرة "لنتعلّم" هو الأهمّ برأيك لسرد قصّتك بشكل فعال؟ بّرّ إجابتك.
- ما هي لغة الترميز HTML، وكيف يمكن استخدامها كأداة تخطيط لإنشاء صفحة الويب الخاصة بك؟

## تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس، وضع علامة «✓» في المربع المناسب لـ «يمكنني أن ...».

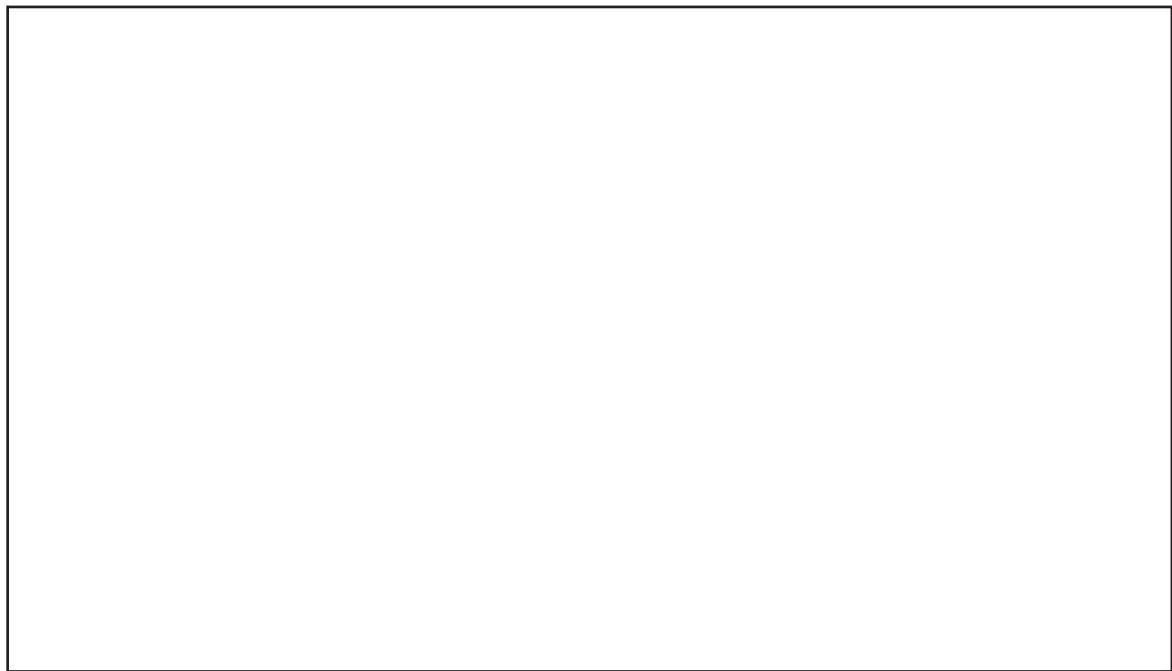
## الدرس 8 مبادئ تصميم صفحات الإنترنٌت

### المهارات الحياتية

#### 1. خطط واكتب

اجمع مع أفراد مجموعتك الملاحظات من فقرة "لنستكشِف"، واتّبعوا خطّة للطريقة التي ستقدّمون من خلالها معلوماتكم.

إذا كنتُم تعملون على إنشاء صفحة ويب، استخدّموا برنامج معالج الكلمات (Word)، الذي يتيح إدراج علامات HTML تساعد المتصفح على فتح صفحة الويب. عند الانتهاء، احفظوا الصفحة بتنسيق صفحة ويب، من خلال النقر على "حفظ باسم" ← "صفحة ويب"، فيصبح بإمكانكم فتح الصفحة في متصفح.



#### 2. أنشئ قصّتك

أنشئوا قصّتكم باستخدام ملصق أو عرض على برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) أو صفحة ويب بسيطة. تذكّروا استخدام الأدوات التي تعلّمتم عنها في المحور الثالث، الدرس الرابع، إذا اخترتم إنشاء صفحة ويب.

#### 3. شارك قصّتك مع زملائك في الفصل

حان الوقت لمشاركة قصّتكم مع زملائكم في الفصل. راجع مع مجموعتك دور كلّ فرد في العرض.

## أنا وتقنيات المعلومات والاتصالات

### 4. فكر وأجب

تهانينا على إنشاء قصة لمشاركة من خلالها رسالتك! اكتب عن تجربتك.

1. ما أكثر ما استمتعت به في عملية العمل الجماعي، التي بدأت في الدرس الرابع واستمررت حتى الآن؟

---

---

---

---

2. كيف ساعدك التخطيط على إنجاز مهامك؟

---

---

---

---

3. نقاش دورك الفردي في العرض التقديمي. ما أكثر ما تفخر به؟

---

---

---

---

4. برأيك، ما كانت أفضل ميزة في عرضك التقديمي؟ وما الذي قد تغيّر في المرة القادمة؟

---

---

---

---

# مراجعة

## المحور الرابع

المفردات

1. أكتب وقارن

أكتب جملة لكل من أزواج العبارات التالية لشرح الرابط بينهما، ثم قارن بين جملك وجمل زميل لك.

1. جهاز الكمبيوتر و نظام الأعداد الثنائي

2. لوحة عمل و برنامج العروض التقديمية

3. لغة ترميز HTML و صفحة الويب

أسئلة المراجعة

2. إقرأ وأجب

1. ما الاستراتيجية التي استخدمها الدكتور بونس دي ليون لموازنة شبكة الطاقة؟

2. كيف يمكنك حل مشكلة توقف الشاشة عن الاستجابة في جهاز يعمل بنظام التشغيل أندرويد؟

3. فيما يستخدم نظام العد الثنائي؟

4. ما النقاط التي يجب أخذها في الاعتبار عند توزيع الأدوار في مشروع معين؟

5. ما الذي يمكن عرضه باستخدام الرسم البياني في برنامج Excel؟

6. ما أدوات التصميم التي يمكنك استخدامها لمساعدتك في مشاركة رسالة أو قصة مهمة؟

7. اشرح قاعدة 30-20-10.

8. أذكر ثلاثة عناصر تُعد ضرورية لنجاح موقع إلكتروني، موضحاً السبب.

## التفكير الناقد

### 3. فُكّر وأجب

1. كيف تجعلك مشاركة معلومات حول القضايا التي تهمك مواطناً رقمياً أفضل؟

---

---

---

2. كيف يمكن أن يسبب تصميم موقع إلكتروني معين تشتيت انتباحك عن مواصلة تصفّحه؟

---

---

---

## السؤال الرئيسي

### 4. فُكّر وأكمل

بعد دراسة هذا المحور، أعرف أنّ بإمكاني استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمساعدة

في حل المشكلات اليومية، لأنّ

## نشاط

### 5. ابحث وابتكر وбин

صمّم ملصقاً إرشادياً لتقديم نصائح حول كيفية إنشاء موقع إلكتروني جذّاب. احرص على إضافة نصائح تتناول التصميم، والخصائص، وعناصر الجرافيك. شارِك ملصقك مع زملائك في الفصل.

ضمّنْه العناصر التالية:

- اسم الموقع الإلكتروني الذي اخترت تصميمه.
  - سبب اختيارك هذا الموقع الإلكتروني.
  - ثلاث حقائق مثيرة للاهتمام عن هذا الموقع الإلكتروني.
  - كيفية جعل هذا الموقع الإلكتروني جذّاباً.
- أدع زملاءك في الفصل لمشاهدة ملصقك.

## الفصل الدراسي الثاني

١ اقرأ عنوان المشروع بتمعّن. فكر في ما تعلّمته في الفصل الدراسي الثاني، وكيف سيساعدك ذلك في بحثك وإعداد عرض التقديمي.

### العنوان: مشاركة معلومات حول قضية بيئية تؤثر على المصريين

ابحث ضمن مجموعة عن معلومات حول قضية بيئية تؤثر على المصريين. هنا بعض الأمثلة:

- التوعية بإدارة المياه / المخلفات
- استهلاك الطاقة
- تغيير المناخ

٢ اختر أعضاء فريقك وحدد قضية بيئية.

مع من تعمل؟

حدّد القضية البيئية التي تهمّ أعضاء فريقك أكثر من غيرها، سواء من القائمة الواردة في النشاط الأول أو من أفكاركم الخاصة. اذكر القضية التي اخترتموها، موضحاً السبب.

تذكّر: من المهم الإصغاء إلى آراء الجميع واحترامها. إذا واجهت مشكلة في التوصل إلى اتفاق مع أعضاء فريقك، فاطلب المساعدة من معلمك.

٣ آيات التخطيط

إشرح نقاط قوّة كلّ عضو من أعضاء الفريق، وكيفية توظيفها لإنجاز هذا المشروع.

ما الأدوات التي ستستخدمها للبحث حول القضية البيئية التي اخترتها، سواء من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو غير ذلك؟

كيف ستنظم معلوماتك؟

كيف تخطّط لعرض معلوماتك أمام زملائك في الفصل؟ هل ستستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل برنامج العروض التقديمية، أو صفحة ويب، أو ملصق؟

كيف ستستخدم نمط عرضك التقديمي بفعالية؟ فَّيُفْعَلُ في المعلومات، والتصميم، والتخطيط، وعناصر الجرافيك.

---

---

أضِف شخصية رمزية، مثل مستكشف الشاب في عرضك التقديمي. إشرح سبب اختيارك لهذه الشخصية، وكيف ستستخدمها في عرضك التقديمي.

---

---

#### 4 أجمع المعلومات حول قضيتك

في الخطوة التالية، ستسأل بعض الأشخاص في منطقتك عن آرائهم وسلوكياتهم فيما يتعلق بالقضية البيئية التي اخترتها. ابحث عن الحقائق والمعلومات المهمة حول قضيتك، قبل إجراء استطلاع الرأي. إذا كنت تبحث عبر شبكة الإنترن特، فاحرص على الاستفادة من موقع المعلومات مثل بنك المعرفة المصري ومكتبة الإسكندرية العامة. ما المعلومات التي توصلت إليها؟ دون ملاحظاتك أدناه.

---

---

تذكّر: في حال استخدامك أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء البحث، فتأكد من تنظيم معلوماتك بفعالية، مثلًا من خلال استخدام مجلدات ذات أسماء واضحة لحفظ معلوماتك.

#### 5 أجرِ استطلاعًا للرأي

استطلع الآراء العامة، مثل آراء معلمك؛ أفراد أسرتك؛ أصدقائك؛ جيرانك، أو السلطات والمسئولين المحليين. يمكنك إنشاء استطلاع باستخدام أي من الطرق التاليّة: البريد الإلكتروني، الهاتف، أو المقابلة الشخصية. احرص على الاستئذان أولاً قبل أن تبدأ. وقبل طرح الأسئلة، قدم للأشخاص الذين تقابلهم المعلومات الأساسية حول القضية البيئية، بالاستناد إلى الملاحظات التي دونتها في الخطوة 4. بعد ذلك، يمكنك أن تسأّلهم عن النقاط التالية:

- آرائهم حيال هذه القضية
- الخطوات التي يمكنهم اتخاذها لإحداث تغيير إيجابي

تذكّر: من المهم تدوين ملاحظات مفيدة أثناء إجرائك استطلاع الرأي؛ لأنك ستحتاج إليها لإعداد عرضك التقديمي.

#### 6 أنشئ عرضًا تقديميًّا

استعن بملاحظاتك من الخطوات 3 و 4 و 5 لإنشاء عرضك التقديمي بالطريقة التي اخترتها في الخطوة 3.

#### 7 شارِك عملك مع زملائك في الفصل

شارِك كيفية عرضك عملك أمام زملائك ومعلمك في الفصل. إشرح الخطوات التي اتبعتها.

---

# ملاحظات

ملاحظات

# ملاحظات

# ملاحظات

# ملاحظات

**المواصفات الفنية:**

مقاس الكتاب:  
٢٧ × ١٩ سم

طبع المتن:

طبع الغلاف:

ورق المتن:

ورق الغلاف:

٧٠ جرام أبيض  
١٨٠ جرام كوشيه  
٩٢ صفحة

الكتاب:  
ألوان  
ألوان  
أبيض  
كوشيه  
بالغلاف:



**Information and Communication Technology**

Authors: Jennifer McAliney and Sarah Worthington

CACD team:

د. أكرم حسن محمد، د. طاهر عبد الحميد العدي،  
د. متال زيادة عبد الفضيل

Directors: Erik Gundersen, Esmeralda Tohme

Program Director: Sharon Jervis

Egypt Program Manager: Tom Kelley

Project Manager: Nairy Tahmajian

Commissioning Editor: Chris Evan Brown

Editorial Consultant: Janet Raskin

Senior Program Manager: Claire Merchant

Heads of Production: Celia Jones, Charbel Ephrem

Heads of Design: Celia Jones, Bernard Youssef

Senior Production Manager: Phillipa Davidson-  
Blake

Cover Designer: Jonathan Bargus Ltd

Operations Support: Hayley Chwazik-Gee,  
Katie Lee, Rebecca Barbush

**Expert Advisors:**

Benjamin Brown - Educational Technology

Instructional Coach Tacoma Public Schools  
(Washington State, USA)

Fred Hiebert

Archeology Fellow, National Geographic Society

The publisher has made every effort to trace and contact copyright holders before publication. If any have been inadvertently overlooked, the publisher will be pleased to rectify any errors or omissions at the earliest opportunity.

**Acknowledgments:**

**Cover Anton\_Petrus/Getty Images**

Pp 1 Anton\_Petrus/Getty Images; 4 © Kat McMillan; 5 © Diego Ponce de Leon Barido; 6 © Kat McMillan; 7 © Diego Ponce de Leon Barido; 8-9 © Kat McMillan; 10 © Matt Arado; 11 © Keri-Lee Beasley; 12 © Marine Debris Tracker; 14-15 cometakatie/Alamy Stock Photo; 16(emojis) MZNF/Shutterstock; 16(phone) Oleksandr Perepelytsia/Alamy Stock Photo; 17 Oleksandr Perepelytsia/Alamy Stock Photo; 18 Jasmin Merdan/Getty Images; 19 PeterPencil/Getty Images; 22 Egyptian Knowledge Bank; 24-25 emc; 26 Wavebreakmedia Ltd FUS1605-1/Alamy Stock Photo; 27 FiledIMAGE/Shutterstock; 30-31(bkgd) Here/Shutterstock; 30 Egyptian Knowledge Bank; 34(t) Oxy\_gen/Shutterstock; 34(b) microstock3D/Shutterstock; 35 (t) AVIcon/Shutterstock; 35(c) Jemastock/Shutterstock; 39(insert) © Cengage/photographer Maged Helal; 39(main) © Cengage/photographer Maged Helal; 44-45 © Diego Ponce de Leon Barido; 46 © Diego Ponce de Leon Barido; 47 © Rebecca Hale/National Geographic Image Collection; 48 Future Publishing/Getty Images; 50-51 (bkgd) kakteen/Shutterstock; 52(bkgd) W001X/Shutterstock; 52(emoji) MZNF/Shutterstock; 54 EThamPhoto/Getty Images; 56(bkgd) W001X/Shutterstock; 56(emoji) MZNF/Shutterstock; 58-59 EyeEm/Alamy Stock Photo; 63(insert) Pavel Muravev/iStock/Getty Images Plus; 63 Ground Picture/Shutterstock; 67(main) (brc) givaga/Shutterstock; 67(bl) Ashwin/Shutterstock; 67(blc) Abdoabdalla/Shutterstock; 67(bcl) tan\_tan/Shutterstock; 67(bcr) Abrilla/Shutterstock; 67(br) leshiy985/Shutterstock; 70(l) Gorodenkoff/Shutterstock; 70(r) Jag\_cz/iStock/Getty Images; 71(t) Werner Otto/Alamy Stock Photo; 71(b) agefotostock/Alamy Stock Photo; 74 Delmaaine Donson/Getty Images; 75(t) Werner Otto/Alamy Stock Photo; 75(b) agefotostock/Alamy Stock Photo

Screenshots for this book were created using Microsoft® Excel, Movie Maker, PowerPoint and Word and all Microsoft-based trademarks and logos are registered trademarks of Microsoft Corporation, Inc. in the United States and other countries. Cengage is an independent entity from the Microsoft Corporation, and not affiliated with Microsoft in any manner.

The Android robot is reproduced or modified from work created and shared by Google and used according to terms described in the Creative Commons 3.0 Attribution License.

© 2024 Cengage Learning, Inc. and Sphinx Publishing Company S.A.E

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this work covered by the copyright herein may be reproduced or distributed in any form or by any means, except as permitted by U.S. copyright law, without the prior written permission of the copyright owner.

"National Geographic", "National Geographic Society" and the Yellow Border Design are registered trademarks of the National Geographic Society.

For permission to use material from this text or product,  
submit all requests online at [cengage.com/permissions](http://cengage.com/permissions)

Further permissions questions can be emailed to  
[permissionrequest@cengage.com](mailto:permissionrequest@cengage.com)

Student Edition: Level 5 - Term 2

ISBN: 978-977-415-200-9

**Sphinx Publishing Co.**

9 Rashdan Street

Messaha Square

Dokki

Giza, Egypt

**National Geographic Learning**

Cheriton House, North Way,  
Andover, Hampshire, SP10 5BE  
United Kingdom

Locate your local office at [international.cengage.com/region](http://international.cengage.com/region)

Visit National Geographic Learning online at [ELTNGL.com](http://ELTNGL.com)

Visit our corporate website at [www.cengage.com](http://www.cengage.com)

Printed in

Print Number: 01 Print Year: 2023