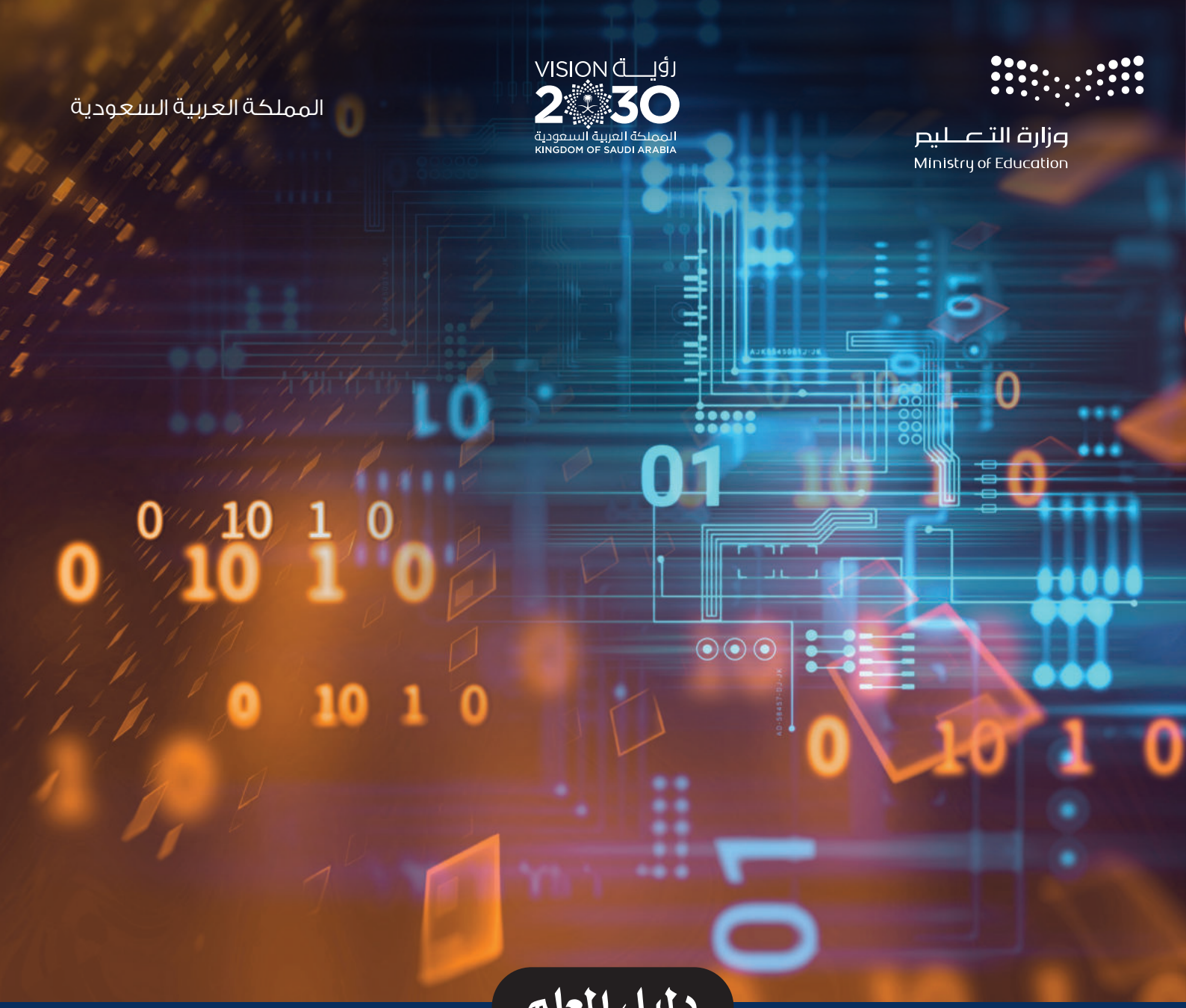


المملكة العربية السعودية

رؤية VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

وزارة التعليم
Ministry of Education

دليل المعلم

التقنية الرقمية 2

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

binarylogic

السنة الثانية
التعليم الثانوي - نظام المسارات

طبعة 1445-2023

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

التقنية الرقمية 2

التعليم الثانوي

نظام المسارات

السنة الثانية

دليل المعلم

القسم الأول والثاني

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445
يُوزع مجاناً ولا يُباع

طبعة 1445 - 2023

ⓒ وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ

ح وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
دليل المعلم–التقنية الرقمية ٢–السنة الثانية–التعليم الثانوي – نظام المسارات. / وزارة التعليم .– الرياض، ١٤٤٤ هـ
٢٠٣ ص ؛ ..سم
ردمك: ٧–٥٢٤–٥١١–٦٠٣–٩٧٨
١– الحواسيب – تعليم – السعودية ٢– التعليم الثانوي – السعودية – كتب دراسية أ. العنوان
ديوي ٠٠٤،٠٧ ١٢٥٣١ / ١٤٤٤

رقم الإيداع: ١٢٥٣١/ ١٤٤٤
ردمك: ٧–٥٢٤–٥١١–٦٠٣–٩٧٨

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي

FB.T4EDU.COM

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الناشر: شركة تطوير للخدمات التعليمية

تم النشر بموجب اتفاقية خاصة بين شركة Binary Logic SA وشركة تطوير للخدمات التعليمية (عقد رقم 2021/0010) للاستخدام في المملكة العربية السعودية

حقوق النشر © Binary Logic SA 2023

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع إلكترونية لا تُدار من قبل شركة Binary Logic. ورغم أنَّ شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحداثتها وملاءمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أي مواقع إلكترونية خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح وليس هناك أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة Binary Logic وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد Microsoft و Windows و Windows Live و Outlook و Access و Excel و PowerPoint و OneNote و Skype و OneDrive و Bing و Edge و Internet Explorer و Teams و Visual Studio Code و MakeCode و Office 365 علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة Microsoft Corporation. وتُعد Google و Gmail و Chrome و Google Docs و Google Drive و Google Maps و Android و YouTube علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة Google Inc. وتُعد Apple و iPad و iPhone و Pages و Numbers و Keynote و iCloud و Safari علامات تجارية مُسجَّلة لشركة Apple Inc. وتُعد LibreOffice علامة تجارية مُسجَّلة لشركة Document Foundation. وتُعد Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp علامات تجارية تمتلكها شركة Facebook والشركات التابعة لها. وتُعد Twitter علامة تجارية لشركة Twitter، Inc. يعد اسم Scratch وشعار Scratch و Scratch Cat علامات تجارية لفريق Scratch. تعد "Python" وشعارات Python علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Python Software Foundation.

micro: bit وشعار micro: bit هما علامتان تجاريتان لمؤسسة Micro: bit التعليمية. Open Roberta هي علامة تجارية مسجلة لـ Fraunhofer IAIS. تُعد VEX و VEX Robotics علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

ولا ترعى الشركات أو المنظمات المذكورة أعلاه هذا الكتاب أو تصرح به أو تصادق عليه.

حاول الناشر جاهدا تتبع ملاك الحقوق الفكرية كافة، وإذا كان قد سقط اسم أيٍّ منهم سهوًا فسيكون من دواعي سرور الناشر اتخاذ التدابير اللازمة في أقرب فرصة.

binarylogic

كتاب المهارات الرقمية هو كتاب معد لتعليم المهارات الرقمية للصف الثاني الثانوي في العام الدراسي 1445 هـ ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلبة بالمعرفة والمهارات الرقمية اللازمة في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب أنشطة نظرية وعملية مختلفة تقدم بأساليب مبتكرة لإثراء التجربة التعليمية وموضوعات متنوعة وحديثة مثل: مهارات التواصل والعمل الجماعي، حل المشكلات واتخاذ القرار، المواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، أمن المعلومات، التفكير الحاسوبي، البرمجة والتحكم بالروبوتات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

فهرس أقسام الكتاب

نظرة عامة على محتوى كتاب مقرر التقنية الرقمية للسنة الثانية نظام المسارات 6

القسم الأول 14

القسم الثاني 100

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

نظرة عامة على محتوى كتاب مقرر التقنية الرقمية للسنة الثانية - نظام المسارات

الموضوعات ونواتج التعلُّم الخاصة بالسنة الثانية - نظام المسارات

في القسم الأول في الوحدة الأولى يتعرف الطلبة على مفاهيم وتطبيقات علم البيانات في الحياة اليومية. كما يتعلمون الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة، وطرق جمع البيانات وترميزها والتحقق من صحتها. تطبق كل هذه المهارات في جدول البيانات **إكسل** (Excel)، بالإضافة إلى استخدام نفس الأداة لتحليل البيانات السابقة للتنبؤ بالبيانات المستقبلية. وفي الوحدة الثانية يتعرف الطلبة على المجالات التي يمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي فيها ويركزون على تعلّم الآلة. وأيضًا يكتشفون المهام المختلفة التي يمكن للآلة أن تؤديها، كما ينشئون نموذجًا بسيطًا لتعلم الآلة في برنامج **سكراتش** (Scratch). وأمّا في الوحدة الثالثة يوسّع الطلبة معرفتهم في **لغة ترميز النص التشعبي** (HTML)، وتعلّم **الوسوم** (Tags) الجديدة لها، وكيفية توصيل HTML بقواعد **صفحات التنسيق النمطية** (CSS) لتصميم المواقع الإلكترونية.

في القسم الثاني في الوحدة الأولى يتعلّم الطلبة مبادئ التصميم الجرافيكي، وأيضًا مقارنة ممارسات تصميم الإعلانات. كما يتعلمون الأنواع المختلفة لتصميم الرسومات وكيفية استخدام الرسومات المتجهة. علاوة على ذلك، يتناولون مفهوم تصميم **تجربة المستخدم** (User Experience-UX) وتصميم **واجهة المستخدم** (and User Interface-UI) أثناء التدرّب على أداة **إنكسكيب** (Inkscape)، كما يتعلمون كيفية التعامل مع الأشكال والنصوص عند عمل إعلان أو إنشاء رسوم متحركة. وفي الوحدة الثانية يتعرف الطلبة على مفهوم **التسويق الرقمي** (Digital Marketing). كما يتعلّمون العناصر والمبادئ المختلفة للتسويق الرقمي، مع الأخذ في الاعتبار العوامل المهمة مثل الالتزامات القانونية والتنظيمية التي يجب اتباعها. علاوة على ذلك، يتعرّفون على حلول التواجد على الشبكة العنكبوتية المحتملة، وفهم الخطوات النموذجية لإنشاء التواجد على الشبكة العنكبوتية، وطرق الترويج لموقع إلكتروني. أيضًا يتعامل الطلبة مع التسويق عبر البريد الإلكتروني، ويفهمون كيفية إعداد جمهور مستهدف للفريق استنادًا إلى أمثلة شائعة في مختلف منصات التسويق عبر البريد الإلكتروني. وأمّا في الوحدة الثالثة يستمر الطلبة في بناء معرفتهم في HTML **وتصميم المواقع الإلكترونية** (web design)، وتعلم كيفية جعل الموقع الإلكتروني مستجيبًا، وكيف يمكن أن يؤدي استخدام JavaScript إلى جعل الموقع الإلكتروني متفاعلًا. يتعلمون أيضًا كيفية استخدام HTML لترميز رسالة إخبارية رقمية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

عدد الساعات الدراسية لكل درس للسنة الثانية - نظام المسارات (القسم الأول)	
الوحدة الأولى: علم البيانات	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: البيانات والمعلومات والمعرفة	2
الدرس الثاني: جمع البيانات والتحقق من صحتها	3
الدرس الثالث: التنبؤ باستخدام إكسل	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى	10
الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي	
الدرس الأول: مفاهيم الذكاء الاصطناعي	3
الدرس الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3
الدرس الثالث: الذكاء الاصطناعي باستخدام البرمجة	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية	11
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	
الدرس الأول: التنسيق باستخدام وسوم HTML	3
الدرس الثاني: تصميم صفحات التنسيق النمطية	3
الدرس الثالث: تصميم الموقع الإلكتروني	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة	11
اختبر نفسك	1
إجمالي عدد حصص جميع الوحدات	33

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

عدد الساعات الدراسية لكل درس للسنة الثانية - نظام المسارات (القسم الثاني)	
الوحدة الأولى: التصميم الرسومي (Graphic Design)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: التصميم الرسومي (Graphic Design)	3
الدرس الثاني: تصميم ملصق إعلاني (Design a poster)	3
الدرس الثالث: الإعلانات المتحركة	3
مشروع الوحدة	3
إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى	12
الوحدة الثانية: التسويق الإلكتروني	
الدرس الأول: مفهوم التسويق الإلكتروني	2
الدرس الثاني: التسويق عبر البريد الإلكتروني	2
الدرس الثالث: حملة التسويق عبر البريد الإلكتروني	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية	9
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	
الدرس الأول: التصميم المستجيب للمواقع الإلكترونية (Responsive Web Design)	3
الدرس الثاني: الموقع الإلكتروني التفاعلي (Interactive website)	3
الدرس الثالث: الرسائل الإخبارية الرقمية (Digital Newsletter)	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة	11
اختبر نفسك	1
إجمالي عدد حصص جميع الوحدات	33

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الأدوات

القسم الأول

> مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

> منصة تعلُّم الآلة للأطفال (Machine Learning for Kids)

> سكراتش (MIT Scratch)

> محرر فيجوال ستوديو كود (Visual Studio Code Editor)

القسم الثاني

> إنكسكيب (Inkscape)

> جمب (GIMP)

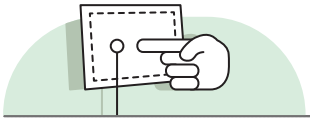
> صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)

> منصة ميل تشيمب (Mailchimp)

> محرر فيجوال ستوديو كود (Visual Studio Code Editor)

الإستراتيجيات التعليمية

هناك العديد من الإستراتيجيات التعليمية التي يمكن استخدامها أثناء الدرس، وقد صُمّم كتاب الطالب بهذه الطريقة لمساعدتك في تطبيق بعض هذه الإستراتيجيات في الأجزاء النظرية والعملية من الدرس. يمكنك أن ترى في القسم التالي بعض أمثلة الإستراتيجيات التعليمية التي تستطيع استخدامها.



التعليم المباشر (المحاضرة)

يُعدُّ التعليم المباشر في هذه المرحلة العمرية الأكثر فاعلية وكفاءة عند تدريس فكرة أو مهارة.

أمثلة

> يمكن استخدام إستراتيجية التعليم المباشر لإرشاد الطلبة إلى كيفية تطبيق تشفير كلمة المرور في جداول البيانات.

السنة الثانية | القسم الأول | كتاب الطالب | صفحة 55

> يمكن أيضًا استخدام إستراتيجية التعليم المباشر أثناء تعليم الطلبة كيفية إنشاء **شعار** (Logo) باستخدام أداة تصميم الرسومات.

السنة الثانية | القسم الثاني | كتاب الطالب | صفحة 170

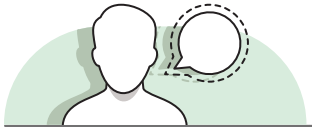
التعلُّم القائم على حل المشكلات

تعتمد إستراتيجية حل المشكلات على تقديم عدة حلول مختلفة لمشكلة واحدة، والهدف ليس الحصول على إجابة واحدة صحيحة كما هو الحال مع الاستكشاف الموجه، وإنما الحصول على أكبر عدد ممكن من الحلول المختلفة للتحدي المطروح أمام الطلبة.

أمثلة

> يمكن استخدام إستراتيجية التعلُّم القائم على حل المشكلات أثناء تعليم الطلبة طرقًا لزيادة وجود موقع إلكتروني عبر الإنترنت باستخدام مبادئ الإعلان والأدوات عبر الإنترنت.

السنة الثانية | القسم الثاني | كتاب الطالب | صفحة 218



إستراتيجية المناقشة والحوار

تتيح إستراتيجية التدريس المبنيَّة على إدارة المناقشات فرصةً لتحفيز التفكير الناقد، وتُعدُّ الأسئلة المتكررة (سواء من المعلم أو من الطلبة) وسيلة لقياس التعلم والاستكشاف العميق للمفاهيم الأساسية الخاصة بالمنهج.

أمثلة

> يمكن استخدام استراتيجية المناقشة والحوار أثناء تعليم الطلبة مبادئ التصميم الرسومي وكيفية تطبيق هذه المبادئ في المواقع الإلكترونية والمواد المطبوعة.

السنة الثانية | القسم الثاني | كتاب الطالب | صفحة 163

الاستقصاء أو الاستكشاف

تتيح هذه الإستراتيجية للطلبة بناء المعرفة بمفردهم من خلال المرور بعمليات مختلفة أو تجارب أو إجراء التحقق والاستبعاد.

أمثلة

> يمكن استخدام إستراتيجية الاستكشاف في تدريبات متنوعة تتطلب من الطلبة إجراء بحث على الشبكة العنكبوتية وجمع المعلومات لإكمال التدريب.

السنة الثانية | القسم الأول | كتاب الطالب | صفحة 72

التعلُّم القائم على المشروع

يمكن تنفيذ الأنشطة القائمة على المشروعات بصورة مُستقلة أو في إطار تعاوني، ويكون دور المُعلّم هو تقديم التوجيه والإرشاد للطلبة من أجل إكمال مشروعاتهم بنجاح، واكتساب فهم عميق للمفاهيم الأساسية.

أمثلة

> في نهاية كل وحدة، يمكن للطلبة تطبيق جميع المهارات التي تعلموها من خلال إكمال المشروع باستخدام استراتيجية التعلُّم القائم على المشروع، مثل إنشاء رسالة إخبارية أسبوعية حول موضوع من اختيارهم.

السنة الثانية | القسم الثاني | كتاب الطالب | صفحة 328

التعلُّم التعاوني

يُعدُّ التعلُّم التعاوني إستراتيجية تعليمية فعالة تُنفذ من خلال فرق عمل صغيرة، يتكون كل منها من طلبة من مستويات متفاوته في القدرات، ويتمُّ من خلال العملية التربوية تعريضهم لمجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية لتحسين استيعابهم لمفهوم ما وممارسة مهاراتهم.

أمثلة

> يمكن للطلبة التعاون في مجموعات لإكمال المشروعات والتدريبات، على سبيل المثال: يمكنهم التعاون لإنشاء مشروع جديد لتعلم الآلة يتعرف على صور الحيوانات.

السنة الثانية | القسم الأول| كتاب الطالب | صفحة 93

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

القسم الأول

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الفهرس

الوحدة الأولى: علم البيانات 18

وصف الوحدة 18

نواتج التعلُّم 18

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة 19

الوحدة الأولى/ الدرس الأول 20

البيانات والمعلومات والمعرفة 20

وصف الدرس 20

نواتج التعلُّم 20

نقاط مهمَّة 20

التمهيد 21

خطوات تنفيذ الدرس 22

حل التدريبات 24

الوحدة الأولى/ الدرس الثاني 26

جمع البيانات والتحقق من صحتها 26

وصف الدرس 26

نواتج التعلُّم 26

نقاط مهمَّة 26

التمهيد 27

خطوات تنفيذ الدرس 27

حل التدريبات 31

الوحدة الأولى/ الدرس الثالث 35

التنبؤ باستخدام إكسل 35

وصف الدرس 35

نواتج التعلُّم 35

نقاط مهمَّة 35

التمهيد 36

خطوات تنفيذ الدرس 37

مشروع الوحدة 40

حل التدريبات 41

الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي 44

وصف الوحدة 44

نواتج التعلُّم 44

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة 45

الوحدة الثانية/ الدرس الأول 46

مفاهيم الذكاء الاصطناعي 46

وصف الدرس 46

نواتج التعلُّم 46

نقاط مهمَّة 47

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

التمهيد 47

خطوات تنفيذ الدرس 48

حل التدريبات 53

الوحدة الثانية/ الدرس الثاني 54

تطبيقات الذكاء الاصطناعي 54

وصف الدرس 54

نواتج التعلُّم 54

نقاط مهمَّة 54

التمهيد 55

خطوات تنفيذ الدرس 56

حل التدريبات 60

الوحدة الثانية/ الدرس الثالث 61

الذكاء الاصطناعي باستخدام البرمجة 61

وصف الدرس 61

نواتج التعلُّم 61

نقاط مهمَّة 61

التمهيد 62

خطوات تنفيذ الدرس 62

مشروع الوحدة 65

حل التدريبات 66

الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML) 68

وصف الوحدة 68

نواتج التعلُّم 68

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة 69

الوحدة الثالثة/ الدرس الأول 70

التنسيق باستخدام وسوم (HTML) 70

وصف الدرس 70

نواتج التعلُّم 70

نقاط مهمَّة 70

التمهيد 71

خطوات تنفيذ الدرس 72

حل التدريبات 74

الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني 77

تصميم صفحات التنسيق النمطية 77

وصف الدرس 77

نواتج التعلُّم 77

نقاط مهمَّة 78

التمهيد 78

خطوات تنفيذ الدرس 79

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

حل التدريبات 82

الوحدة الثالثة/ الدرس الثالث 86

تصميم الموقع الإلكتروني 86

وصف الدرس 86

نواتج التعلُّم 86

نقاط مهمَّة 87

التمهيد 87

خطوات تنفيذ الدرس 88

مشروع الوحدة 91

حل التدريبات 92

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك" 94

السؤال الأول 94

السؤال الثاني 95

السؤال الثالث 96

السؤال الرابع 97

السؤال الخامس 98

السؤال السادس 99

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الوحدة الأولى

علم البيانات

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة، أن يتعرف الطلبة على البيانات، والمعلومات، والمعرفة، ويتعلمون مفاهيم وتطبيقات علم البيانات في حياتنا، وطرق جمع البيانات، وترميزها، والتحقق من صحتها باستخدام برنامج **مايكروسوفت إكسل** (Microsoft Excel)، بالإضافة إلى تصميم نموذج يُحلل البيانات السابقة للتنبؤ بالبيانات المستقبلية.

نواتج التعلُّم

> التمييز بين البيانات والمعلومات والمعرفة.

> جمع البيانات في مايكروسفت إكسل.

> التحقق من صحة البيانات في مايكروسفت إكسل.

> التنبؤ بالعائد المستقبلي باستخدام مايكروسفت إكسل.

> تشفير البيانات في مايكروسفت إكسل.

الدروس	
الوحدة الأولى: جمع المعلومات	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: البيانات والمعلومات والمعرفة	2
الدرس الثاني: جمع البيانات والتحقق من صحتها	3
الدرس الثالث: التنبؤ باستخدام إكسل	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى	10

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر

كتاب التقنية الرقمية 2

السنة الثانية - نظام المسارات

القسم الأول

الملفات الرقمية

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة عين الإثرائية. ويمكن للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في كتاب الطالب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله في منصة عين الإثرائية.

< G11.S1.U1.L2.A.xlsx

< G11.S1.U1.L3.A.xlsx

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

< G11.S1.U1.L2.A_final.xlsx

< G11.S1.U1.L3.A_final.xlsx

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

البيانات والمعلومات والمعرفة

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو معرفة الفرق بين البيانات، والمعلومات، والمعرفة، وفهم أنواع البيانات وطرق ترميزها المختلفة، ومزايا وعيوب ترميز البيانات، وتطبيق معايير جودة المعلومات.

نواتج التعلُّم

> معرفة الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة.
> فهم أنواع البيانات، وطرق عرضها.
> معرفة ترميز البيانات وأهميتها.
> فهم جودة المعلومات ومعايير تحقيقها.

الدرس الأول	
الوحدة الأولى: علم البيانات	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: البيانات والمعلومات والمعرفة	2

نقاط مهمَّة

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التفريق بين البيانات والمعلومات، وضّح لهم الفرق بأمثلة واقعية مستشهدًا بما ورد في الكتاب.
> قد يخلط بعض الطلبة بين المعلومات والمعرفة، وضّح لهم أن المعرفة استنتاجات وقرارات مبنية على المعلومات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> قد يظن بعض الطلبة أن المعرفة والقدرة على اتخاذ القرار سهلة وبديهية عند توفر المعلومات، وضّح لهم أنه عند كثرة المعلومات، قد يصعب الاستنتاج والتحليل والوصول لقرار معين.

> ربما يواجه بعض الطلبة صعوبة في التفريق بين البيانات الثابتة والبيانات المتحركة، وضّح لهم أن البيانات الثابتة لا تتغير بعد تسجيلها، والبيانات المتغيرة يتم تحديثها.

> قد يعتقد بعض الطلبة أن الملاءمة ومستوى التفاصيل متشابهان، وضّح لهم أن المقصود بالملاءمة هو مدى ارتباط المعلومات بالموضوع أو السؤال البحثي، بينما يرتبط مستوى التفاصيل بمدى عمق المعلومات عن الموضوع.

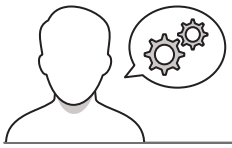
التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> وضّح الهدف من الدرس لإثارة اهتمام الطلبة حول البيانات والمعلومات والمعرفة، والفرق بينها، وكيفية استثمارها،وتوظيفها.

> حاول جذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- هل تعرفون الفرق بين البيانات والمعلومات؟
- ما آخر قرار اتخذتموه؟ وما المعارف التي اعتمدتم عليها في اتخاذ القرار؟
- هل لاحظتم الرموز المستخدمة لأسماء المطارات، أو العملات؟ إلى ماذا تشير؟
- هل لاحظتم **الرموز الشريطية** (Barcode)، على المنتجات في السوبر ماركت؟ ماذا تعرف عنها؟
- عند اقتناءكم لكتاب، هل لاحظتم **رقم الكتاب المعياري** (ISBN)، والأشرطة أعلاه؟ ماذا تعني؟
- كيف تقيّمون جودة المعلومات، وصحتها في المواقع الإلكترونية؟



خطوات تنفيذ الدرس

- بعد التمهيد، وضّح للطلبة الفرق بين البيانات والمعلومات، واستشهد بالأمثلة الواردة في الدرس.
- باستخدام العصف الذهني، اطلب من الطلبة أمثلة لبيانات متنوّعة، ثم اطلب منهم تحويل البيانات إلى معلومات.
- اشرح للطلبة الفرق بين المعلومات والمعرفة، واستشهد بالأمثلة الواردة في الدرس، واطلب أمثلة أخرى.
- بيّن للطلبة أنواع البيانات: الرقمية، والأبجدية، والأبجدية الرقمية، والرسومية، ومقاطع الفيديو، والصوتية. واطلب من الطلبة أمثلة لكل نوع.
- اشرح للطلبة أن البيانات بعد تسجيلها قد تظل دون تغيير وقد تتغير. على سبيل المثال، يمكن أن تكون قائمة البيانات عبارة عن قياسات الطقس مثل درجة الحرارة وطاقة الرياح واتجاه الرياح وما إلى ذلك. قد تظل دون تغيير (مثل درجة الحرارة)، أو قد تتغير من خلال التحول إلى معلومات مفيدة (على سبيل المثال من قياسات درجة الحرارة يمكننا التنبؤ بالاتجاه الذي تتدفق فيه الطاقة الحرارية تلقائيًا).

- بعد توضيح الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة، بيّن للطلبة مفهوم ترميز البيانات، وكيفية تمثيلها للبيانات، ومميزاتها وعيوبها.
- اعرض للطلبة الترميز المستخدم لأسماء المطارات، والعملات، وكذلك الرموز الشريطية للمنتجات.
- ناقش الطلبة حول الرموز ومعانيها.
- اعرض للطلبة **رموز الاستجابة السريعة** (QR) لمواقع تعليمية مثل: موقع عين إثرائي، أو مدرستي.
- باستخدام البيان العملي، أنشئ **رمز استجابة سريعة** (QR) لموقع وزارة التعليم (https://moe.gov.sa/).
- ناقش الطلبة حول مزايا وعيوب ترميز البيانات.
- بيّن للطلبة مكونات **رقم الكتاب المعياري** (ISBN)، واعرض أمثلة لذلك.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> بعد شرح الترميز وأهميته ومميزاته وعيوبه، بيّن للطلبة أهمية التحقق من جودة البيانات، وناقشهم عن الاحتمالات الواردة حال إهمال التحقق من جودة البيانات.

> اسأل الطلبة عن كيفية تحققهم من جودة البيانات عند تصفحهم المواقع الإلكترونية.

> اعرض للطلبة معايير جودة البيانات.

> بيّن للطلبة النقاط التي يجب مراعاتها في معيار التوقيت، كتاريخ المصادر المستخدمة، وتاريخ الكلمات المفتاحية الخاصة بحقوق النشر، وكذلك تاريخ تحرير المعلومات الواردة في المصدر.

> بعد ذلك، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول للتحقق من فهمهم لمفاهيم الدرس.

> بعد ذلك، قسّم الطلبة لمجموعات متجانسة، ثم تكتب كل مجموعة قائمة بالبيانات، وتسلّمها للمجموعة التي بجانبها، ثم تحوّل كل مجموعة البيانات التي وردتها إلى معلومات مفيدة. وتنفذ التدريب الثاني.

> بعد الانتهاء من تنفيذ التدريب الثاني، تنتقل كل مجموعة لتنفيذ التدريب الثالث وتقارن البيانات الأولية، والبيانات بعد معالجتها للدرجات السنوية لطالب وأدائه.

> تتناقش المجموعات فيما توصلوا إليه، ثم اطلب من المجموعات الانتقال لتنفيذ التدريب الرابع، والبحث عن موقع يقدم معلومات عن الطقس، وتكتب كل مجموعة المعايير المستخدمة لجودة المعلومات.

لنطبق معًا

تدريب 1

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. علم البيانات هو مجال غير مرتبط بمجالات أخرى مثل الرياضيات والإحصاء.	○	✓
2. البيانات هي مجموعة من الحقائق أو الكلمات أو الأرقام التي لم يتم تحليلها.	✓	○
3. عندما تُحلل البيانات الأولية فإنها تتحول إلى معرفة.	○	✓
4. تنتج المعرفة من معالجة المعلومات وفهمها.	✓	○
5. تُعدُّ البيانات الأبجدية الرقمية والبيانات الرسومية من الطرق المختلفة لعرض البيانات.	○	✓
6. رموز المطارات ورموز العملات هي أمثلة على ترميز البيانات.	✓	○
7. جودة المعلومات موضوع لا يتطلب التركيز.	○	✓
8. معايير جودة المعلومات هما: مستوى التفاصيل والدقة.	✓	○
9. الملاءمة تعني أنه كلما كانت المعلومات غير متعلقة بما تبحث عنه، كانت جودتها أسوأ.	✓	○
10. يُعدُّ تاريخ نشر المعلومات معيارًا مهمًا لجودة المعلومات.	✓	○

تدريب 2

أنشئ قائمة من البيانات ثم حوّلها إلى معلومات مفيدة. وضح كيف يحوّل الحاسب البيانات إلى معلومات؟

يمكن للطلاب إنشاء -على سبيل المثال لا الحصر- قائمة بأسماء مراجعين لمستشفى معين وأخذ درجة حرارتهم. ثم تحويل هذه البيانات إلى معلومات مفيدة من خلال تقييم ما إذا كان المراجع سليمًا، أو مريضًا، أو مريضًا يستدعي تدخل طارئ. بهذه الطريقة نستطيع أن نحصل على معلومات من بيانات أولية متمثلة بجمع درجة حرارة المراجعين وتحليلها.

تدريب 3

قارن بين مجموعة من البيانات الأولية والبيانات المعالجة التي تصف الدرجات السنوية لطالب وأدائه. ما الأفكار التي يمكنك الحصول عليها من مجموعة البيانات الأولية والبيانات المعالجة؟

تلميح: اشرح للطلبة نظام الدرجات السنوية، واطلب منهم إنشاء جدول بيانات به درجات عدد معين من الطلبة. بعد ذلك، قيّم درجات الطلبة ومعرفة ما إذا كان أداؤهم جيدًا أم لا. بهذه الطريقة تستطيع قياس مستوى أداء الطلبة وتشخيص نقاط القوة والضعف لديهم.

تدريب 4

ابحث في الإنترنت عن مواقع إلكترونية تقدم معلومات عن الطقس، وحدِّد في أحد هذه المواقع المعايير الخمسة لجودة المعلومات.

تلميح: ساعد الطلبة على البحث في الإنترنت والعثور على المواقع التي توفر معلومات حول الطقس، ثم اطلب منهم تقييم المعلومات الخاصة بالموقع بناءً على معايير جودة المعلومات الخمسة: الدقة، والكفاية، والملاءمة، والتوقيت، ومستوى التفاصيل.

جمع البيانات والتحقق من صحتها

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو التعرف على مرحلة جمع البيانات، وذلك بمعرفة مصادرها الرئيسة والثانوية، والتحقق من صحة إدخالها عبر استخدام برنامج مايكروسوفت إكسل.

نواتج التعلُّم

> معرفة مفهوم جمع البيانات.

> تمييز مصادر البيانات الرئيسة والثانوية.

> معرفة أنواع التحقق من صحة البيانات.

> تطبيق التحقق من صحة البيانات في إكسل.

الدرس الثاني	
الوحدة الأولى: علم البيانات	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثاني: جمع البيانات والتحقق من صحتها	3

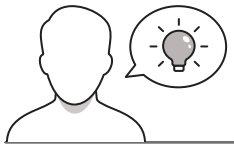
نقاط مهمَّة

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التفريق بين مصادر البيانات الرئيسة والثانوية، وضّح لهم ذلك مدعمًا بالأمثلة من البيئة المحيطة مثل: تعتبر قائمة جميع درجات الطلبة في اختبار آخر فصل دراسي مصدرًا رئيسًا للبيانات، بينما يعتبر مستوى أداء الطلبة الذي تم الوصول إليه بناءً على هذه الدرجات ووصف معلمهم السابق مصدرًا ثانويًا للبيانات.

> قد لا يتوفر لدى بعض الطلبة برنامج مايكروسوفت إكسل، يمكنك إرشادهم إلى البرامج الأخرى البديلة في نهاية الوحدة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استرجاع بعض المفاهيم الأساسية التي سبق دراستها في مراحل سابقة، ساعدهم بمراجعة برنامج مايكروسوفت إكسل لتمكينهم من التعامل معه بسهولة.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطلبة الوصول لمستندات الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

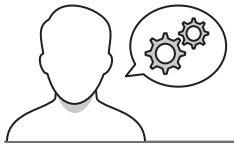
- G11.S1.U1.L2.A.xlsx

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

- G11.S1.U1.L2.A_final.xlsx

> يمكنك جذب انتباه الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- طلب منكم أحد المعلمين بحثًا علميًا حول موضوع معين، ما أهم الأدوات المستخدمة في هذا البحث؟
- ما مراحل الحصول على نتائج البحث العلمي؟
- كيف يمكن التحقق من صحة بيانات البحث العلمي؟
- هل هناك تطبيقات وبرمجيات تساعد في الحصول على نتائج دقيقة للبحث العلمي؟



خطوات تنفيذ الدرس

> ابدأ الدرس بشرح مرحلة جمع البيانات موضحًا أهمية هذه المرحلة، والآثار المترتبة على جمعها بشكل سليم.

> وضّح للطلبة احتياجات مرحلة جمع البيانات، وما تتضمنه من معايير مهمة تتمثل بالفهم العميق للمعاملات قيد الدراسة، والتخطيط الجيد لتحقيق أعلى معايير الجودة، وتأدية المهام بفاعلية للوصول إلى المعلومات المفيدة.

> استمر في تنفيذ الدرس، مستعينًا بكتاب الطالب في شرح المفاهيم الأساسية لمرحلة جمع البيانات.

> اطلب من الطلبة تزويدك بأمثلة لمهام تحتاج جمع بيانات ومعلومات، وناقش الطلبة في إجاباتهم.

> اشرح للطلبة مصادر البيانات الرئيسة والثانوية، موضحًا بالأمثلة الفروقات بينهما، استخدم السبورة لكتابة الأمثلة وتوضيحها.

> بعد ذلك، اشرح للطلبة مفهوم التحقق من صحة إدخال البيانات، وما له من أهمية لتطبيق قواعده الصحيحة.

> اشرح للطلبة أهم أنواع التحقق من صحة البيانات المدخلة، موضحًا التعريف لكل نوع.

> يمكنك في هذه المرحلة توجيه الطلبة لتنفيذ التدريب الأول، بهدف التحقق من معرفتهم للمفاهيم الأساسية لمرحلة جمع البيانات وصحة إدخالها.

> اسأل الطلبة عن التطبيقات التي قد تساعدهم في التحقق من صحة البيانات.

> مستعينًا بالمثال في كتاب الطالب حول الوكيل السياحي، اشرح لهم البيانات التي تم الحصول عليها، وعمليات التحقق من صحة بياناتها.

> أخبر الطلبة أن أحد البرمجيات المستخدمة في هذه المرحلة هو برنامج مايكروسوفت إكسل، والذي سبق دراسته في المرحلة المتوسطة.

> استعرض أمام الطلبة برنامج مايكروسوفت إكسل، موضحًا أهم المفاهيم الأساسية التي سيتم التعامل معها في هذه المرحلة.

> وضّح للطلبة فوائد استخدام البرامج في عملية التحقق من صحة البيانات.

> اشرح للطلبة كيفية التحقق من صحة البحث عن البيانات.

> وضّح للطلبة كيفية تعيين رسالة إدخال غير صالح، ورسالة خطأ موضحًا فائدة الرسالة.

> نفّذ أمام الطلبة ظهور رسالة التحقق من البيانات.

> وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني، بهدف التأكد من معرفتهم بخطوات التحقق من صحة البيانات باستخدام برنامج إكسل.

> بعد ذلك، وجه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الرابع، للتأكد من فهمهم لكيفية تعيين رسائل تنبيه في برنامج الإكسل.

> طبّق أمام الطلبة تجربة إدخال البيانات، وإضافتها، ووضّح نتائج تطبيق الخيارات والإعدادات السابقة، مستعينًا بالخطوات الواردة في كتاب الطالب.

> بعد ذلك، كلّف الطلبة بتنفيذ التدريب الخامس، للتأكد من فهمهم لخطوات التحقق من صحة النطاق.

> تأكد من تنفيذ الطلبة للخطوات المطلوبة بالتدريب، وقدّم الدعم لهم عند الحاجة.

> بعد الانتهاء من تنفيذ التدريب الخامس، ذكّر الطلبة بأهمية تعيين رسالة إدخال غير صحيح، ودورها في عملية ضبط جودة البيانات.

> بعد ذلك، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب السادس، للتأكد من فهمهم لكيفية إجراء أكثر من نوع من التحقق في برنامج الإكسل.

> أخيرًا، كلّف الطلبة بتنفيذ التدريب السابع للتحقق من فهمهم لكيفية التحقق من صحة البيانات في إكسل.

> كلّف الطلبة بتنفيذ التدريب الثالث كواجب منزلي، بهدف معرفة قدرتهم على التمييز بين مصادر البيانات الرئيسة والثانوية.

لنطبق معًا

تدريب 1

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. جمع البيانات هي عملية جمع البيانات وقياسها.	✓	
2. يوجد تصنيفان أساسيان لمصادر جمع البيانات: الرئيس والثانوي.	✓	
3. يشير التحقق من صحة البيانات إلى الإجراء الذي يحذف تلقائيًا أي بيانات أولية لا تفي بمعايير محددة.		✓
4. لا يوجد سوى خمسة أنواع للتحقق من صحة البيانات.		✓
5. يساعد التحقق من التواجد على تقليل الأخطاء باستخدام قائمة محدودة من القيم المحددة مسبقًا.		✓
6. يهدف التحقق من البحث إلى التأكد من أن الرموز والحروف تُدخل بنطاق طول محدد.		✓
7. يُستخدم فحص النطاق للتأكد من أن الأرقام التي تُدخل تقع ضمن نطاق معين.	✓	
8. يُستخدم التحقق من الصيغة للتأكد من أن البيانات تأتي بصيغة محددة مسبقًا.	✓	
9. يساعد التحقق من النوع على تقليل أخطاء اللغة.		✓

تدريب 2

صِف باختصار الخطوات التي يجب اتباعها في مايكروسوفت إكسل لإكمال عملية التحقق من صحة البيانات.

.....

.....

.....

.....

تلميح: وضّح للطلبة إمكانية الاستعانة بالخطوات الواردة في كتاب الطالب (صفحة 28) لتنفيذ التدريب، وساعد من يحتاج منهم.

تدريب 3

اشرح باختصار ما مصادر البيانات الرئيسة ومصادر البيانات الثانوية.

.....

.....

.....

.....

تلميح: يمكن للطلبة العودة لكتاب الطالب (صفحة 25)، والاطلاع على المعلومات الواردة، واستكمال حل التدريب.

تدريب 4

في الجزء العملي ذُكرت الخطوات الخاصة بتعيين رسالة تنبيه إلى الخطأ لإدخال البيانات في عمود الشهر. افتح ورقة العمل في برنامج مايكروسوفت إكسل وعيِّن رسائل تنبيه إلى الخطأ في عمود كلًا من: درجة الحرارة ومتوسط هطول الأمطار وعدد الأحداث كما ذُكرت في الجزء النظري .

.....

.....

.....

تلميح: شجّع الطلبة على اتباع الخطوة الأخيرة الموضحة في الدرس (صفحة 30) لإكمال التدريب.

تدريب 5

افتح ورقة عمل جديدة وحدد الخلايا من A3 إلى B12 وجرِّب التحقق من صحة النطاق، حيث يُسمح للمستخدم بإدخال القيم تتراوح من 5- إلى 5 فقط، ولا تعيِّن أي رسائل تنبيه إلى الخطأ. بعد الانتهاء من التحقق من صحة النطاق، حاول إدخال القيمة 20-. هل يُظهر مايكروسوفت إكسل أي رسالة أم لا؟ ماذا تقول الرسالة؟

.....

.....

.....

تلميح: شجّع الطلبة على اتباع خطوات التحقق من النطاق الواردة في الدرس (صفحة 35)، ووجههم إلى كتابة الصيغة: AND (A3:B12>-5;A3:B12<5)، وعندما يحاولون كتابة القيمة 20- في خلية، سيعرض برنامج إكسل رسالة بأن: هذه القيم لا تتطابق مع قيود التحقق من صحة البيانات المحددة لهذه الخلية. وضّح للطلبة أن هذه رسالة ثابتة، وليست رسالة مكتوبة من المستخدم.

تدريب 6

افتح ورقة عمل جديدة وحدد بعض الخلايا، ثم حاول إجراء التحقق من صحة النوع والتحقق من صحة النطاق. يجب السماح للأرقام المكونة حتى 6 خانات والقيم السالبة فقط. هل يسمح لك مايكروسوفت إكسل بإجراء نوعين من التحقق على نفس الخلايا؟ برر إجابتك.

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: شجّع الطلبة على محاولة اتباع الخطوات الموضحة في (صفحة 35) للتحقق من صحة النطاق، والخطوات الموضحة في (صفحة 39) للتحقق من النوع. وبيّن لهم أنه باتباع هذه الإجراءات سوف يدركون أن برنامج الإكسل لا يسمح للمستخدم بإجراء نوعين من التحقق في نفس الخلايا.

تدريب 7

إذا كنت تريد إنشاء ورقة عمل بعمود لا يحصل إلا على قيمة السنة، فما نوع التحقق من الصحة الذي يجب أن تختاره؟ برر إجابتك. ثم افتح ورقة عمل جديدة وحاول إجراء هذا التحقق من الصحة.

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: شجّع الطلبة على تحديد الخلايا وفتح نافذة التحقق من الصحة في علامة تبويب معايير التحقق، ووجههم لاختيار "السماح: العدد الصحيح" و "البيانات: يساوي 1444"، ثم الضغط على موافق.

التنبؤ باستخدام إكسل

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو تحليل البيانات، والتنبؤ عبر برنامج الإكسل، والتعرف على أهم أنواع مخططات التنبؤ ومزاياها، بالإضافة إلى التعرف على فاصل الثقة في الإحصاء، وكيفية تشفير البيانات في برنامج الإكسل.

نواتج التعلُّم

> التنبؤ بالمبيعات المستقبلية باستخدام إكسل.
> معرفة أنواع مخططات التنبؤ، ومزاياها.
> معرفة ماهية فاصل الثقة وكيف يحسب.
> معرفة مفهوم التشفير، وأنواعه.
> تشفير البيانات في إكسل.

الدرس الثالث	
الوحدة الأولى: علم البيانات	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثالث: التنبؤ باستخدام إكسل	3
مشروع الوحدة	2

نقاط مهمَّة

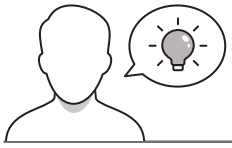
> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم المصطلحات الجديدة، وضّح هذه المصطلحات بالأمثلة الواقعية من البيئة المحيطة.
> قد لا يدرك الطلبة أهمية تشفير البيانات والحفاظ عليها، وضّح لهم أهمية حماية البيانات، ومخاطر عدم حمايتها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> أحيانًا يواجه بعض الطلبة صعوبة في تحديد الفرق بين أنواع ونماذج مخططات التنبؤ، اشرح لهم الفرق والحاجة لاستخدام كل نوع.

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التفريق بين التوقع والتنبؤ، بيّن لهم تقارب المفهومين، وأنهما يشيران إلى طرق إحصائية رسمية، لكنهما غير متطابقين حيث أن التنبؤ مصطلح أكثر عمومية.

> قد يضيف الطلبة كلمات مرور عشوائية، أكّد عليهم أهمية حفظ كلمة المرور المستخدمة لعدم فقدان الوصول إلى بيانات الملف.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطلبة الوصول لمستندات الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

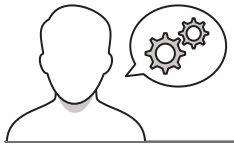
- G11.S1.U1.L3.A.xlsx

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

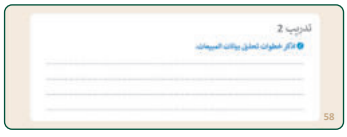
- G11.S1.U1.L3.A_final.xlsx

> حاول إثارة اهتمام الطلبة حول موضوع الدرس بطرح الأسئلة التالية:

- هل تعرفون دراسة الجدوى؟
- هل يمكن للشركات التنبؤ بالاحتياجات السوقية لمنتجاتهم؟
- هل يمكنكم توقع قيمة مبيعات لفترة محددة؟
- هل هناك فرق بين التنبؤ والتوقع؟
- هل تعرفون أنواع ونماذج مخططات التنبؤ؟
- ما وسائل حماية البيانات؟



خطوات تنفيذ الدرس



> ابدأ الدرس بتوضيح أهمية تحليل البيانات، وفائدتها في بناء الإستراتيجيات واتخاذ القرارات.

> اشرح للطلبة مفهوم التنبؤ، موضحًا الفرق بينه وبين التوقع الذي يشير إلى أحداث يُنتظر حصولها، بينما التنبؤ بناء التوقعات المستقبلية اعتمادًا على البيانات السابقة.

> اشرح للطلبة مفهوم التنبؤ بالمبيعات المستقبلية موضحًا الأثر المكتسب من هذه العملية.

> وضح للطلبة خطوات تحليل بيانات المبيعات، ثم اطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني، للتأكد من فهمهم للخطوات.

> ناقش الطلبة حول البدائل الرقمية المستخدمة في تحليل البيانات.

> وضّح للطلبة أن من أهم الأدوات المستخدمة في تقنية المعلومات والاتصالات كأداة للتنبؤ هو برنامج الإكسل.

> مستعينًا بكتاب الطالب، اشرح للطلبة استخدام برنامج الإكسل في التبنؤ لبيانات الدخل المستقبلية لوحدات الإقامة، بالاعتماد على البيانات السابقة لعام 2018.

> اشرح للطلبة مكونات الجدول الزمني، ومتطلباته في برنامج الإكسل.

> وضح للطلبة خطوات إنشاء التنبؤ، ثم النتائج في النهاية.

> بعد ذلك، بيّن للطلبة أنواع ونماذج مخططات التنبؤ، موضحًا الحاجة لكل نوع ومزايا استخدامه.

> مستعينًا بكتاب الطالب، وضّح بالصور الفرق بين المخطط الخطي والمخطط العمودي، اطلب من الطلبة إيجاد الفروقات بينها، وتوضيح مزاياها.

> وضّح للطلبة أن كل التنبؤات قيم غير موجودة، وبها قدر من عدم اليقين؛ لأنها قيم تقديرية.

> اشرح للطلبة مفهوم فاصل الثقة، موضحًا بالمثال المرفق في كتاب الطالب ماذا يعني مستوى الثقة.

> وضّح للطلبة كيفية تحديد فاصل الثقة في برنامج الإكسل، ثم اطلب منهم تنفيذ التدريب الثالث، للتأكد من فهمهم لأنواع مخططات التنبؤ، وفهم فاصل الثقة.

> تأكد من تنفيذ الطلبة للخطوات المطلوبة بالتدريب، وقدم الدعم لهم عند الحاجة.

> بعد الانتهاء من تنفيذ التدريب الثالث، بيّن للطلبة أهمية الحفاظ على البيانات الرقمية وحمايتها، وأثر وصولها لغير المعنيين، والأضرار المترتبة على ذلك.

> وضّح للطلبة أهمية حماية البيانات، والوسائل المستخدمة للحفاظ عليها.

> اشرح للطلبة مفهوم التشفير، مبينًا استخداماته في الحياة.

> وضّح للطلبة الأنواع الرئيسة من التشفير والفرق بينها، مستعينًا بالصور المرفقة في كتاب الطالب.

> بيّن للطلبة أهمية تشفير رسائل البريد الإلكتروني، وأهمية الحماية للبيانات الحساسة فيه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> اشرح للطلبة كيفية تأمين الملفات الإلكترونية عبر تشفير القرص الصلب والذاكرة الفلاشية ووسائل النسخ الاحتياطي.

> مستعينًا بإرشادات كتاب الطالب، اشرح للطلبة كيفية استخدام التشفير المتماثل في برنامج الإكسل، وذلك لتأمين ملف "بيانات متوسط العائد اليومي لوحدات الإقامة لعام 2018".

> ذكّر الطلبة بضرورة الحفاظ على كلمة المرور؛ لأنها المفتاح السري لفك تشفير الملف وفتحه.

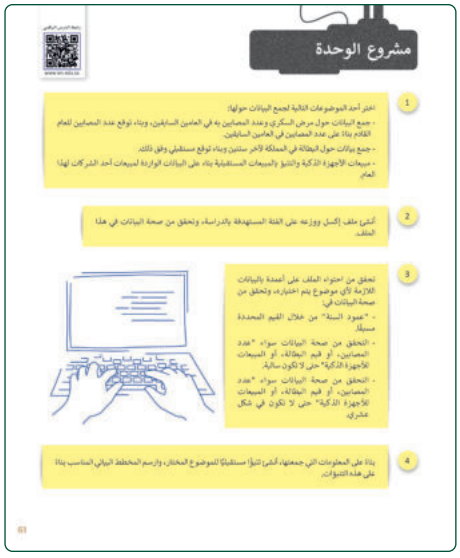
> وضّح للطلبة كيفية فك تشفير ملف الإكسل، والاطلاع على البيانات المشفرة.

> بعد ذلك، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول للتأكد من فهمهم لأهداف الدرس، وفي حال عدم وجود وقت كافٍ في الحصة كلفهم بتنفيذ التدريب كواجب منزلي.

> أخيرًا، ناقش مع الطلبة المفاهيم والمهارات الأساسية للدرس والتأكد من فهمهم لها.

> في نهاية الدرس، وضّح للطلبة أن هناك برامج وتقنيات أخرى تستخدم كبدائل للبرنامج الذي تم التعرف عليه في الوحدة. استعرضها وناقشها معهم.

مشروع الوحدة



> اعرض على الطلبة موضوعات مشروع الوحدة.

> حث الطلبة على اختيار الموضوع، وأشر إلى أهمية اختيار الموضوع المناسب لهم، ليحقق النتائج المستهدفة.

> أكّد على الطلبة تنفيذ خطوات المشروع، والبدء في ملف إكسل جديد.

> وضّح للطلبة أهم الاعمدة التي يجب أن يحتوي الملف عليها لأي موضوع يتم اختياره.

> تأكد من فهم جميع الطلبة للتفاصيل التي يجب تضمينها بملف المشروع.

> ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة، وتأكّد من فهمهم لمتطلبات المشروع.

> يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في دليل المعلم العام.

> وأخيرًا، حدد موعد تسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

> في ختام الوحدة ألقِ الضوء على مهارات الوحدة الرئيسة مرة أخرى.

> ذكّر الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة الواردة في فهرس المصطلحات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

لنطبق معًا

تدريب 1

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. لا تظهر قيم انضمام الثقة الأدنى وانضمام الثقة الأعلى عادةً في مجموعة بيانات التنبؤ.	○	✓
2. يوجد في إكسل خياران للتمثيل البياني للتنبؤ هما: المخطط الخطي ومخطط العمود.	✓	○
3. التشفير هو وسيلة لحماية البيانات عن طريق إخفائها عن الأشخاص غير المرغوب بهم.	✓	○
4. في التشفير المتماثل يتم تشفير البيانات أولًا ثم فك تشفيرها باستخدام مفتاحين منفصلين للتشفير متصلين رياضيًا.	○	✓
5. في التشفير غير المتماثل يتم تشفير البيانات باستخدام مفتاح تشفير واحد.	○	✓
6. لا يمكن تشفير رسائل البريد الإلكتروني.	○	✓
7. تكون الأقراص الصلبة عرضة للمخاطر إذا لم يتم تشفيرها.	○	✓

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 2

اذكر خطوات تحليل بيانات المبيعات.

.....

.....

.....

.....

تلميح: وضّح للطلبة إمكانية الاستعانة بالخطوات الواردة في كتاب الطالب (صفحة 45) لتنفيذ التدريب، وساعد من يحتاج منهم.

تدريب 3

افتح برنامج مايكروسوفت إكسل وطبّق نفس التنبؤ في الملف "بيانات متوسط العائد اليومي لوحدات الإقامة لعام 2018 "باختيار المخطط العمودي هذه المرة، وقارن بين المخطط العمودي والمخطط الخطي، ثم وضح أيهما أفضل؟ ولماذا؟

.....

.....

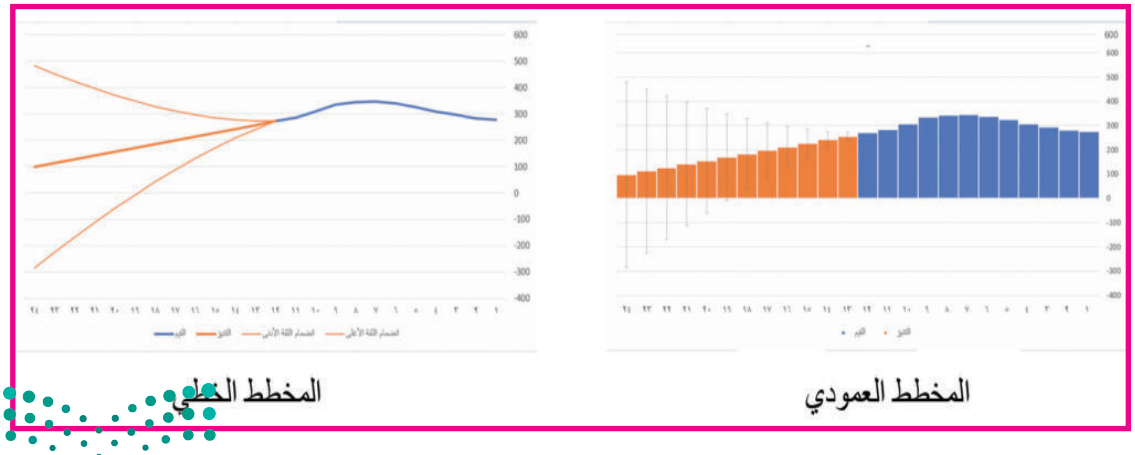
.....

.....

.....

.....

تلميح: سيتعين على الطلبة مقارنة المخطط الخطي الموضح في (صفحة 48) مع المخطط العمودي الذي سيقومون بإنشائه باتباع الخطوات الموضحة في (صفحة 47)، لكن في الخطوة الخامسة سيختارون المخطط العمودي بدلًا من المخطط الخطي. وضّح للطلبة أفضلية استخدام المخطط الخطي؛ لأنه يعرض القيم بطريقة أوضح من المخطط العمودي.

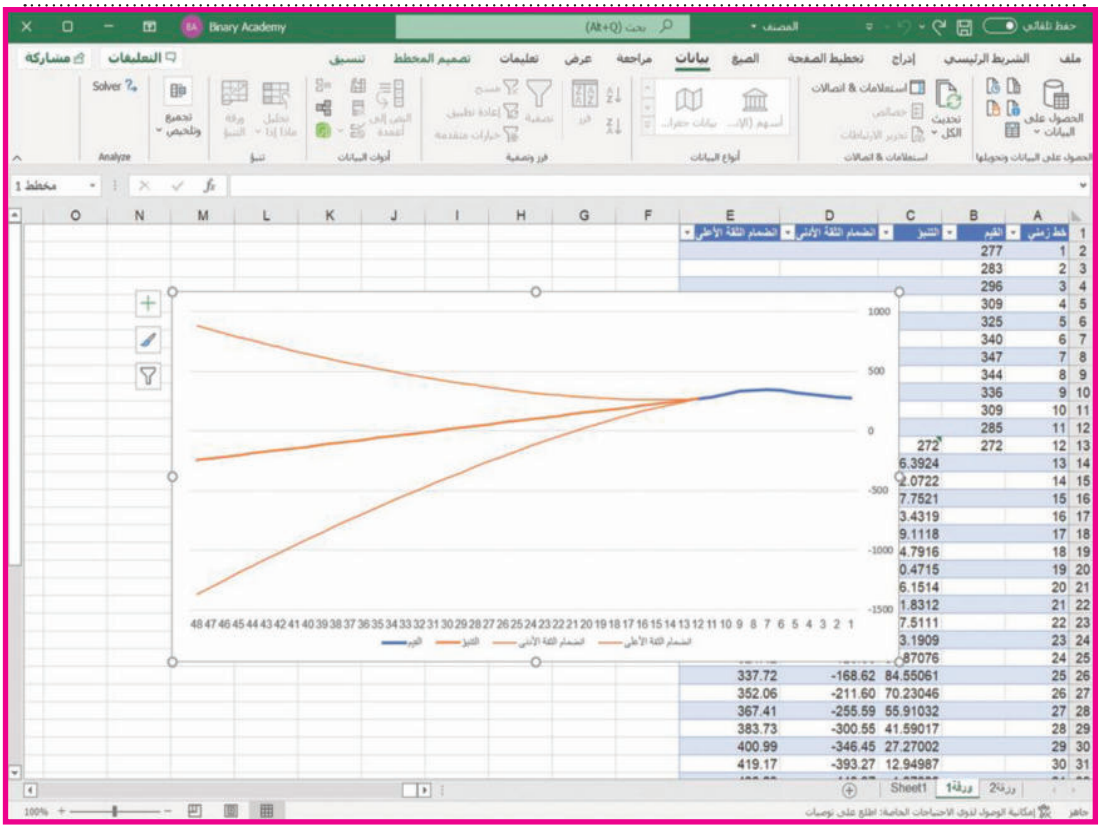


المخطط الخطي

المخطط العمودي

طبِّق التنبؤ باختيار قيمة نهاية للتنبؤ 48، واختر قيمة فاصل الثقة 75 %، ثم قارن النتائج مع النتائج المذكورة في الجزء العملي. ما نوع الاختلافات التي يمكنك ملاحظتها؟

تلميح: سيتعين على الطلبة اتباع الخطوات الموضحة في (صفحة 47)، ثم الضغط على "خيارات"، وكتابة الرقم 48 في مربع نهاية التنبؤ، 75% في مربع فاصل الثقة لتظهر النتيجة التالية.



الوحدة الثانية

الذكاء الاصطناعي

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة، أن يتعرف الطلبة على مفاهيم الذكاء الاصطناعي، وتعلُّم الآلة والمهام المختلفة التي يمكن للآلة تعلمها. بالإضافة إلى التعرف على التطبيقات المختلفة لتعلُّم الآلة، وإنشاء نموذج تعلُّم الآلة، وكيفية برمجته في **سكراتش** (Scratch).

نواتج التعلُّم

- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في التحول الرقمي.
- توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي.
- تمييز المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي.
- توضيح الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في المجتمع والأعمال.
- إنشاء نموذج تعلُّم الآلة.
- تدريب نموذج تعلُّم الآلة.
- اختبار نموذج تعلُّم الآلة.
- إنشاء برنامج سكراتش لبرمجة نموذج تعلُّم الآلة.

الدروس	
الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: مفاهيم الذكاء الاصطناعي	3
الدرس الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3
الدرس الثالث: الذكاء الاصطناعي باستخدام البرمجة	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية	11

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر

كتاب التقنية الرقمية 2

السنة الثانية - نظام المسارات

القسم الأول

الملفات الرقمية

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

- مجلد machine learning photos >
- ML SignUp.pdf >
- مجلد exercise solutions >
- مجلد Scratch costume photos >
- G11.S1.U2.L3_ML_project.sb3 >

الأدوات والأجهزة

- منصة تعلُّم الآلة للأطفال (Machine Learning for Kids) >
- منصة سكراتش (MIT Scratch) >

مفاهيم الذكاء الاصطناعي

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو معرفة المفاهيم العامة حول الذكاء الاصطناعي، وتعلّم الآلة، والمهام المختلفة التي يمكن للآلة أن تتعلمها.

نواتج التعلُّم

> معرفة التغييرات التي أحدثها التحول الرقمي في الأعمال والمجتمع.
> معرفة ماهية الذكاء الاصطناعي ومفاهيمه الأساسية.
> معرفة ماهية تعلم الآلة وتمييز أنواعه المختلفة.
> تحديد التحديات القانونية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي.
> معرفة الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات والمجتمع.
> معرفة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة.
> معرفة التطورات المستقبلية في مجال الذكاء الاصطناعي.

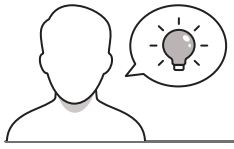
الدرس الأول	
الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: مفاهيم الذكاء الاصطناعي	3

نقاط مهمَّة

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استيعاب مفهوم الذكاء الاصطناعي؛ كونه مفهوم واسع جدًا، قدّم المفهوم بنظرة شمولية تمكّن الطلبة من استنباط المفاهيم الفرعية له، وذلك من خلال ربط مستويات التفكير بين الإنسان والآلة، والحدود التي تميّز كل منهما، على سبيل المثال ما يلي:

> أن الحاسب في المرحلة السابقة مقتصر على الحفظ والاسترجاع، في حين أن العقل البشري يتعدى ذلك بالقدرة على التحليل والتركيب، مثال ذلك القدرة على كتابة بيت من القصيد، أو قصّة من الخيال.

> قد يواجه بعض الطلبة شحًّا في مصادر المعلومات للبحث عن بعض المفاهيم، نبّههم إلى استخدام المصطلحات ذات العلاقة المشار لها في نهاية الوحدة.

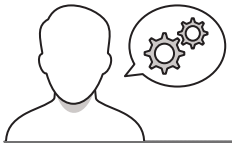


التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

- عرّف الطلبة بمفهوم الدرس وهو مقدمة للذكاء الاصطناعي.
- حاول إثارة اهتمام الطلبة حول موضوع الدرس بطرح الأسئلة التالية:
- هل سمعتم من قبل عن مصطلح التحول الرقمي؟
- ما رأيكم في الذكاء الاصطناعي؟
- هل تعتقدون أنه يمكن تدريب الحاسب على اتخاذ القرارات؟

يمكنك مناقشة السيناريوهات المختلفة مع الطلبة والتي توضح الفرق بين حفظ واسترجاع الآلة، مثل: تشغيل الخدمات الحكومية التي تعتمد على خوارزميات محددة مسبقًا آليًا، أو عمليات التفكير المتقدمة التي تعالجها الآلة من خلال خوارزميات تحليل متقدمة لم يتم تعريفها مسبقًا، مثل: تحليل واستنتاج الظواهر المحيطة بالسيارة ذاتية القيادة عن طريق القدرة على التعرف على الخط الأبيض للطريق وعدم عبوره.



خطوات تنفيذ الدرس

> وضّح أهم التحديات التي تواجه علماء الذكاء الاصطناعي لمحاكاة الذكاء البشري وهي على سبيل المثال: (الطاقة، سرعة نقل البيانات، التفكير، الخلايا العصبية، المشاعر، الإحساس).

> بيّن للطلبة أن محاولات مطوّري الذكاء الاصطناعي لمحاكاة المستوى المتقدم من التفكير هي في مراحلها الأولى، ولازالت طور التجارب والبحث العلمي.

> اشرح للطلبة سيناريوهات متعددة تبيّن الفرق بين الحفظ والاسترجاع للآلة مثل: عمليات الأتمتة للخدمات الحكومية التي تعتمد على خوارزميات محددة سابقًا، أو عمليات التفكير المتقدمة التي تعملها الآلة من خلال خوارزميات تحليل متقدمة غير محددة سابقًا، مثل: تحليل واستنباط الظواهر المحيطة بسيارة القيادة الذاتية كالقدرة على التعرف على الخط الأبيض للطريق وعدم عبوره.

> بعد التمهيد، قدّم للطلبة المفاهيم ذات العلاقة بالذكاء الاصطناعي، وحاول ضرب الأمثلة من الحياة الواقعية، وأتح لهم الفرصة في تقديم العديد من التطبيقات، فمثلًا: في مفهوم التحول الرقمي، وضّح الجهود التي تبذلها المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030 وبرامج التحول الرقمي، والمشاريع ذات العلاقة مثل: خدمات أبشر، وخدمات وزارة العدل، وغيرها.

> وضّح للطلبة تأثير التحوّل الرقمي على المستوى الاقتصادي والاجتماعي وعامل الوقت والجهد، وبيّن المستوى التكاملي الذي يدعمه التحول الرقمي، كتقديم خدمة واحدة تتطلب زيارة أكثر من جهة حكومية، مثل خدمة استخراج السجل التجاري في وزارة التجارة بالمملكة العربية السعودية.

> بيّن للطلبة أمثلة لكل عنصر من عناصر الذكاء الاصطناعي: (محركات التوصية، روبوتات المحادثة لدعم العملاء، المساعد الذكي)، واجعلهم يطبقوا التجربة العملية لأحدثها.

> وجّه الطلبة لمواقع جهات تقدم خدمة **روبوت الدردشة** (ChatBot)، مثل: وزارة الصحة، أو البريد السعودي، بهدف تجربة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> قسّم الطلبة إلى مجموعات متجانسة، ثم وجّههم لتنفيذ التدريب الأول والذي يمثل استكشاف تجربة استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم التوصيات للتسويق، واشرح لهم آلية عمل هذه الخوارزميات، وكيف تستند على البيانات في التوصيات.

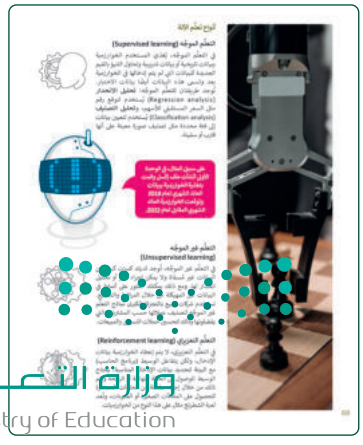
> وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني، من خلال زيارة رابط الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي(سدايا)، واطلب منهم تحديد أمثلة لإنجازات الهيئة.

> وجّه الطلبة للبحث عن مفهوم الشبكة العصبية من خلال اليوتيوب، واطلب منهم إيجاد العلاقة بين هذا المفهوم تقنيًا، وطبيًا، وقرّب الصورة من خلال توضيح أن المدخلات بالأجهزة ليست فقط فأرة ولوحة المفاتيح، بل هناك أجهزة استشعار تجعل الآلة تستوعب أكثر البيئة المحيطة بها، وقادرة على التفاعل معها.

> بيّن للطلبة العلاقة بين البيانات والذكاء الاصطناعي بشكل عام، وبشكل خاص في تعلُّم الآلة، وأن البيانات الضخمة الدقيقة هي التي تزيد من نسبة جودة القرارات، على سبيل المثال تعمل شركات التأمين على دراسة كافة العوامل والمتغيرات التاريخية لمجتمع محدد، لتستطيع من خلاله العمل على خوارزميات التعلم الموجّه المستند على البيانات التاريخية لتحديد التكاليف المتوقعة وفق العديد من المتغيرات (العمر، المنطقة، الجنس، الحالة الوراثية، ...الخ).

> تابع وحلل الأنواع المختلفة لتعلّم الآلية.

> شجع الطلبة على البحث في الشبكة العنكبوتية والعثور على أمثلة عن الأماكن التي يمكن استخدام كل نوع من أنواع التعلم الآلي فيها.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> استمر، وأكّد على أخلاقيات البيانات في الذكاء الاصطناعي واللوائح الأخلاقية المتعلقة باستخدام البيانات من قبل الشركات والحكومات.

> بعد شرح مفهوم الشبكات العصبية، وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث، وقدّم التلميحات التي تساعدهم في البحث عن الإجابة من مصادر خارجية، مثلًا: البحث عن العديد من تطبيقات التعلم غير الموجّه، ثم اطلب منهم المقارنة بينه وبين التعلّم الموجّه.

> قسم الطلبة إلى مجموعات صغيرة، واطلب منهم الإجابة على التدريب الرابع مع تحديد بعض الانتهاكات الأخلاقية أو القانونية التي يعرفونها حول الذكاء الاصطناعي.

> ناقش مع الطلبة الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات والمجتمع
> اذكر أيضًا الوظائف الجديدة التي أحدثها الذكاء الاصطناعي.
> حفّز الطلبة على البحث عن المزيد من الوظائف التي تأثرت بالذكاء الاصطناعي.

> بيّن للطلبة أهمية مجال الذكاء الاصطناعي في كافة دول العالم، وفي المملكة تحديدًا والوظائف ذات العلاقة به.
> اطلب من كل مجموعة البحث عن التخصصات الجامعية المتاحة في مجال الذكاء الاصطناعي بالجامعات السعودية.
> بيّن للطلبة حجم البيانات التي قدمها التحول الرقمي، والتطبيقات الإلكترونية، وشبكات التواصل الاجتماعي، وآثارها المحتملة على كافة الأصعدة والمجالات.
> بيّن للطلبة أن هناك دراسات علمية وتقارير دولية، تبين أن العديد من الوظائف التقليدية سوف تحل محلها الآلة، ولكن ذلك لا يعني تقليل الفرص الوظيفية، بل على الصعيد الآخر ستولد وظائف أكثر في مجالات الحوسبة بشكل عام، والذكاء الاصطناعي بشكل خاص.
> وضّح للطلبة، أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي دخلت كافة المجالات، واضرب لهم العديد من الأمثلة، ثم وجّهم لتنفيذ التدريب الخامس، برسم خرائط مفاهيم توضّح علاقة تعلُّم الآلة بالوظائف الجديدة التي أنشأها الذكاء الاصطناعي.
> أخيرًا، كلّف الطلبة بتنفيذ التدريب السادس كواجب منزلي، مقدمًا لهم بعض المحددات والمراجع التي يمكن أن تساعدهم في الحل.

لنطبق معًا

تدريب 1

زُر الموقع الإلكتروني: www.amazon.com وابحث عن لوحة مفاتيح مناسبة ثم راجع المنتجات الموصى بها واشرح سبب توصية الموقع لك بهذه المنتجات.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: قد يقترح عليك الموقع شراء لوحة مفاتيح بسبب خوارزميات تعلُّم الآلة التي يستخدمها، حيث ستقترح الخوارزمية المستخدمة أنواعًا مختلفة وفقًا للمنتج الذي تبحث عنه وتريد شراءه.

تدريب 2

زُر الموقع الإلكتروني للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي(سدايا): www.sdaia.gov.sa واكتب بعض الأمثلة عن إنجازات الهيئة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: وجّه الطلبة لزيارة موقع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، حيث يوجد قسم خاص بإنجازات الهيئة.

تدريب 3

اذكر الاختلاف بين أنواع تعلُّم الآلة الثلاثة.

.....

.....

.....

تلميح: وضّح للطلبة إمكانية الاستعانة بالمعلومات الواردة في كتاب الطالب لتنفيذ التدريب الثالث والرابع، وأرشدهم للبحث عن معلومات إضافية من مصادر موثوقة، مع أهمية تسجيل المرجع بالإجابة.

تدريب 4

اشرح لماذا لا يمكنك اتخاذ القرارات بناءً على النتائج التي أُنشئت بواسطة الذكاء الاصطناعي؟

.....

.....

.....

73

تدريب 5

ارسم خريطة مفاهيمية توضح علاقة ت

.....

.....

.....

تلميح: وجّه الطلبة للاستعانة بكتاب الطالب لتنفيذ التدريب الخامس، بالإضافة إلى التوجيه بالبحث عن معلومات إضافية من مصادر موثوقة، مع أهمية تسجيل المرجع بالإجابة.

تدريب 6

صِف مدينة المستقبل التي ستستخدم

.....

.....

تلميح: وجّه الطلبة للاستعانة بكتاب الطالب لتنفيذ التدريب السادس (صفحة 69)، وشجّعهم على التفكير بمدن المستقبل وجوانب المجتمع التي ستتأثر بالذكاء الاصطناعي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

74

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو تطبيق مفهوم تعلُّم الآلة من خلال إنشاء نموذج تعلُّم الآلة واختباره.

نواتج التعلُّم

> معرفة كيفية عمل تعلُّم الآلة.
> معرفة تطبيقات تعلُّم الآلة.
> إنشاء نموذج تعلُّم الآلة باستخدام منصة تعلم الآلة للأطفال.

الدرس الثاني	
الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3

نقاط مهمَّة

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استيعاب مفهوم تعلُّم الآلة، بسّط الفكرة بأن خاصية التعلُّم لدى العقل البشري تعتمد على الاستكشاف وفق ما وهبه الله عزّ وجل من حواس لفهم البيئة والظواهر من حوله، وبنفس المفهوم يعمل العلماء لجعل الآلة لا تنتظر الإنسان يقدم لها الأوامر المسبقة، بل تعتمد على ما لديها من مدخلات أو بيانات لتقديم التحليلات والتنبؤات والقرارات.

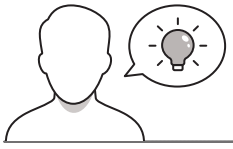
> قد يواجه بعض الطلبة مشكلة في استعراض المنصة، اطلب منهم تغيير المتصفح أو مسح **ملفات تعريف الارتباط**(Cookies).

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم الفرق بين خياري منصة **تعلُّم الآلة للأطفال** (Machine Learning for Kids) الأساسيين وهما: **تسجيل الدخول** (Login In) و**جرب الآن** (Try it now).

> وضّح لهم أنه لا يمكنهم إنشاء الحساب بأنفسهم، ويجب عليك إنشاء الحسابات للطلبة، واشرح لهم أنه يمكنهم إنشاء مشروعهم باستخدام خيار **جرب الآن** (Try it now).

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تحديد الصور المناسبة. وجِّههم لمحاولة العثور على الصور النموذجية لكل فئة، وذكّرهم أنه يمكنهم مسح رمز **الاستجابة السريع** (QR) في كتاب الطالب (صفحة 75) للوصول إلى معرض الصور الذي تم تحميله سابقًا.

> قد يواجه الطلبة بعض التحديات في نقل الصور إلى منصة **تعلُّم الآلة للأطفال**، وجّههم إلى سحب وإفلات الصور من المتصفح مباشرة، أو لصق روابطها في خانة مربع الصور، ونبّهم أن الصيغ المدعومة هي png و jpg فقط.



التمهيد

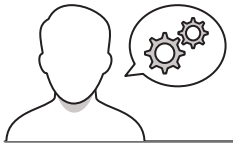
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

- مجلد machine learning photos
- ML SignUp.pdf

> منصة تعلُّم الآلة للأطفال تتطلب الاتصال بالإنترنت؛ لذا تأكد من توفر الإنترنت لجميع أجهزة المعمل قبل الحصة بوقت كافٍ.

> يمكن جذب انتباه الطلبة باستخدام مقاطع فيديو عن كيفية عمل الآلة أو الخوارزمية في تفكيك الصور وتحليلها إلى بكسلات أو تحديد نقاط، وكيف يمكن للآلة تتعلّم وتصنف الصور. يمكنك مراجعة نماذج تم تدريبها على لغة الآلة، حيث يوفر الموقع: https: //machinelearningforkids.co.uk نماذج تم تدريبها بالفعل على الرابط التالي: https://machinelearningforkids.co.uk/#!/pretrained#top



خطوات تنفيذ الدرس

> قبل تطبيق الدرس العملي لإنشاء نموذج تعلُّم الآلة، وضّح للطلبة المقصود بالنماذج والأنماط والخوارزمية، وعلاقتها بالدرس، والتمييز بين الخوارزمية البسيطة التي تعتمد على تنفيذ الأوامر البرمجية المسبقة، والخوارزمية التي يعتمد عليها الذكاء الاصطناعي لتحقيق مستويات متقدمة من التحليل.

> بيّن للطلبة أن دقة مستوى الصواب في القرارات لنماذج تعلُّم الآلة تعتمد على صحّة المدخلات، وعدد البيانات المدخلة.

> اربط العلاقة بين الدرس والواقع الفعلي للطلبة بشرح العديد من الأمثلة ذات العلاقة بتحليل الصور، مثل: خاصية تجميع وتصنيف ألبوم الصور في الأجهزة الذكية معتمدًا على تحليل ملامح الوجه.

> وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الأول، والذي يهدف إلى التعرف على فهمهم لكيفية الاستفادة من تعلُّم الآلة في الحياة الواقعية.

> بعد تنفيذ التدريب الأول، وإدراك الطلبة مفهوم تعلُّم الآلة وقدرتهم على استكشاف تطبيقاته من البيئة المحيطة بهم، وجّه الطلبة إلى البدء بإنشاء نموذج تعلُّم الآلة والذي يُعد أحد فروع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

> اشرح للطلبة خطوات إنشاء مشروع تعلُّم الآلة في منصة تعلُّم الآلة للأطفال، وهي:

- تدريب النموذج.
- اختبار النموذج.
- إنشاء لعبة في **سكراتش** (Scratch).

> أخبر الطلبة أنه يمكنهم العثور على العينات لصور مشروعهم على الرابط التالي:
https://www.dteensnet.com/index-ML.html.

> اشرح للطلبة أن هذه الصور نماذج، ويمكنهم البحث في الشبكة العنكبوتية والعثور على المزيد من الصور. شجعهم على إضافة المزيد من الصور المختلفة لكل مركبة لتدريب النموذج بشكل أفضل.

> وجّه الطلبة لاستخدام خيار **جرب الآن** (Try it now) للوصول إلى المنصة، فالخيار يعني أنه لا توجد حاجة لتسجيل الدخول، أو إنشاء حساب، ولا توجد كلمات مرور يجب على الطلبة تذكرها، ولا حاجة للمعلمين لتقديم معلومات شخصية، كما أنه يوفر الوقت اللازم للمعلمين لإدارة حسابات الطلبة.

> وضح للطلبة أن إنشاء حساب يؤدي إلى تمكين ميزات إضافية. كما يمكنهم حفظ عملهم والعودة إليه في أي وقت، وكذلك العمل في مشروع مع زملائهم في الصف. أيضًا تسجيل الدخول من المنزل وعرض عملهم على عائلتهم.

> يمكنك العثور على التعليمات لإنشاء حسابات للطلبة في المنصة من الرابط التالي:
https://machinelearningforkids.co.uk/#!/help

> يوجد أيضًا دليل موجز لخطوات إنشاء حسابات للطلبة في الملف التالي: ML SignUp.pdf على منصة عين الإثرائية.

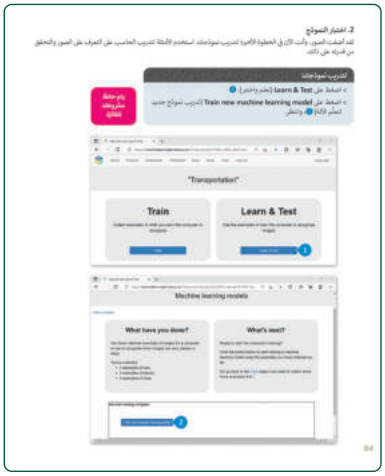
وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> وجِّه الطلبة لاتباع الخطوات الموجودة في كتاب الطالب لإنشاء مشروع جديد، حيث يتم تدريب المشروع الذي سيقومون بإنشائه على تصنيف صور المركبات.

> اشرح للطلبة أنه لتدريب النموذج يحتاجون إلى إضافة الصور الصحيحة إلى كل تسمية، وأكِّد على استخدام الصور النموذجية لكل مركبة.

> وجِّه الطلبة لاتباع الخطوات الموجودة في كتاب الطالب لإنشاء التسميات وإضافة الصور.

> تابع من خلال الشرح للطلبة أن النموذج يحتاج إلى التدريب، وأن تدريبه يتم من خلال ضغطة زر.



> الخطوة التالية هي اختبار النموذج، انصح الطلبة باستخدام صور مختلفة عن تلك التي استخدموها في التدريب.

> اشرح لهم أنه إذا كانت نسبة الثقة في التعرف على صورة الاختبار صغيرة، فعليهم إضافة المزيد من الصور إلى نموذجهم وإعادة تدريبه.

> يمكنك أيضًا عرض مقاطع فيديو تشرح المشروعات في تعلُّم لغة الآلة، على سبيل المثال:

- https://www.youtube.com/watch?v=GJODcwLyYcQ
- https://www.youtube.com/watch?v=UAJEBBfcRvQ

> بعد شرح الخطوات، قسّم الطلبة إلى مجموعات صغيرة، واطلب منهم إعادة تنفيذ الدرس عمليًا على أجهزتهم في معمل المدرسة.

> كلّف الطلبة بإعادة تنفيذ الدرس كواجب منزلي على صور أخرى بهدف إكساب الطلبة مهارة إنشاء نماذج تعلُّم الآلة.

> وجّه المجموعة التي تنتهي، إلى البدء بتنفيذ التدريب الثاني والذي يتطلب شرح التجربة لوصف التطبيقات المختلفة لتعلُّم الآلة، وتقديم توصيات لتحسين التجربة.

> أخيرًا، وجه المجموعة التي تنتهي من تنفيذ التدريب الثاني إلى البدء بتنفيذ التدريب الثالث، وقدّم الدعم اللازم.

لنطبق معًا

تدريب 1

صِف ثلاثة تطبيقات مختلفة حيث يمكن استخدام تعلُّم الآلة.

.....
.....
.....
.....

تلميح: ساعد الطلبة على تمييز تطبيقات استخدام تعلُّم الآلة في واقعهم، ووضّح لهم على سبيل المثال لا الحصر وجود تطبيقات مبنية على تمييز الصور، أو التعرف على الأصوات، أو التنبؤ بالقيمة السوقية لمنتج معين.

تدريب 2

صِف طريقة أو أكثر لتحسين دقة نموذج تعلُّم الآلة.

.....
.....
.....
.....

تلميح: وضّح للطلبة أن تغذية النموذج بمزيد من الصور يُحسّن أداء النموذج.

تدريب 3

أضف تسمية in

> ابحث على الشبكة الع
> أضف الصور في تسمي
> درب نموذجك على ال
> اختبر نموذجك.

تلميح: اشرح للطلبة أهمية البيانات المصاحبة للصور في نماذج تعلُّم الآلة، وكذلك الحاجة إلى تصنيفها في فئات مختلفة. وجههم لاستخدام الخطوات الموجودة في كتاب الطالب لإنشاء تسمية جديدة، وإضافة صور للقطارات وإعادة تدريب نموذجهم واختباره.

الذكاء الاصطناعي باستخدام البرمجة

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو تصميم برمجية تعتمد على تعلُّم الآلة للتعرف على الصور باستخدام منصة **سكراتش** (Scratch).

نواتج التعلُّم

> تحقيق التكامل بين منصتي **سكراتش** (Scratch) **وتعلُّم الآلة للأطفال** (Machine Learning for Kids).

> إنشاء نموذج لتعلُّم الآلة باستخدام سكراتش يهدف إلى التعرف على الصور وتمييزها.

الدرس الثالث	
الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثالث: الذكاء الاصطناعي باستخدام البرمجة	3
مشروع الوحدة	2

نقاط مهمَّة

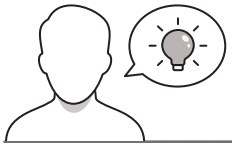
> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استخدام منصتي سكراتش وتعلُّم الآلة للأطفال باللغة الإنجليزية، لذا وضّح لهم بأنه يمكن تغيير اللغة في كلا المنصتين إلى اللغة العربية.

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم فئات اللبنات الجديدة التي ينشئها تعلم الآلة في سكراتش، استخدم كتاب الطالب لشرح تلك الوظائف التي سيستخدمونها.

> في بعض الأحيان، قد لا يحتوي البرنامج الذي أنشأه الطلبة على النتائج المتوقعة، عليك في هذه الحالة توجيه الطلبة لإعادة التدريب على نموذجهم.

> قد يحاول بعض الطلبة فتح النسخة المباشرة المتصلة أو غير المتصلة بالإنترنت من سكراتش. وضّح لهم أنهم لا يستطيعون استخدام الإصدار التقليدي من سكراتش، وسيستخدمون إصدارًا خاصًا من **وزارة التعليم** الآلة للأطفال، ويحتاجون إلى فتح سكراتش عن طريق الضغط على **صنع** (Make) في النظام الأساسي حتى تتمكن بيئة سكراتش من تحميل اللّبنات المقابلة لمشروع تعلّم الآلة.

Ministry of Education
2023 - 1445



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

- مجلد exercise solutions
- مجلد Scratch costume photos
- G11.S1.U2.L3_ML_project.sb3

> مهّد للدرس من خلال ربط المفاهيم التي تعلمها الطلبة في الدرس الأول والثاني من هذه الوحدة.

> تذكّر أن تطبيق الدرس الحالي يعتمد على الدرس السابق، خاصةً الصور المستخدمة في مشروع **المواصلات** (Transportation).

> راجع مع الطلبة ما تعلموه في الدروس السابقة عن بيئة البرمجة سكراتش من خلال مناقشتهم في المهارات الأساسية التي سبق التعرف عليها.

خطوات تنفيذ الدرس

> اشرح للطلبة الهدف من الدرس وهو استخدام النموذج الذي تم إنشاؤه في الدرس السابق لإنشاء لعبة في سكراتش.

> وجه الطلبة لاتباع خطوات كتاب الطالب لفتح سكراتش من خلال منصة تعلم الآلة للأطفال.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> اشرح الفئات الجديدة التي تمت إضافتها إلى واجهة سكراتش، موضحًا لهم أنّ هذه الفئات آلية تم إنشاؤها بواسطة النظام الأساسي ومرتبطة بالنموذج الذي أنشؤوه.

> أكد على الطلبة أنهم لا يستطيعون العثور على هذه الفئات في الإصدار الأساسي من سكراتش.

> يمكن أن تعرض للطلبة بعض مشروعات سكراتش التي تم إنشاؤها باستخدام النظام الأساسي بالاشتراك مع سكراتش. يمكن العثور عليها في الرابط التالي:
https://machinelearningforkids.co.uk/#!/worksheets

> أكّد على الطلبة أنه لكي يفصل النموذج الصور إلى مجموعتين، يجب عليهم إضافتها كمظهر للكائن.

> وجه الطلبة لاتباع الخطوات الموجودة في كتاب الطالب لتذكيرهم بكيفية إضافة الصور كمظهر للكائن.

> ارشد الطلبة لإنشاء مقطع برمجي، حيث لديهم خلفية سابقة لإنشاء مقطع برمجي في سكراتش.

> اشرح لهم اللبنات التي لم يستخدموها من قبل مثل لبنة **أنشئ نسخة** (create clone).

> عندما تنتهي المجموعة من تنفيذ الدرس، وجّه الطلبة إلى حلّ التدريب الأول للتأكد من فهم وظيفة لبنة **أنشئ نسخة من نفسي** (create clone of myself).

> وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني بهدف تنمية مهاراتهم البرمجية، والتدرب على استخدام المتغيرات.

> شجّع الطلبة في المجموعة التي انتهت من تنفيذ التدريب الثاني إلى مساعدة زملائهم في المجموعات الأخرى.

> كلّف الطلبة بتنفيذ التدريب الثالث كواجب منزلي مستعينين بالخطوات الواردة في كتاب الطالب، بهدف ممارسة البرمجة لإنشاء نماذج تعلُّم الآلة.

مشروع الوحدة

> قسّم الطلبة إلى مجموعات متجانسة، وعيّن قائدًا لكل مجموعة.

> شجّع الطلبة على البدء في مشروع الوحدة، وساندهم في إتمام وإتقان تصميم المشروع، وقدّم لهم الإرشادات اللازمة.

> وجّه المجموعات إلى أن تنفيذ المشروع يحتاج إلى البحث عبر الإنترنت عن صور مناسبة لحيوانين مختلفين.

> أكّد على المجموعات وضع صور الحيوانات في مجلدين مختلفين بعد جمعها، وذكرهم بالحاجة إلى إنشاء تسمية لكل فئة حيوان، وإضافة صور الحيوانات في كل تسمية، قبل تدريب واختبار نموذجهم.

> ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة، وتأكّد من فهم كل مجموعة لمتطلبات المشروع.

> يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في دليل المعلم العام.

> أخيرًا، حدد موعد تسليم المشروع ومناقشة أعمال المجموعات.

> قيّم الطلبة وفق معايير التقييم، وقدّم لهم التغذية الراجعة للوصول لأفضل نتيجة.

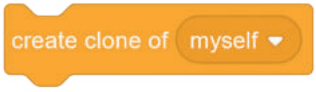
> في ختام الوحدة ألقِ الضوء على مهارات الوحدة الرئيسة مرة أخرى.

> ذكّر الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة الواردة في فهرس المصطلحات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

لنطبق معًا

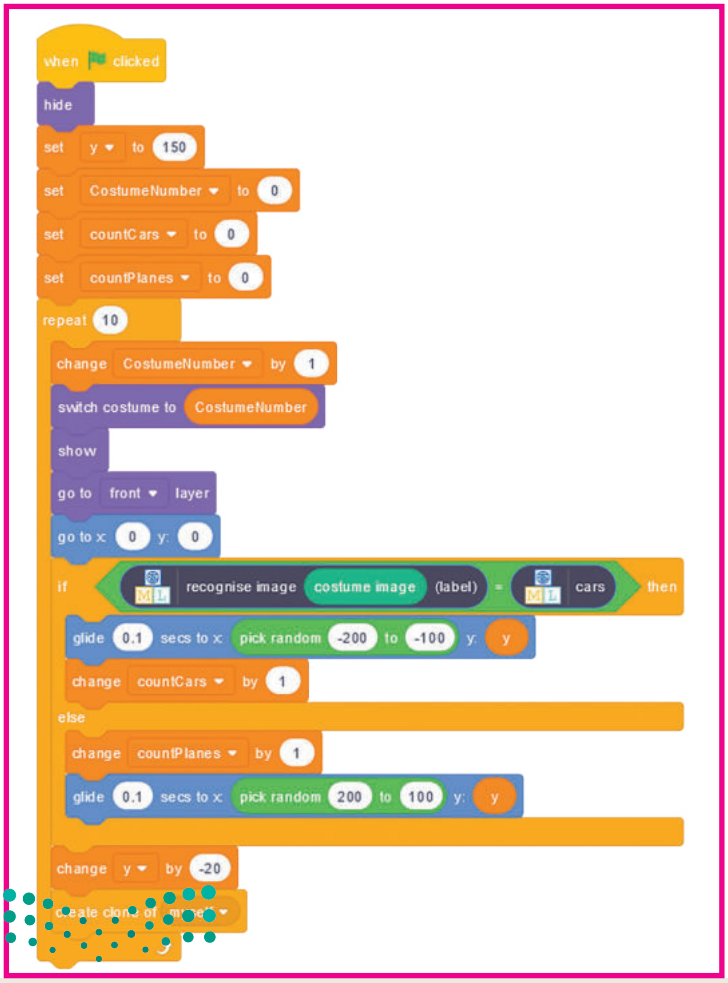
تدريب 1



اشرح استخدام لبنة create clone of myself (أنشئ نسخة من نفسي) في مشروع محدد.

هذه اللبنة تعطي الأمر البرمجي بتكرار ظهور الصورة التي تم التعرف عليها على الشاشة.

تدريب 2



استخدم التعليمات البرمجية التي أنشأتها في هذا الدرس.

عدِّل كود سكراتش الخاص بك واحسب عدد السيارات وعدد الطائرات في المشروع.

عدِّل كود سكراتش الخاص بك واحسب عدد السيارات وعدد الطائرات في المشروع.

تلميح: يجب على الطلبة إنشاء متغيرين: الأول لحساب عدد السيارات، والثاني لحساب عدد الطائرات، ووضعها في اللبنة التي تتحقق مما إذا كانت الصورة سيارة أو طائرة. ويحتاج الطلبة إلى إضافة لبنة جديدة تزيد من قيمة المتغير بمقدار 1.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 3

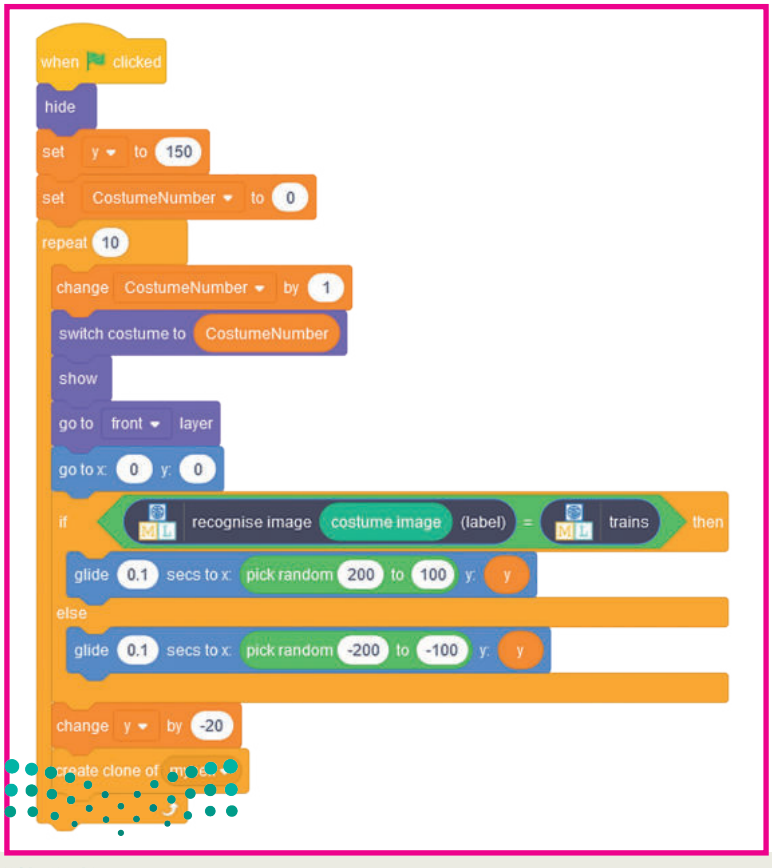
استخدم التعليمات البرمجية التي أنشأتها في هذا الدرس.

عدِّل كود سكراتش الخاص بك لإنشاء مجموعتين: واحدة للسفن والأخرى للقطارات.

تلميح: استعن بالخطوات الواردة في كتاب الطالب، لكن بدلًا من السيارات والطائرات، حدد السفن والقطارات، لكي تعمل الأوامر البرمجية بشكل صحيح، وللحصول على نتائج دقيقة قد تحتاج إلى إعادة تدريب النموذج الخاص بك.

ذكِّر الطلبة أنهم بحاجة إلى إضافة صور السفن والقطارات كمظهر للكائن.

أخبر الطلبة أيضًا أنه إذا كان الكود الخاص بهم لا يعمل بشكل صحيح، فعليهم إضافة المزيد من الصور لكل فئة وإعادة تدريب نموذجهم.



الوحدة الثالثة

البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة، أن يتعلم الطلبة تنسيق الصفحات الإلكترونية باستخدام **الوسوم** (Tags) للغة **ترميز النص التشعبي** (HTML)؛ بالإضافة إلى ملفات **صفحات التنسيق النمطية** (Cascading Style Sheets- CSS).

نواتج التعلُّم

> استخدام وسوم HTML لتنسيق نص والصورة وعرض ملفات الفيديو في صفحة إلكترونية.

> استخدام النمط المضمن لتنسيق صفحة إلكترونية.

> استخدام صفحات الأنماط الداخلية لتنسيق صفحة إلكترونية.

> استخدام صفحات الأنماط الخارجية لتنسيق صفحة إلكترونية.

> إنشاء موقع إلكتروني عبر شبكة الإنترنت باستخدام ملف CSS.

الدروس	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: التنسيق باستخدام وسوم (HTML)	3
الدرس الثاني: تصميم صفحات التنسيق النمطية	3
الدرس الثالث: تصميم الموقع الإلكتروني	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة	11

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر

كتاب التقنية الرقمية 2

السنة الثانية - نظام المسارات

القسم الأول

الملفات الرقمية

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة عين الإثرائية. ويمكن للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في كتاب الطالب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله في منصة عين الإثرائية.

> Soccer_field.jpg

> video1.mp4

> video2.ogv

> مجلد Images

> مجلد Football Fan Page

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

> مجلد G11.S1.U3.L1

> مجلد G11.S1.U3.L2

> مجلد G11.S1.U3.L3

الأدوات والأجهزة

> فيجوال ستوديو كود (Visual Studio Code)

التنسيق باستخدام وسوم (HTML)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو التعرف على كيفية استخدام وسوم تنسيق النص، وتنسيق الصورة في HTML؛ لتنسيق الصفحات الإلكترونية.

نواتج التعلُّم

> تنسيق النصوص باستخدام الوسوم في HTML.
> تنسيق الصور باستخدام الوسوم في HTML.
> تنسيق عرض ملفات الفيديو باستخدام الوسوم في HTML.

الدرس الأول	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: التنسيق باستخدام وسوم (HTML)	3

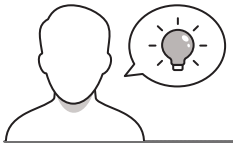
نقاط مهمَّة

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تذكر ما سبق لهم دراسته في البرمجة بالصف الأول ثانوي القسم الأول والثاني، استرجع معهم بعض الأساسيات المهمة التي سبق دراستها في البرمجة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي HTML.
> قد لا يتوفر محرر **فيجوال ستوديو كود** (Visual Studio Code) على أجهزة الطلبة، وجههم لكيفية تثبيته، واسترجع معهم بعض المعلومات الأساسية للتعامل معه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> قد يبالغ بعض الطلبة في إضافة التنسيقات على الصفحات الإلكترونية مما يؤثر على ظهور الصفحات بشكل غير جيد، نبّههم إلى أهمية تحديد الاختيارات المناسبة للتنسيق لتظهر الصفحة بشكل رائع في النهاية.

> قد لا يدرك بعض الطلبة أن وسم حجم الخط لا يقبل جميع القيم، وضّح لهم أن وسم حجم الخط يحوي القيم من 1 إلى 9، حيث يمثل 1 القيمة الصغرى، بينما تمثل 9 القيمة الكبرى.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطلبة الوصول لمستندات الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

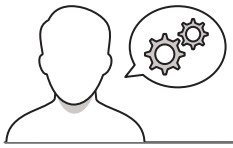
- Soccer_field.jpg
- video1.mp4
- video2.ogv

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

- مجلد G11.S1.U3.L1

> حاول إثارة اهتمام الطلبة حول موضوع الدرس بطرح الأسئلة التالية:

- ماذا يجذبكم عند زيارة أي موقع إلكتروني على الشبكة العنكبوتية؟
- ما أهم الأمور التي يجب مراعاتها عند تصميم صفحات المواقع الإلكترونية؟
- لماذا يُعد تنسيق وتنظيم الصفحة الإلكترونية أمرًا مهمًا؟



خطوات تنفيذ الدرس

> ابدأ الدرس بنقاش الطلبة حول أهمية تنظيم وترتيب صفحة الموقع الإلكتروني، مستعرضًا أمامهم بعض صفحات المواقع الإلكترونية ذات الشكل الجذّاب والإخراج الرائع، موضحًا لهم أهمية الاهتمام بجميع محتويات الصفحة، وتأثيرها على الزوار، والانطباع الذي يتركه التصميم الجذّاب للصفحة.

> تابع النقاش مع الطلبة باستعراض إجابات الأسئلة التي طُرحت سابقًا، موضحًا ذلك على صفحات المواقع الإلكترونية المتنوعة.

> راجع مع الطلبة ما سبق دراسته في الصف الأول ثانوي، وذكّرهم بأهم الأساسيات التي سبق لهم دراستها، كالتعامل مع الوسوم، وكتابة التعليمات البرمجية بلغة ترميز النص التشعبي HTML لإنشاء موقع إلكتروني.

> اشرح للطلبة الوسوم الخاصة التي يمكن استخدامها لتنسيق مظهر النص على الصفحة الإلكترونية، موضحًا لهم كتابة النص الذي سيتم تنسيقه بين الوسمين المقابلين.

> بعد ذلك، استعن بكتاب الطالب، وطبّق المثال الأول، مع التأكيد على استخدام وسمي **غامق** (bold) و**مائل** (Italics).

> اطلب من الطلبة تنفيذ المثال، وتجربة الكود المرفق في كتاب الطالب.

> استكمل مع الطلبة شرح وتطبيق المثال الثاني باستخدام وسمي **مرتفع** (Superscript) و**منخفض** (Subscript).

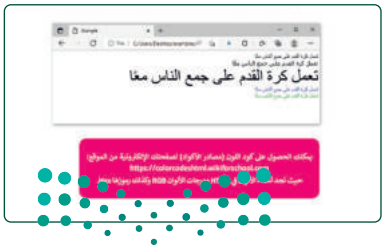
> واصل مع الطلبة بشرح المثال الثالث باستخدام وسوم تنسيق الخط.

> وضّح للطلبة أن وسم حجم الخط تتدرج قيمه من 1 إلى 9.

> وضّح للطلبة كيف يمكنهم الحصول على كود اللون (مصادر الأكواد) للصفحة الإلكترونية وذلك عبر الموقع (https://colorcodeshtml.wikiforschool.com) موضحًا لهم آلية التعامل مع الألوان.

> بعد ذلك، يمكنك الانتقال لتنفيذ المثال الرابع باستخدام وسمي (small) و (big).

> واصل الدرس بتنفيذ المثال الخامس باستخدام وسمي (mark) و(del).



> وجّه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الأول والثاني للتأكد من فهم الأمثلة السابقة.

> تحقق من فهم الطلبة للخطوات واتّباعها بشكل صحيح، وقدّم الإرشادات الفردية لمن يحتاج إلى المساعدة.

> اشرح للطلبة تنسيق الصورة، والوسوم المستخدمة في تنسيق الصور.

> وضّح للطلبة كيفية استخدام خاصية (border) مع إعطائها قيمة مناسبة في وسم (img)، وذلك لإضافة حدود للصور.

> اشرح للطلبة خاصية البديل (alt) وأهمية استخدامها في محركات البحث موضحًا كيفية إضافتها في وسم الصور.

> بعد ذلك انتقل لتنسيق عرض ملف الفيديو، وكيفية التعامل معه في الصفحة الإلكترونية. وضّح لهم أهمية هذا التنسيق، والخيارات والإعدادات المهمة.

> مستعينًا بالتعليمات في كتاب الطالب وضّح لهم خاصية **التشغيل التلقائي** (Autoplay attribute) وخاصية **كتم الصوت** (Muted attribute).

> أخيرًا، وجه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث؛ للتأكد من فهمهم لأهداف الدرس.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

لنطبق معًا

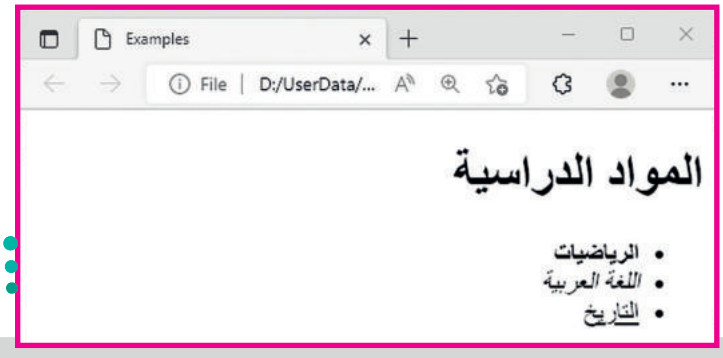
تدريب 1

نسِّق القائمة التالية باستخدام وسوم HTML:

- تغميق النص الأول في قائمة التعداد النقطي.
- إمالة النص الثاني في قائمة التعداد النقطي.
- وضع خط تحت النص الثالث في قائمة التعداد النقطي.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <title>Examples</title>
  <meta charset="UTF-8"/>
</head>
<body>
    <h1>المواد الدراسية</h1>
  <ul>
    <li> الرياضيات </li>
    <li>اللغة العربية</li>
    <li>التاريخ</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
<title>Examples</title>
<meta charset="UTF-8"/>
</head>
<body>
  <h1>المواد الدراسية</h1>
<ul>
  <li><b>الرياضيات </b></li>
  <li><i>اللغة العربية</i></li>
  <li><u>التاريخ</u></li>
</ul>
</body>
</html>
```



تدريب 2

نسّق النص التالي باستخدام وسوم HTML:

- ميّز نص الوسم <h1> باستخدام الوسم المناسب.
- لوّن نص الوسم <p>.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <title>Example</title>
  <meta charset="UTF-8"/>
</head>
<body>
  <h1>لائحة المحافظة على الذوق العام:</h1>
  <p>لا يجوز الكتابة أو الرسم على الجدران أو وسائل النقل مالم
  يكن مرخصًا من الجهة المعنية</p>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <title>Example</title>
  <meta charset="UTF-8"/>
</head>
<body>
  <h1><mark>لائحة المحافظة على الذوق العام:</mark></h1>
  <p><font color="green">لا يجوز الكتابة أو الرسم على الجدران أو وسائل
  النقل مالم يكن مرخصًا من الجهة المعنية</font></p>
</body>
</html>
```

تدريب 3

أنشئ صفحة إلكترونية مختصرة عن الذوق العام تحتوي على ما يلي:

- عنوان باسم "آداب الذوق العام".
- فقرة تصف فيها سلوكيات للذوق العام.
- نسِّق نص الفقرة باستخدام الوسوم التي تعلمتها في الدرس.
- صورة معبرة، ثم أضف حدًا حولها.
- بعد الانتهاء احفظ الصفحة الإلكترونية.

تلميح: تأكّد من استخدام الطلبة وسوم HTML الصحيحة لإضافة الصور والمقاطع، شجّعهم على الاستعانة بكتاب الطالب، واختيار الوسوم المناسبة لحل التدريب، وقدّم الإرشادات الفردية لمن يحتاج للمساعدة.

تصميم صفحات التنسيق النمطية

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو تصميم **صفحات التنسيق النمطية** (CSS)، من خلال تمييز استخداماتها، وفهم بنيتها، وأنواعها، بالإضافة إلى ربطها مع **لغة ترميز النص التشعبي** (HTML)، وتنسيق النصوص باستخدام خصائصها الأساسية.

نواتج التعلُّم

> فهم التكامل بين لغة النص التشعبي، وصفحات التنسيق النمطية، ولغة البرمجة النصية **جافا سكريبت** (JS).

> تمييز استخدامات صفحات التنسيق النمطية (CSS).

> فهم بنية صفحات التنسيق النمطية (CSS).

> معرفة أنواع ملفات صفحات التنسيق النمطية (CSS).

> ربط صفحة (HTML) وملف (CSS).

> تمييز محددات (CSS).

> تنسيق النص باستخدام خصائص (CSS) الأساسية.

الدرس الثاني	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	**عدد الحصص الدراسية**
الدرس الثاني: تصميم صفحات التنسيق النمطية	**3**

نقاط مهمَّة

> قد يخلط بعض الطلبة بين استخدامات لغة (HTML)، وصفحات التنسيق النمطية (CSS)، ولغة البرمجة النصية **جافا سكريبت** (JS)، وضّح للطلبة أنه يُستخدم (HTML) لإضافة المحتوى، وهيكلته الأولية، ثم تُستخدم صفحات التنسيق النمطية (CSS) لتنسيق المحتوى وكيفية عرضه، وأخيرًا تُستخدم جافا سكريبت لإضافة المحتوى التفاعلي في الصفحة.

> قد لا يدرك بعض الطلبة أهمية استخدام صفحات التنسيق النمطية (CSS)، وضّح لهم مزايا استخدامها، مثل سهولة التعديل على الصفحات، والتحكم في مظهر الصفحة بواسطة ملف خارجي واحد، وصغر حجم الملف، وبالتالي يجد المستخدم سرعة في تحميل صفحات الموقع.

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم بنية صفحات التنسيق النمطية (CSS)، وضّح لهم بالبيان العملي تنسيق صفحة من الدرس السابق، بإضافة بعض المحددات المستخدمة في تلك الصفحة.

> قد يخلط بعض الطلبة بين الخاصية والقيمة في بنية صفحات التنسيق النمطية، وضّح لهم أن الخاصية تشير لما يُراد تغييره (لون الخط - نوع الخط)، والقيمة تشير لقيمة تلك الخاصية، فمثلًا خاصية **اللون** (color) تكون قيمتها (Black)، وخاصية نوع **الخط** (font) قيمتها (Arial).

> قد يظن بعض الطلبة أن **صفحات التنسيق النمطية المضمنة** (Inline CSS)، تشابه **صفحات التنسيق النمطية الداخلية** (Internal CSS)، بيّن لهم أن صفحات التنسيق النمطية المضمنة تستخدم لتطبيق نمط واحد لعنصر واحد فقط في الصفحة، بينما صفحات التنسيق النمطية الداخلية تستخدم لتطبيق التنسيق على كامل الصفحة.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطلبة الوصول لمستندات الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

- مجلد Images
- مجلد Football Fan Page

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

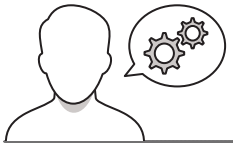
> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

- مجلد G11.S1.U3.L2

> ناقش الطلبة حول وسوم التنسيق الواردة في الدرس الأول ووظائفها.

> وضّح الهدف العام من الدرس لإثارة اهتمام الطلبة حول تصميم صفحات التنسيق النمطية، وابدأ بطرح الأسئلة التالية:

- هل فكرتم في كيفية تنسيق الصفحات الإلكترونية؟
- هل واجهتم تحديات في تنسيق النصوص من خلال وسوم HTML في الدرس السابق؟



خطوات تنفيذ الدرس

> وضّح للطلبة استخدامات لغة (HTML)، وصفحات التنسيق النمطية (CSS)، ولغة البرمجة النصية جافا سكريبت، حيث تُستخدم HTML لهيكلة المحتوى، ثم تُستخدم صفحات التنسيق النمطية (CSS) لتنسيق المحتوى وكيفية عرضه، وجافا سكريبت لإضافة المحتوى التفاعلي.

> اعرض للطلبة نماذج لمواقع تتسم بجودة التصميم، والمحتوى الواضح، والتنسيق المناسب.

> بيّن للطلبة أن كل لغة برمجة تُعد طبقة منفصلة، ولها غرض مختلف، فلغة (HTML) في طبقة المحتوى لارتباطها بالمحتوى الداخلي الأساسي، بينما صفحات التنسيق النمطية (CSS) في طبقة العرض لاهتمامها بالتنسيق وكيفية عرض الصفحة، بينما لغة جافا سكربت في طبقة آلية العمل، لتركيزها على التفاعل.

> اشرح للطلبة مزايا صفحات التنسيق النمطية (CSS) لمصمم الصفحة، حيث تتسم بسهولة التعديل على الصفحات الإلكترونية، والتحكّم في مظهر الصفحة، والتعديل.

> بيّن للطلبة مزايا استخدام صفحات التنسيق النمطية (CSS)، لمستخدم الموقع، حيث يكون الموقع سريع التحميل؛ لاحتفاظ المتصفح بملف التنسيق في ذاكرة التخزين المؤقت.

> بعد ذلك، باستخدام البيان العملي اشرح للطلبة بنية صفحات التنسيق النمطية، وكيفية كتابة المحددات، وخواصها، وقيمها.

> وضّح أنواع ملفات صفحات التنسيق النمطية، والفرق بين صفحات **التنسيق النمطية المضمنة** (Inline CSS)، و**الداخلية** (Internal CSS)، وكذلك **الخارجية** (External CSS).

> وضّح للطلبة أنواع المحددات (CSS)،مثل محدد **النوع** (Type)، ومحدد **المعرف** (id)، ومحدد **الفئة** (Class)، واشرح وظائفها.

> انتقل الآن إلى خصائص CSS الأساسية المرتبطة بتنسيق النص، ووضّح خصائص اللون، وحجم الخط، والمقصود بعائلة الخطوط، ونمط الخط، وعرضه، وزخرفته.

> بعد الانتهاء، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول؛ للتأكد من فهمهم لطرق إدراج ملف CSS داخل مستند HTML.

> وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني، وإضافة قيمة **زخرفة النص** (text-decoration)؛ لضمان قدرتهم على تطبيق خصائص CSS الأساسية.

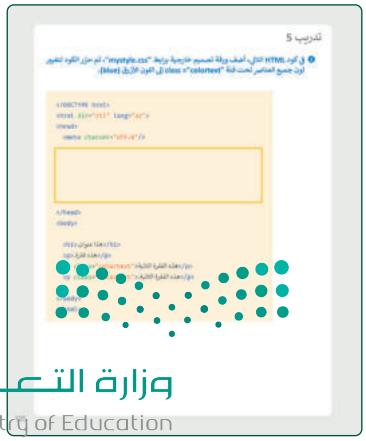
وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> في التدريب الثالث، وجّه الطلبة إلى إضافة قاعدة CSS الداخلية وكود HTML وفق المطلوب بالتدريب، واطلب منهم ملاحظة النتيجة بعد تغيير لون الخطوط.

> أتح للطلبة فرصة التعديل مرة أخرى؛ للتحقق من إتقانهم للتنسيق عبر الدمج بين قواعد CSS، وأكواد HTML.

> بعد ذلك انتقل للتدريب الرابع، وقسّم الطلبة لمجموعات صغيرة متكافئة، واطلب من كل مجموعة العمل على استخدام صفحة الأنماط الداخلية، لتحرير الكود، وتغيير لون جميع العناصر للون الأحمر.

> راقب تقدّم الطلبة في تنفيذ التدريب، وقدّم الدعم والمساندة عند الحاجة.



> يمكنك توجيه الطلبة لتنفيذ التدريب الخامس كواجب منزلي؛ للتأكد من تطبيقهم تغيير لون جميع العناصر لورقة تصميم خارجية، والاستعانة بالخطوات الواردة في الدرس لتنفيذ المطلوب.

لنطبق معًا

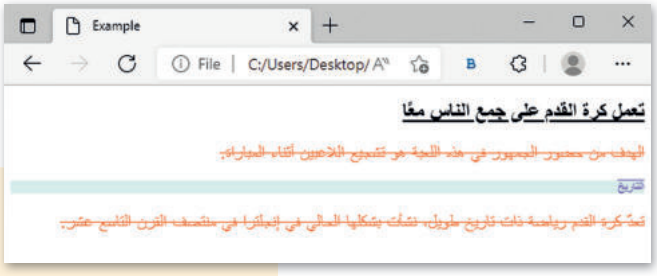
تدريب 1

عدِّد طرق إدراج ملف CSS داخل مستند HTML.

- صفحات التنسيق النمطية المضمنة (Inline CSS)
- صفحات التنسيق النمطية الداخلية (Internal CSS)
- صفحات التنسيق النمطية الخارجية (External CSS)

تدريب 2

املأ الفراغات بقيمة زخرفة النص (text-decoration) طبقًا للصورة .



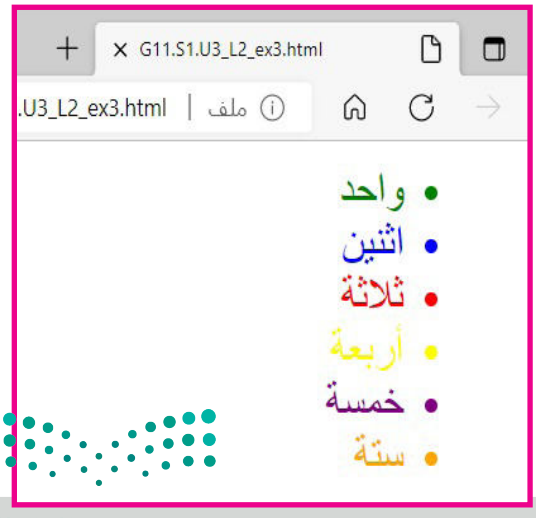

```
h1 {
font-size: 20px;
text-decoration: Underline }
h2 {
color: #9682ee;
font-size: 50%;
background-color:rgb(224, 242, 241);
text-decoration: Line-through }
p {
color: rgb(244,124,64);
text-decoration: overline }
```

تدريب 3

في كود HTML التالي، أضف قاعدة CSS الداخلية وكود HTML المناسبين لتغيير لون كل خط من القائمة غير المرتبة إلى لون مختلف.

```
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
</head>
<body>
  <ul>
    <li>واحد</li>
    <li>اثنين</li>
    <li>ثلاثة</li>
    <li>أربعة</li>
    <li>خمسة</li>
    <li>ستة</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

```
<ul>
  <li style="color:green;">واحد</li>
  <li style="color:blue;">اثنين</li>
  <li style="color:red;">ثلاثة</li>
  <li style="color:yellow;">أربعة</li>
  <li style="color:purple;">خمسة</li>
  <li style="color:orange;">ستة</li>
</ul>
```



تدريب 4

في كود HTML التالي، استخدم صفحة الأنماط الداخلية (Internal style sheet) لتحرير الكود بحيث يتغيير لون جميع عناصر <p> إلى اللون الأحمر (red).

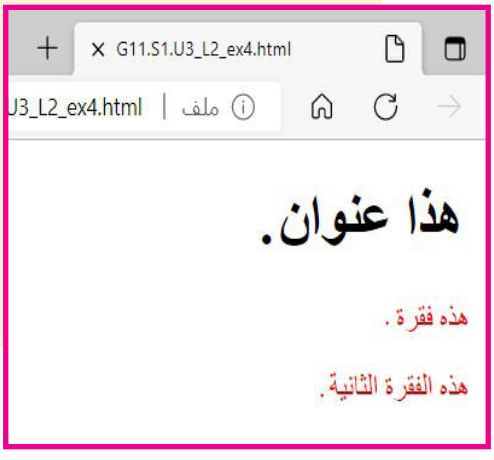
```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>

    <style>
        p {
          color: red; }
      </style>

</head>
<body>

  <h1>.هذا عنوان</h1>
  <p>.هذه فقرة</p>
  <p>.هذه الفقرة الثانية</p>

</body>
</html>
```



تدريب 5

في كود HTML التالي، أضف ورقة تصميم خارجية برابط "mystyle.css"، ثم حرِّر الكود لتغيير لون جميع العناصر تحت فئة "class ="colortext إلى اللون الأزرق (blue).

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>

  <link rel ="stylesheet" type="text/css"
  href="mystyle_ex5.css">

</head>
<body>

  <h1>هذا عنوان.</h1>
  <p>هذه فقرة.</p>
  <p class="colortext">هذه الفقرة الثانية</p>
  <p class="colortext">هذه الفقرة الثانية.</p>

</body>
</html>
```

تلميح: هذا التدريب يعتمد على إضافة صفحة الأنماط الخارجية وهي مدرجة في المجلد G11.S1.U3.L2 باسم mystyle_ex5.css، ويمكن الوصول لها من خلال كتاب الطالب الرقمي المرفوع على منصة عين الإثرائية.

تصميم الموقع الإلكتروني

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس، هو تصميم موقع إلكتروني بخطوات متسلسلة، وفهم الخصائص الواجب توافرها في الموقع الإلكتروني، وتصميم مخطط الصفحة الإلكترونية، وتطبيق تنسيقات وخصائص الصفحة المختلفة، والتحكم في الصور وتنسيقها، وكذلك تنسيق شريط التصفح.

نواتج التعلُّم

> تحديد مراحل إنشاء موقع إلكتروني والخصائص التي ينبغي توافرها فيه.
> تصميم رأس الصفحة، والمحتوى الرئيس، والتذييل.
> تحديد خصائص CSS الأساسية لخلفية الصفحات.
> تنسيق الصفحة بواسطة محددات Class.
> استخدام خاصية **تجاوز السعة** (Overflow property).
> تطبيق خصائص **نموذج الصندوق** (Box-Model).
> إضافة القيم الخاصة **بالفراغات** (Padding).
> التحكّم في حجم ومحاذاة الصور.
> تنسيق شريط التصفح.

الدرس الثالث	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثالث: تصميم الموقع الإلكتروني	3
مشروع الوحدة	2

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

نقاط مهمَّة

> قد يظن بعض الطلبة أن إنشاء الموقع الإلكتروني يبدأ مباشرة بالتصميم، وضّح لهم أهمية التخطيط، وتحديد الهدف والغرض من الموقع قبل البدء بالتصميم.

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استخدام وسم التقسيم ، لتجاوز ذلك أنشئ لهم قسمين لمحتوى الصفحة الإلكترونية، وفي كل قسم أدرج نوعًا مختلفًا من المحتوى.

> قد يخلط بعض الطلبة بين واجهة تصميم الموقع، وواجهة زائر الموقع، وضّح لهم أن واجهة تصميم الموقع تشبه المطبخ، وواجهة زائر الموقع كغرفة الضيافة التي يقدّم فيها الطعام للضيوف.

> قد يخطئ بعض الطلبة عند استخدام محدد Class بموضع إضافة النقطة، أكّد على موضعها قبل اسم المحدد مثل: menu { .

> ربما يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم خاصية **تجاوز السعة** (Overflow property)، وضّح لهم أنها تعمل عندما يكون المحتوى أكبر من حجم الصفحة، ويمكن استخدام أربع قيم للتعامل مع هذه الحالة.

> قد لا يدرك بعض الطلبة أهمية خصائص **نموذج الصندوق** (Box-Model)، والقيم الخاصة **بالفراغ** (Padding)، وضّح أنها تساعد على تحسين جودة عرض العناصر في الصفحة، والفراغات المناسبة بينها.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

- مجلد G11.S1.U3.L3

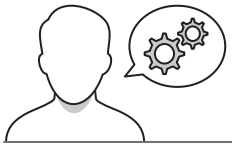
> ذكّر الطلبة بالتنسيقات الواردة في الدرس الأول والثاني، وتنسيق النصوص والصور، وتصميم الصفحات عبر اللغات المختلفة، والدمج بينها.

> وضّح الهدف العام من الدرس لإثارة اهتمام الطلبة حول تصميم الموقع الإلكتروني، ثم ابدأ بطرح الأسئلة التالية:

- هل فكرتم في البدء بتصميم موقع إلكتروني متكامل؟
- هل سبق أن شاهدتم موقعًا إلكترونيًا وأعجبكم تصميمه؟ ولماذا؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

- هل سبق أن شاهدتم موقعًا إلكترونيًا وأزعجكم تصميمه؟ لماذا؟
- هل فكّرتم في عمليات التصميم التي تسبق نشر الموقع الإلكتروني؟
- هل لاحظتم اختلافًا أثناء عرض الصفحات في منصة مدرستي عند استخدام شاشة جهاز المحمول، والهاتف الذكي؟ ما السبب برأيكم؟



خطوات تنفيذ الدرس

> وضّح للطلبة أن تصميم **واجهة المستخدم** (User Interface UI)، تسبقها مرحلة التخطيط، وتحديد الهدف، والغرض من الموقع، فالبدء بالتصميم مباشرة قبل التخطيط سيكلف الوقت والجهد.

> وضّح للطلبة أهمية المرور بمراحل إنشاء الموقع الإلكتروني، ويمكن العودة لمرحلة سابقة، فمثلًا قد يواجه خطأً عند اختبار الموقع، ويضطر للعودة لمرحلة سابقة للتعديل.

> بيّن للطلبة أهمية اختبار الموقع للتحقق من فاعليته، وعمل جميع الروابط.

> ناقش الطلبة في الخصائص التي ينبغي توافرها في الموقع الإلكتروني، وهل يوجد لديهم خصائص أخرى يقترحونها.

> اعرض للطلبة نماذج مواقع تتسم بجودة التصميم، والمحتوى الواضح، والتنسيق المناسب.

> من خلال البيان العملي وباستخدام HTML صمم صفحة تحوي ثلاثة أجزاء: رأس الصفحة، المحتوى الرئيس، التذييل.

> استخدم وسم التقسيم لإنشاء أقسام المحتوى، ووضع عناصر داخله.

> أضف خاصيتي (id) و(class) مع وسم التقسيم.

> أنشئ تخطيطًا للعناصر التي ستستخدمها لتطبيق خاصيتي (id) و(class).

> انتقل الآن إلى محرر فيجوال ستوديو كود لإنشاء تصميم CSS.

> طبّق خطوات إنشاء التصميم، وعيّن نوع الخط للمحتوى النصي.

> ناقش الطلبة في خصائص CSS الأساسية للخلفية.

> استخدم محدد (Class) وأكّد على موضع النقطة عند إضافة المحددات.

> انتقل الآن لخاصية **تجاوز السعة** (Overflow property)، ووضّح دورها في عرض المحتوى عندما يكون المحتوى أكبر من حجم الشاشة.

> من خلال البيان العملي، أضف ألوان خلفيات مختلفة لأقسام الصفحة.

> ناقش الطلبة حول إضافة الفراغات بين العناصر في الصفحة، وتنسيقها، وما أفكارهم لتطبيقها.

> وضّح للطلبة نموذج الصندوق، وخصائصه التي تساعد على التحكم في الأبعاد، والحدود، والفراغات.

> أضف بعض خصائص الصندوق، وقيم **الفراغ** (Padding)، ثم اعرض الصفحة بالمتصفح، واسأل الطلبة عن ملاحظاتهم للفرق، واطلب مقترحات منهم بتعديل أو إضافة بعض الخصائص لتحسين عرض الصفحة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> طبّق تنسيق الصور ومحاذاتها، ثم جرّب خاصية **نصف قطر الإطار** (border-radius) لتغيير مظهر حواف الصورة.

> وضّح للطلبة أهمية تنسيق شريط المتصفح ودوره في تسهيل استخدام الموقع الإلكتروني، وطبّق التنسيقات الواردة في الكتاب.

> اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول؛ للتأكد من فهمهم لأهمية خطوات إنشاء الموقع الإلكتروني.

> لحل التدريب الثاني قسّم الطلبة لمجموعات صغيرة متكافئة، واطلب من كل مجموعة إنشاء موقع إلكتروني وفق تعليمات التدريب.

> راقب تقدم المجموعات، وقدم الدعم والمساعدة عند الحاجة.

> اطلب من كل مجموعة عرض الموقع الذي أنشأته، واستخدم الحوار والمناقشة بين المجموعات؛ لتقديم الملحوظات، ومقترحات التطوير.

> انتقل للتدريب الثالث، واطلب من الطلبة استخدام واجهة فيجوال ستوديو كود لاستكمال التدريب.

> تعرض كل مجموعة موقعها للمجموعات الأخرى، وتستقبل الملحوظات ومقترحات التطوير لمظهر قسم الصور.

> في التدريب الرابع، تحسّن المجموعات مظهر قسم التذييل، وتضيف لمساتها الخاصة في المظهر.

> تعرض كل مجموعة موقعها للمجموعات الأخرى، وتستقبل الملحوظات ومقترحات التطوير لقسم التذييل.

> في التدريب الخامس، اطلب من الطلبة الانتقال إلى الصفحة الإلكترونية المنشأة في الدرس الأول، وإعادة تصميمها باستخدام ملف CSS خارجي.

> وجّه الطلبة لتنسيق الصفحة والنصوص والصور، بما يرونه مناسبًا، وباستخدام المهارات التي تعلموها في الدروس.

مشروع الوحدة

> يسهم مشروع الوحدة في تعزيز ودعم المسؤولية الفردية والمجتمعية، وتطبيق المهارات التي تعلموها في الوحدة.

> استخدم مشروع الوحدة لتقييم مدى إتقان الطلبة للمهارات التي تعلموها في الوحدة، حيث ينفّذ الطلبة المشروع في المنزل.

> ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع، وتأكد من أن كل مجموعة فهمت متطلبات المشروع. ويمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في دليل المعلم العام.

> أخيرًا، حدد موعد تسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

> في ختام الوحدة ألق الضوء على مهارات الوحدة الرئيسة مرة أخرى.

> ذكّر الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة الواردة في فهرس المصطلحات.

لنطبق معًا

تدريب 1

اختر إحدى خطوات إنشاء موقع إلكتروني واذكر الآثار المترتبة على عدم تنفيذها؟

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

تلميح: يمكن للطلبة العودة لكتاب الطالب، والاطلاع على خطوات إنشاء موقع إلكتروني، واستكمال حل التدريب.

تدريب 2

أنشئ موقعًا إلكترونيًا خاصًا بوصفات الطعام حسب التعليمات التالية:

- سيكون لكل وصفة اسم، وقائمة من المكونات، وقسم خاص بالتعليمات .
- أنشئ صفحة خاصة بوصفة لعمل شطيرة صحية من الخضار والدجاج.
- في هذه الصفحة يجب عرض المكونات كقائمة غير مرتبة دون نقاط تعداد.
- اعرض مكونات اللحوم بخلفية حمراء فاتحة، ومكونات الخضار بخلفية بلون أخضر فاتح، ومنتجات الألبان بخلفية بلون أصفر فاتح.
- اختر الخط من نوع sans serif للعنوان، أما تعليمات الوصفة فيجب أن تكون تحت عنوان الترويسة "Instructions" بخط مائل "italic".
- في النهاية أضف صورًا للطعام الذي ستعده باتباع الوصفة.

تلميح: قسّم الطلبة لمجموعات صغيرة متكافئة، واطلب من كل مجموعة إنشاء موقع إلكتروني وفق تعليمات التدريب.

تدريب 3

- استخدم قواعد CSS التي تعلمتها في الدرس وغيّر مظهر قسم الصور في الموقع الإلكتروني الخاص بك.

تدريب 4

- استخدم قواعد CSS التي تعلمتها في الدرس وغيّر مظهر قسم التذييل في الموقع الإلكتروني الخاص بك.

تدريب 5

- استخدم الصفحة الإلكترونية التي أنشأتها في الدرس الأول عن الذوق العام وأعد تصميمها باستخدام ملف CSS خارجي.

تلميح: تابع تقدّم الطلبة في تنفيذ التدريبات، وقدّم الدعم والمساندة للطلبة لاستكمالها. وحفّزهم للتحسين والتطوير المستمر من خلال التغذية الراجعة من طلبة المجموعة أو المجموعات الأخرى، وتأكد من إتقانهم للمهارات التي تعلموها في الدرس.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. توقعات الطقس هي مصدر البيانات الأساسي.		✓
2. يمكن الحصول على البيانات والمعلومات والمعرفة دون اتباع أمر معين.		✓
3. جمع البيانات والتحقق من صحتها هما إجراءان يتم تطبيقهما في نفس الوقت.		✓
4. سمات جودة المعلومات هي عمليات تحقق يمكن تطبيقها دون اتباع أمر معين.	✓	
5. يُشار البحث عن الموقع المناسب من أجل الحصول على معلومات مفيدة إلى درجة الجودة التي تتسم بها عملية الكفاية (Completeness).	✓	
6. تعتبر رموز العملات طريقة لتشفير البيانات.	✓	
7. رقم الإيداع الدولي (ISBN) والرموز الشريطية (Barcodes) هما نفس الشيء.		✓
8. رموز QR هي تطور للرموز الشريطية (Barcodes).	✓	
9. التوقع والتنبؤ هما نفس الشيء.		✓
10. لا يمكن تطبيق التشفير إلا في الأقراص الثابتة.		✓
11. تعتمد طرق التوقع في مايكروسوفت إكسل على أسلوب الانحدار الخطي.	✓	
12. يتم استخدام فاصل الثقة ليتم ضبطه عند 95٪ ولكن يمكن أيضًا أن يساوي 75٪.	✓	
13. تتكون حدود الثقة العليا والسفلى في مايكروسوفت إكسل من نطاق فاصل الثقة.	✓	
14. يستخدم مفتاح عام في التشفير المتماثل		✓
15. المفتاح الخاص هو جزء من التشفير المتماثل وغير المتماثل.		✓

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

	اختر الإجابة الصحيحة	
1. تحقق البحث:	ينشئ قائمة محددة من القيم بشكل مسبق.	✓
	يبحث عن القيمة الأدنى والقيمة القصوى.	
	يحدد أن كل خلية يجب أن يكون لها قيمة مسجلة.	
2. تحقق الطول:	يحدد طول القيمة العددية.	
	يتحقق من أخطاء الكتابة.	
	يمكن الحصول على قيم سالبة.	✓
3. تحقق النطاق:	يتحقق من القيمة الأدنى والقيمة القصوى.	
	يحدد خطأ التنسيق.	
	تقع القيم المدخلة ضمن نطاق معين.	✓
4. تحقق التنسيق:	يمكن إدخال نوع معين من القيم.	✓
	يضمن للمستخدمين إدخال القيم في نطاق مسبقًا.	
	يتحقق من أخطاء التنسيق.	
5. تحقق النوع:	يمكن تخزين قيم النص.	
	يضمن إدخال البيانات في نوع محدد مسبقًا.	✓
	يتحقق من أخطاء الكتابة.	

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

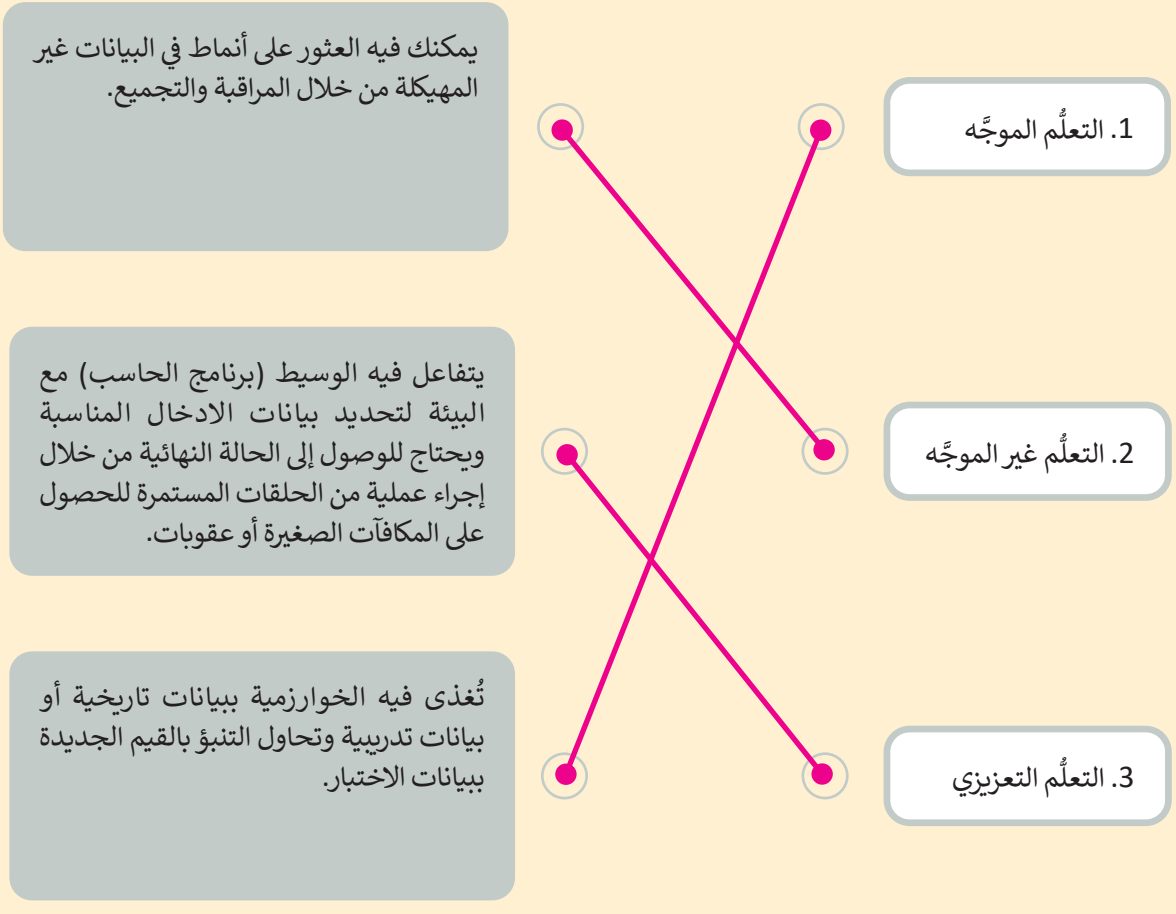
السؤال الثالث

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يستخدم موقع اليوتوب محرك التوصيات ليعرض لك مقاطع الفيديو.	✓	
2. خلف روبوت الدردشة (chatbot) يوجد موظف يجيب على الأسئلة.		✓
3. سيري هو روبوت دردشة شهير.		✓
4. معالجة اللغات الطبيعية هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يهتم بفهم أو توليد اللغة البشرية سواءٌ كانت على شكل نص أو كلام.	✓	
5. تعلُّم الآلة والذكاء الاصطناعي متماثلان.		✓
6. أخلاقيات البيانات دراسة مخصصة للوائح الأخلاقية المتعلقة باستخدام البيانات من قبل الشركات والحكومات.	✓	
7. ستُقْدِمُ الشركات والحكومات في المستقبل القريب على تطبيق الذكاء الاصطناعي في مهامها الوظيفية اليومية.	✓	
8. في المستقبل، بتقنية الذكاء الاصطناعي، ستكون هناك مركبات ذاتية القيادة ستساعدنا على أن نكون آمنين أثناء القيادة.	✓	
9. ستزيد المدن الذكية من تكاليف الطاقة والنقل.		✓
10. إذا لم يُصمم نموذج الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح، واستخدم الأفراد قراراته دون تفكير، فقد يؤدي ذلك إلى نتائج خطيرة.	✓	
11. عندما تختبر نموذج تعلُّم الآلة، يجب أن تستخدم نفس الصور مع الصور التي استخدمتها في التدريب.		✓
12. عند تدريب نموذج تعلُّم الآلة، فإن إضافة العديد من الصور المختلفة تساعد على تدريب نموذجك بشكل أفضل.	✓	

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

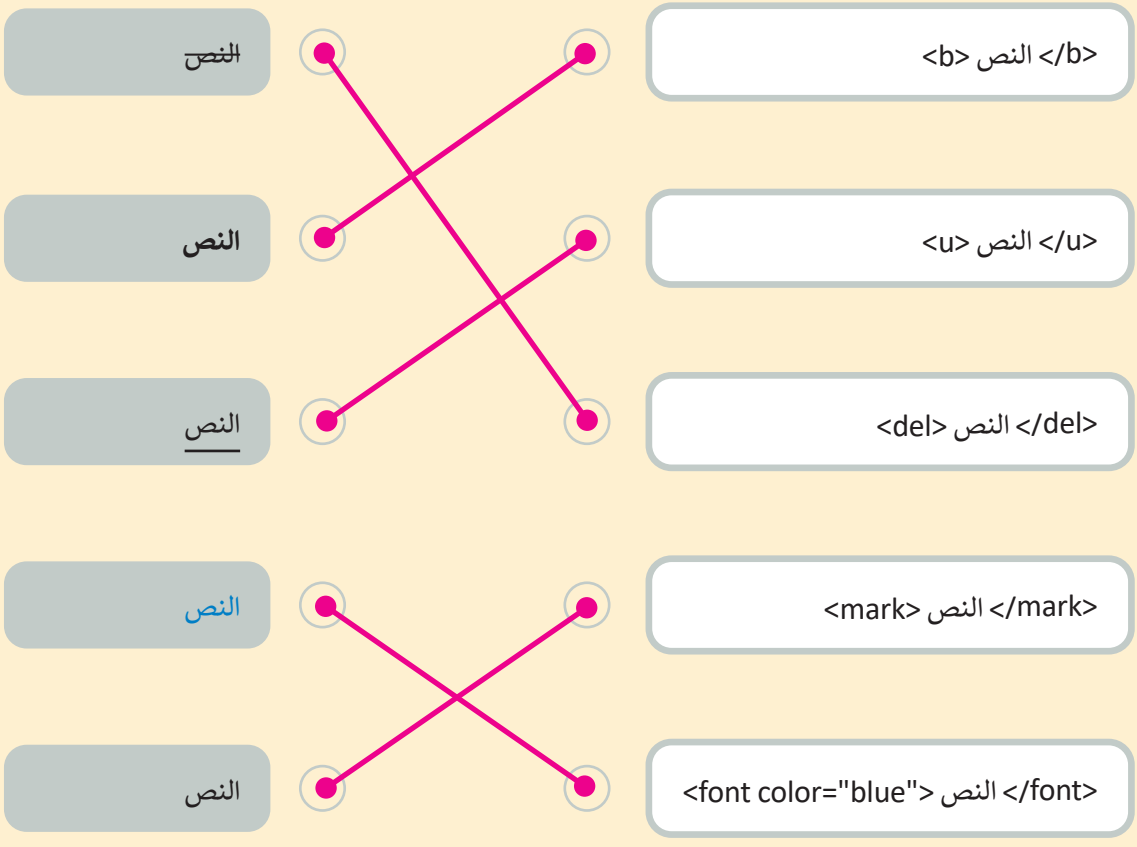
صل الكلمات في العمود الأول بما يناسبها من العمود الثاني.



الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

صل العلامة في العمود الأول بالنتيجة من العمود الثاني.



الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

في كود HTML التالي، استخدم صفحة الأنماط الداخلية (Internal style sheet) لتحرير الكود:

> لون النص لجميع عناصر الوسم <p> تكون خضراء ومخططة.

> لون نص العنوان أزرق وخطه يكون "Tahoma".

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
   <meta charset="UTF-8"/>
   <style>
         p {
          color: green;
          text-decoration: underline;
          }
         h1{
          color: blue;
          font-family: Tahoma;
          }
   </style>
</head>
<body>

   <h1>هذا عنوان.</h1>
   <p>هذه فقرة.</p>
   <p>هذه الفقرة الثانية.</p>

</body>
</html>
```

القسم الثاني

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الفهرس

الوحدة الأولى:
التصميم الرسومي (Graphic Design) 104

وصف الوحدة 104
نواتج التعلُّم 104
المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة 105
الوحدة الأولى/ الدرس الأول 107
التصميم الرسومي (Graphic Design) 107
وصف الدرس 107
نواتج التعلُّم 107
نقاط مهمَّة 108
التمهيد 108
خطوات تنفيذ الدرس 109
حل التدريبات 113
الوحدة الأولى/ الدرس الثاني 115
تصميم ملصق إعلاني (Design a poster) 115
وصف الدرس 115
نواتج التعلُّم 115
نقاط مهمَّة 116
التمهيد 116
خطوات تنفيذ الدرس 117
حل التدريبات 120
الوحدة الأولى/ الدرس الثالث 122
الإعلانات المتحركة 122
وصف الدرس 122
نواتج التعلُّم 122
نقاط مهمَّة 122
التمهيد 123
خطوات تنفيذ الدرس 124
مشروع الوحدة 126
حل التدريبات 127

الوحدة الثانية: التسويق الإلكتروني 128

وصف الوحدة 128
نواتج التعلُّم 128
المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة 129
الوحدة الثانية / الدرس الأول 130
مفهوم التسويق الإلكتروني 130
وصف الدرس 130
نواتج التعلُّم 130

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

نقاط مهمَّة 131

التمهيد 131

خطوات تنفيذ الدرس 132

حل التدريبات 135

الوحدة الثانية / الدرس الثاني 138

التسويق عبر البريد الإلكتروني 138

وصف الدرس 138

نواتج التعلُّم 138

نقاط مهمَّة 139

التمهيد 139

خطوات تنفيذ الدرس 140

حل التدريبات 143

الوحدة الثانية / الدرس الثالث 145

حملة التسويق عبر البريد الإلكتروني 145

وصف الدرس 145

نواتج التعلُّم 145

نقاط مهمَّة 146

التمهيد 146

خطوات تنفيذ الدرس 147

مشروع الوحدة: 149

حل التدريبات 150

الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML) 152

وصف الوحدة 152

نواتج التعلُّم 152

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة 153

الوحدة الثالثة / الدرس الأول 155

التصميم المستجيب للمواقع الإلكترونية (Responsive Web Design) 155

وصف الدرس 155

نواتج التعلُّم 155

نقاط مهمَّة 156

التمهيد 156

خطوات تنفيذ الدرس 157

حل التدريبات 160

الوحدة الثالثة / الدرس الثاني 166

الموقع الإلكتروني التفاعلي (Interactive website) 166

وصف الدرس 166

نواتج التعلُّم 166

نقاط مهمَّة 167

التمهيد 167

خطوات تنفيذ الدرس 168

حل التدريبات 171

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023-1445

الوحدة الثالثة / الدرس الثالث **180**

الرسائل الإخبارية الرقمية (Digital Newsletter) 180

وصف الدرس 180

نواتج التعلُّم 180

نقاط مهمَّة 180

التمهيد 181

خطوات تنفيذ الدرس 182

مشروع الوحدة: 185

حل التدريبات 186

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك" 197

السؤال الأول 197

السؤال الثاني 198

السؤال الثالث 199

السؤال الرابع 200

السؤال الخامس 201

السؤال السادس 202

السؤال السابع 203

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الوحدة الأولى

التصميم الرسومي (Graphic Design)

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة كيفية إنشاء حملة تسويقية ناجحة لترويج منتج أو خدمة معينة، وتطوير مهاراتهم في التصميم الرسومي باستخدام برامج التصميم، وتصميم شعار لحملة الترويج، وملصق إعلاني، وإعلان متحرك تبرز فيه أهم المعلومات اللازمة للترويج لهذا المنتج أو الخدمة.

نواتج التعلُّم

> معرفة مفهوم الإعلان ومواصفاته الفعالة.

> تمييز المبادئ الأساسية للتصميم الرسومي.

> تمييز عناصر التصميم الرسومي.

> التمييز بين الرسومات المتجهة والرسومات النقطية.

> إنشاء شعار باستخدام برنامج إنكسكيب.

> إنشاء ملصق باستخدام برنامج إنكسكيب.

> إنشاء الرسوم المتحركة بتنسيق التبادل الرسومي (GIF) باستخدام برنامج جمب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الدروس	
الوحدة الأولى: التصميم الرسومي (Graphic Design)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: التصميم الرسومي (Graphic Design)	3
الدرس الثاني: تصميم ملصق إعلاني (Design a poster)	3
الدرس الثالث: الإعلانات المتحركة	3
مشروع الوحدة	3
إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى	12

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر

كتاب التقنية الرقمية 2

السنة الثانية - نظام المسارات

القسم الثاني

الملفات الرقمية

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة "عين" الإثرائية، ويمكن للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في كتاب الطالب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله في منصة "عين" الإثرائية.

- Dates.ai <
- Dates.png <
- Logo.png <
- Untitled.jpeg <
- Website_image.png <
- Logo.svg <

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- Logo_final.svg <
- Dates_festival_final.svg <
- Dates_festival_final.jpg <
- Extra Large_final.jpg <
- Large_final.jpg <
- Logo.gif <
- Medium_final.jpg <
- Small_final.jpg <
- Final_layers.svg <

الأدوات والأجهزة

- إنكسكيب (Inkscape) <
- جمب (GIMP) <
- صور مايكروسوفت (Microsoft Photos) <

التصميم الرسومي (Graphic Design)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على مفاهيم التسويق و**الإعلان** (Advertising)، وكذلك التصميم الرسومي وأنواعه ومبادئه وعناصره وأشكاله وأدواته وبرامجه المختلفة، والتمييز بين الرسومات المتجهة والرسومات النقطية، والتعرف على أهمية وجود **الشعار** (Logo) في الإعلان.

نواتج التعلُّم

- التمييز بين مفهومي التسويق والإعلان.
- التمييز بين أنواع وسائل الإعلان.
- معرفة مواصفات الإعلان الفعَّال.
- معرفة مفهوم التصميم الرسومي وأنواعه.
- معرفة مبادئ التصميم الرسومي وعناصره.
- تمييز الاختلاف بين تصميم تجربة المستخدم، وتصميم واجهة المستخدم.
- معرفة برامج التصميم الرسومي المدفوعة والمجانية.
- تمييز الاختلاف بين الرسومات المتجهة والرسومات النقطية.
- معرفة ماهية الشعار وأنواعه وأهمية وجوده في الإعلان.
- تصميم شعار باستخدام برنامج إنكسكيب.

الدرس الأول	
الوحدة الأولى: التصميم الرسومي (Graphic Design)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: التصميم الرسومي (Graphic Design)	3

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

نقاط مهمَّة

> قد يخلط بعض الطلبة بين الرسومات المتجهة والرسومات النقطية. وضّح لهم أن الرسومات المتجهة تحافظ على جودتها عند التكبير والتصغير، بخلاف الرسومات النقطية التي لا تحافظ على جودتها عند التكبير.

> عند التطبيق في برنامج **إنكسكيب** (Inkscape)، قد يكون الخط **نوتو كوفي العربي** (Noto Kufi Arabic) الموضح في الشرح غير متوفر في جهاز الطالب، وجِّه الطلبة لاختيار خط آخر من قائمة الخطوط.

> قد يحفظ الطلبة أعمالهم بصيغ غير صيغة png؛ فيظهر الشعار بخلفية بيضاء. وضّح لهم أهمية حفظ الصور بصيغة png؛ للحصول على شعار بخلفية شفافة.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

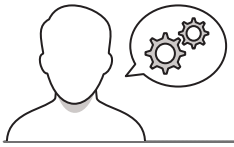
- Dates.ai

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- Logo_final.svg

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- ما آخر إعلان شاهدتموه؟ وماذا أعجبكم فيه؟
- ما مواصفات الإعلان الجيد من وجهة نظركم؟
- كيف يمكن تصميم الإعلان؟
- ما الخطوات التي تتبعها عندما ترغب بتسويق منتج أو خدمة؟



خطوات تنفيذ الدرس

- بعد تقديمك للهدف من الدرس، بيّن للطلبة أهمية **التصميم الرسومي** (Graphic Design) في مجال التسويق، وجذب العملاء للمنتجات والخدمات.
- ناقشهم حول مفهوم التسويق، والعناصر الأساسية التي يجب على الشركات مراعاتها عند إنشاء الحملات التسويقية.
- بيّن لهم بعد ذلك مفهوم الإعلان، وأهميته، ودوره في عملية التسويق، وتأثيره على المستهلكين موضحًا وسائله المختلفة.
- وجِّه الطلبة لحل التدريب الأول؛ وذلك لربط مفاهيم الدرس بواقع حياتهم، والتحقق من فهمهم.
- قسِّم الطلبة لمجموعات متكافئة، واطلب من كل مجموعة دراسة مواصفات الإعلان الفعَّال، ثم ناقشهم حولها، وقدم التغذية الراجعة.

مواصفات الإعلان الفعال:

1. اختيار العنوان الجيد

لعلّ كلمات العنوان من أهم مكونات أي إعلان، ويجب اختيار تلك الكلمات بعناية فائقة، حيث تشير دراسات التسويق بأن شخصين من كل عشرة أشخاص فقط يتابعان قراءة الإعلان بعد ملاحظة عنوانه، ولذلك فإن فشل العنوان في جذب انتباه الجمهور؛ يُفقد الإعلان قيمته.

العنوان الجيد يجب أن:

- يُركز على ميزات المنتج أو الخدمة.
- يُركز على المسائل التي تُهم الجمهور.
- يثير الفضول ويدعو لاستكشاف المزيد من المعلومات بخصوص المنتج أو الخدمة.

2. طلب إجراء من المتلقي

إحدى الطرق الجيدة لجذب انتباه المتلقي هي أن يُطلب منه القيام بعمل ما، ويُطلق على هذا المصطلح التسويقي تسمية اتخاذ إجراء (Call to Action)، وهي طريقة تستخدم بشكل واسع في الإعلانات والبريد، ونوجد كلمات محددة تُدرج في سيناريوهات المبيعات أو الرسائل الإعلانية أو صفحات إلكترونية تشجع المتلقي على التجاوب مع الرسالة، على سبيل المثال، في التسويق عبر البريد الإلكتروني يكون اتخاذ الإجراء (Call to Action) بالضغط على زر أو سطر نصي لإرشاد شخص يوجه المستخدم إلى موقع إلكتروني لعلامة تجارية.

3. إظهار مصداقية المنتج

بغض النظر عن نوع النشاط التجاري أو المنتج أو الخدمة التي يُروّج لها، يتعين على المُعلن دائمًا إثبات المصداقية بالاستعانة بطرف ثالث. إن استخدام الاعتماد الرسمي أو التصديقات الرسمية المناسبة أو أي نوع آخر من الطرق الموثوقة، من شأنه أن يوفر مصداقية لما يُقدّم للجمهور، ويمكن أيضًا الاستعانة بشهيات وآراء الأفراد أو جمهور يبدون رضاهم عن المنتج أو الخدمة.

4. التركيز على ما يقدمه المنتج للمستهلك

عندما يتعلق الأمر بشراء منتج جديد، فإن جميع المستهلكين المحتملين يركزون بوعي أو دون وعي على سؤال معين وهو: "ماذا يعني هذا الأمر بالنسبة لي؟"، أو بمعنى آخر: "كيف لهذا المنتج أو الخدمة أن تكون مفيدة في حياتي اليومية؟"، إذا أجاب الإعلان عن هذا السؤال البسيط والحاسم فإنه يمكن بسهولة جذب اهتمام العميل، فالمستهلك يشتري المنافع وليس المميزات، وكما هو معلوم، لا أحد يرغب في شراء منتج عديم الفائدة بالنسبة له! لذلك يجب أن يركز كل إعلان على السبب الذي من أجله سيكون المنتج (أو الخدمة) مفيدًا للجمهور المستهدف.

5. تضمين المعلومات المناسبة البرأية

عند الترويج الإعلاني لمنتج أو خدمة، من المهم تضمين معلومات عن كيفية تمكين العميل المحتمل من الوصول للمنتج وشرائه، أو تضمين طرق للاتصال بالشركة للحصول على مزيد من المعلومات، على سبيل المثال:

- إذا أردت بيع منتج فيجب الإشارة إلى المتجر الذي سيباع فيه.
- إذا كان لديك عيادة طبية مختصة، فيجب أن تتضمن الإعلانات عنوان هذه العيادة.
- إذا كنت تريد من العملاء الاتصال بك، فيجب عليك تضمين طرق الاتصال الممكنة وتنويعها.

وفي جميع الحالات، يتعين تضمين الإعلان عنوان الويب (الموقع الإلكتروني) أو حسابات التواصل الاجتماعي الخاصة بك في إعلاناتك، مما يتيح لعملائك التحقق من الشركة، والحصول على المزيد من التفاصيل عن خدماتها أو منتجاتها.

161

> وضح للطلبة ما التصميم الرسومي، والأنواع الشائعة له، وناقشهم حول الحالة الأفضل لاستخدام كل نوع من هذه الأنواع.

> بيّن لهم مبادئ التصميم الرسومي وأهمية الالتزام بهذه المبادئ لتحقيق غاية الإعلان.

> استمر في الشرح، وانتقل لعناصر التصميم الرسومي، والتي تمثل الوحدات الأساسية لأي تصميم مرئي وتشكل هيكلية التصميم.

> وضّح لهم الخيارات المختلفة لكل عنصر من عناصر التصميم الرسومي، وكيفية توظيفها في التصميم.

أشكال التصميم الرسومي

في العصر الحديث تقدم التصميم الرسومي تقدمًا كبيرًا، و أصبح هناك العديد من أشكال التصميم، ومن أهمها: تصميم **تجربة المستخدم** (UX) وتصميم **واجهة المستخدم** (UI)، وهما عنصران مختلفان خاصان بتجربة المستخدم الفردية. إن مفهوم تصميم تجربة المستخدم يركز على كيفية عمل الأشياء معًا، وكيف يتفاعل الأشخاص معها، بينما تركز واجهة المستخدم على الشكل والتخطيط الخاص بهذه الأشياء.

تصميم تجربة المستخدم

يرتكز على تحسين تجربة هذا المستخدم، مع التركيز على هيكلية ومنطقية عناصر التصميم وتفاعل المستخدمين معها، وهذا يهدف إلى تحسين قابلية استخدام المنتج وإمكانية الوصول إليه بشكل فعال وتفاعلي، ما يزيد من رضا المستخدمين إلى أقصى حد ويضاعف فرص عودتهم مرة أخرى.

ومن الأمثلة على تجربة المستخدم: متجر إلكتروني ذو تصميم هيكلي سهل الاستخدام، بحيث يستطيع العملاء زيارته وقضاء ساعات طويلة في تصفح محتواه، بسبب تحقيق التوازن والتسلسل البصري، كما يستطيع المستخدمون أيضًا التفاعل مع المنتجات عن طريق كتابة تعليق أو ذكر مدى جودة تلك المنتجات، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين مبيعات متجر؛ لأن العملاء المحتملين لن تكون لديهم صورة واضحة فقط عن جميع المنتجات وإمكانية التنقل بينها بسهولة، بل يمكنهم كذلك رؤية تقييمات العملاء الآخرين.

تصميم واجهة المستخدم

يتعلق بالعمل مع العناصر التفاعلية الخاصة بالتصميم، وهذا يتطلب فهمًا جيدًا لاحتياجات المستخدمين؛ لأنه يركز على توقع ما يجب على المستخدمين فعله عند استخدامهم لموقع إلكتروني ، والتأكد من أن الواجهة تحتوي على العناصر التي تجعل استخدام وظائف الموقع الإلكتروني ممكنة.

لمستخدم الألوان المتجاوبة بشكل كبير في تصميم واجهة المستخدم، وتقوم المتاجر الإلكترونية باستخدامها بشكل تدريجي. فبدلًا من استخدام لون رمزي واحد في شعار العلامة التجارية، تمكّن الألوان المتجاوبة العلامات التجارية من اكتساب ألوان متعددة محددة سابقًا أو نظام ألوان ديناميكي يأخذ لون بيئتها، ويمكن للمتاجر الإلكترونية مع هذا النوع من التصميم المتجاوب أن تحافظ بسهولة على تفاعل المستخدمين أثناء تصفحهم مواقعها بحيث تبدو عملية استكشاف المتجر الإلكتروني رحلة ممتعة، بما أن كل صفحة ستحتوي على لوحة ألوان فريدة خاصة بها.

إن تصفح المتجر الإلكتروني يعني قضاء المزيد من الوقت فيه، فكلما بقي العميل في المتجر، زادت احتمالية شراء شيء يراه فيه مما يؤثر بطريقة إيجابية على نمو المبيعات.

15

تدريب 2

ابحث في الإنترنت عن موقع إلكتروني كمثال لواجهة المستخدم وآخر كمثال لتجربة المستخدم.

177

> بعد ذلك، اشرح لهم أشكال التصميم الرسومي، والفرق بين تصميم **تجربة المستخدم** (User Experience - UX)، وتصميم **واجهة المستخدم** (User Interface - UI)، واذكر أمثلة لكل منهما.

> بيّن تأثير تصميم تجربة المستخدم وتصميم واجهة المستخدم على بقاء العميل في المتجر الإلكتروني لفترة أطول؛ مما يزيد احتمالية نمو المبيعات.

> وجّه الطلبة لحل التدريب الثاني؛ للتحقق من فهمهم لواجهة المستخدم وتجربة المستخدم.

> اطلب منهم المقارنة بين برامج وأدوات التصميم الرسومي، وتقديم فكرة عن كل أداة.

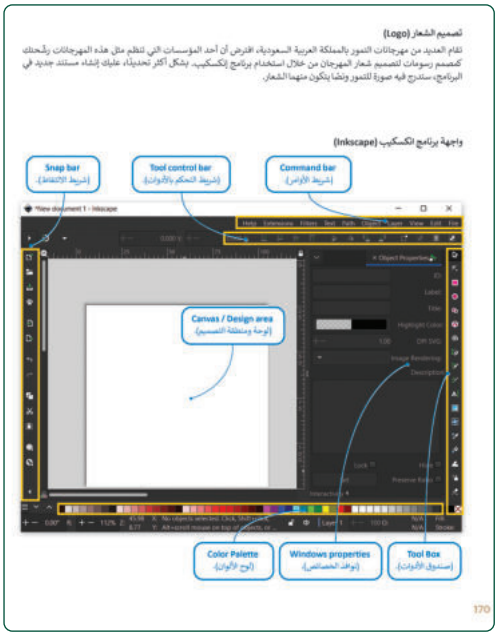
> بعد ذلك، وضح للطلبة الاختلاف بين الرسومات المتجهة والرسومات النقطية، وناقشهم في الاختلافات.

> وضّح لهم مفهوم **الشعار** (Logo)، وأهمية وجوده في الإعلان، وكيفية تلقي العملاء له.

> بنفس التوزيع السابق للمجموعات، اطلب من كل مجموعة مناقشة الفرق بين أنواع الشعارات المختلفة وتقديم أمثلة لكل نوع.

> انتقل للتطبيق العملي في برنامج **إنكسكيب** (Inkscape)، وذكّر الطلبة بأهمية تحديد الصور والنصوص وغاية الشعار قبل البدء بالتصميم.

> اشرح واجهة برنامج إنكسكيب والأشرطة المختلفة في صفحته الرئيسة (شريط الأوامر، وشريط التحكم بالأدوات، وشريط الالتقاط)، وكذلك صندوق الأدوات، ونوافذ الخصائص، ولوح الألوان.



> أضف مستندًا جديدًا، مع تحديد أبعاده وفق الشعار المطلوب وحجم الورق المخصص للطباعة.

> أضف صورة الشعار من قائمة **ملف** (File)، ثم **استيراد** (Import)، ثم أضف النص المرتبط بالشعار.

> بعد ذلك، أضف التنسيقات اللازمة للصورة والنص، مع مراعاة أن يكون الشعار من النوع المتجه؛ للحفاظ على جودته عند التكبير والتصدير.

> في النهاية، صدّر الشعار كصورة، من قائمة **ملف** (File) ثم **تصدير** (Export).

> وجِّه الطلبة للبدء بالتطبيق العملي، وتصميم شعار مهرجان التمور، وتطبيق خطوات التصميم، والتنسيقات اللازمة لكل شعار.

> بعد انتهائهم، وجههم لأخذ جولة والاطلاع على تصاميم زملائهم، وتطوير أفكارهم في التصميم.

> وجِّه الطلبة بعد ذلك لحل التدريب الثالث؛ لتوسيع التعلّم والتحقق من معرفتهم بالبرامج الأخرى للتصميم، والتدريب الرابع؛ لتمييز الفرق بين الرسومات المتجهة والرسومات النقطية.

> اطلب منهم حل التدريب الخامس في المنزل كمشروع لهذا الدرس.

لنطبق معًا

تدريب 1

اذكر أمثلة من الحياة اليومية فيما يتعلق بالوسائط المطبوعة، ووسائل الإعلام عبر الإنترنت ووسائط الهواتف الذكية.

الإعلانات في الصحف من أمثلة وسائل الإعلام المطبوعة، ومن أمثلة وسائل الإعلام عبر الإنترنت النشراتالإخبارية، ومن أمثلة وسائط الهواتف الذكية الإعلانات التي تظهر عند استخدام التطبيقات على الهاتف.

تدريب 2

ابحث في الإنترنت عن موقع إلكتروني كمثال لواجهة المستخدم وآخر كمثال لتجربة المستخدم.

من المواقع التي تهتم بواجهة المستخدم موقع Dropbox، والتي تهتم بتجربة المستخدم موقع Duolingo.

تدريب 3

لقد أنشأت خلال الدرس شعارًا باستخدام برنامج إنكسكيب. ما البرامج الأخرى التي يمكنك استخدامها لإنشاء هذا الشعار؟ علّل إجابتك.

يمكن أيضًا إنشاء شعار باستخدام Adobe Illustrator و Vectr و Affinity Designer لأنها تطبيقات مجانية لبرامج التصميم الرسومي مماثلة لبرنامج إنكسكيب.

تدريب 4

افتح برنامج إنكسكيب وفي مستند جديد، استورد الملفين " Dates_Festival.png" و"Dates.ai" ثم كبِّر كلتا الصورتين. هل تلاحظ أي اختلافات؟ علّل إجابتك.

عند تكبير ملف Png (وهو من نوع صورة نقطية) تصبح الصورة منقطة فتفقد جودتها، أما ملف ai فعند تكبيره (وهو عبارة عن صورة متجهة) فإن الصورة لا تفقد جودتها ولا يتم تقطيعها.

تدريب 5

صمم شعارًا لمدرستك، وتأكد من حفظ الشعار بخلفية شفافة بحيث يمكن استخدامه مرة أخرى في أي ملصق.

تلميح: لتصميم الشعار، ذكّر الطلبة بالرجوع للخطوات التي تم شرحها بالكتاب عند الحاجة، وذكّرهم بتصدير الشعار كملف png حتى تكون الخلفية شفافة.

تصميم ملصق إعلاني (Design a poster)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو تصميم ملصق إعلاني باستخدام مبادئ التصميم الرسومي؛ للترويج لمهرجان التمور الذي سيقام في المملكة العربية السعودية.

نواتج التعلُّم

> إدراج الصور في مستند الملصق الإعلاني وتنسيقها.
> إدراج عنصر في مستند الملصق الإعلاني وتنسيقه.
> تحويل العناصر إلى مسارات.
> إنشاء **منحنيات بيزير** (Bezier Curves).
> نسخ ولصق العناصر في برنامج إنكسكيب.
> إضافة النصوص والعناوين في مستند الملصق الإعلاني وتنسيقها.
> تصدير الملصق كصورة.

الدرس الثاني	
الوحدة الأولى: التصميم الرسومي (Graphic Design)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثاني: تصميم ملصق إعلاني (Design a poster)	3

نقاط مهمَّة

> قد يظن بعض الطلبة أن الملصقات الإعلانية خاصة بمنتج أو خدمة فقط، بيِّن لهم استخدامها في الدعاية والتسويق للمهرجانات والفعاليات المختلفة.

> قد يحاول بعض الطلبة إجراء تعديلات على عناصر التصميم، ولكن لا تظهر هذه التعديلات، بيّن لهم ضرورة تحديد العنصر الذي يرغبون بالتعديل عليه قبل إجراء التعديل.

> قد يفقد بعض الطلبة عملهم بعد تصدير التصميم، وضح لهم أهمية حفظ ملف إنكسكيب للتعديل على التصاميم لاحقًا.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

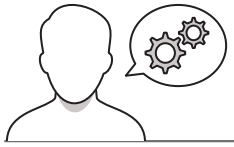
- Dates.png
- Logo.png
- Untitled.jpeg
- Website_image.png

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- Dates_festival_final.svg
- Dates_festival_final.jpg

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- كيف يمكن التسويق للمهرجانات والفعاليات؟
- أين يمكن أن تجد الملصقات الإعلانية؟
- ما المعلومات التي يجب تضمينها في الملصقات الإعلانية للمهرجانات؟



خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، ناقش الطلبة حول كيفية معرفتهم عن المهرجانات المختلفة: أين شاهدوا الإعلان، وما محتواه؟

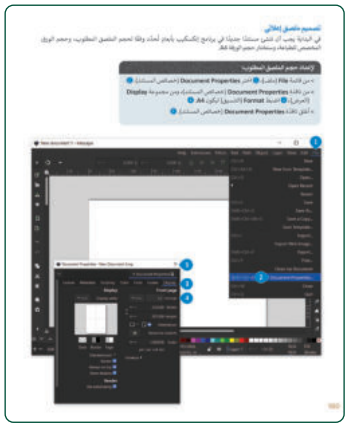
> باستخدام البيان العملي، طبّق خطوات تصميم الملصق الإعلاني.

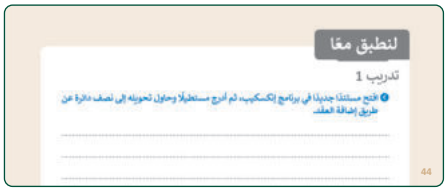
> افتح برنامج إنكسكيب، وأنشئ مستندًا جديدًا، ثم اضبط إعدادات حجم الملصق.

> وضّح للطلبة كيفية إدراج صورة لخلفية الملصق من خلال استيرادها للبرنامج، واضبط إعداداتها.

> بعد ذلك، أضف العناصر المختلفة من **صندوق الأدوات** (Tool Box)، واضغط على **التعبئة والإطار الخارجي** (Fill and Stroke) لتعبئة العنصر.

> وضح لهم رمز كود اللون، والتشبع، والإضاءة، ودرجة عتامة اللون؛ لضبط ألوان العناصر.

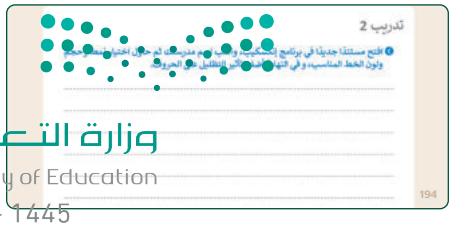




> وضح للطلبة كيفية تحويل العناصر إلى مسارات، وبيّن لهم أهمية تحويلها لتسهيل عملية التحكم مع الأشكال والمضلعات، وتشكّيل **العقد** (Nodes) في زوايا الشكل لتحريكه وتعديله بسهولة.

> وضّح لهم **منحنيات بيزير** (Bezier Curves) لإنشاء خطوط منحنية حول الصورة.

> وجِّه الطلبة لحل التدريب الأول؛ للتحقق من قدرتهم على استخدام منحنيات بيزير.



> وضح للطلبة طريقة نسخ ولصق العنصر من خلال تكرار الخطوط المنحنية.

> أضف عنوانًا للملصق: من صندوق الأدوات، اختر **أداة النص** (Text Tool)، واكتب "مهرجان التمور".

> اضبط خصائص النص، واختر حجم الخط ونوعه ولونه، وبيّن للطلبة كيفية تغيير جميع خصائص النص.

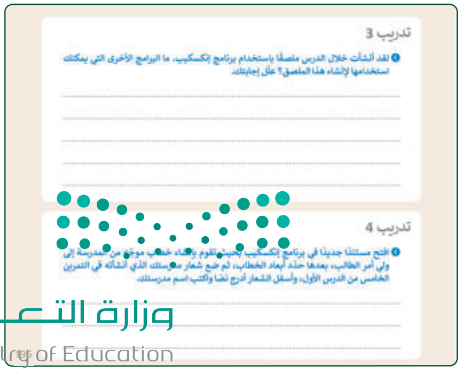
> وجِّه الطلبة لحل التدريب الثاني؛ للتحقق من تمكنهم من إضافة النص وتعديل خصائصه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> طبق بعض التأثيرات على النص كالظل، وذلك من قائمة **عوامل التصفية** (Filter): اختر **الظلال واللمعان** (Shadows and Glows)، ثم **إسقاط الظل** (Drop Shadow).

> بعد ذلك، ناقش الطلبة حول البيانات التي من المهم إضافتها في الملصق، وموضعها في الإعلان.

> أضف بيانات التاريـخ في الجانب الأيمن من الملصق، وفي الجزء السفلي أضف صورة الموقع والمعلومات المتاحة عنه.



> في نهاية التطبيق العملي، ناقشهم حول الفرق بين امتداد الصور png، وامتداد jpeg، وأي الامتدادين يناسب الملصق الإعلاني.

> وضح لهم كيفية تصدير الملصق كصورة بالامتداد jpeg وكيفية حفظ الملف للتعديل عليه لاحقًا.

> وجِّه الطلبة لحل التدريب الثالث؛ للتحقق من معرفتهم بالبرامج الأخرى لتصميم الملصقات.

> بعد ذلك، وجههم لتنفيذ المطلوب في التدريب الرابع؛ للتحقق من تمكنهم من تطبيق مهارات التصميم في برنامج إنكسكيب

> كلف الطلبة لتنفيذ التدريب الخامس كواجب منزلي؛ بهدف تطبيق مهارات التصميم التي تعلموها في هذا الدرس.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

لنطبق معًا

تدريب 1

افتح مستندًا جديدًا في برنامج إنكسكيب، ثم أدرج مستطيلًا وحاول تحويله إلى نصف دائرة عن طريق إضافة العقَد.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: شجع الطلبة على مراجعة الجزء العملي من الدرس الذي يشير إلى كيفية إدخال العقد. سيستخدم الطلبة أداة Bezier Curves ثم يضغطون بزر الفأرة حول الدائرة لإنشاء نقطة نهاية، ثم يسحبون نقاط التحكم لتشكيل المنحنى بالطريقة التي يريدونها.

تدريب 2

افتح مستندًا جديدًا في برنامج إنكسكيب، واكتب اسم مدرستك ثم حاول اختيار نمط وحجم ولون الخط المناسب، و في النهاية أضف تأثير التظليل على الحروف.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: شجع الطلبة على الرجوع للدرس عند الحاجة من أجل اختيار نمط الخط المناسب وحجمه ولونه وتأثير التظليل على الحروف.

تدريب 3

لقد أنشأت خلال الدرس ملصقًا باستخدام برنامج إنكسكيب. ما البرامج الأخرى التي يمكنك استخدامها لإنشاء هذا الملصق؟ علّل إجابتك.

يمكن استخدام برامج مثل: Adobe Illustrator و Vectr و Affinity Designer لإنشاء ملصق؛ لأنها كلها برامج تصميم رسومات.

تدريب 4

افتح مستندًا جديدًا في برنامج إنكسكيب بحيث تقوم بإنشاء خطاب موجّه من المدرسة إلى ولي أمر الطالب، بعدها حدّد أبعاد الخطاب، ثم ضع شعار مدرستك الذي أنشأته في التمرين الخامس من الدرس الأول، وأسفل الشعار أدرج نصًا واكتب اسم مدرستك.

تلميح: لإنشاء الخطاب، وجِّه الطلبة في البداية لتحديد الأبعاد، ووضع شعار مدرستهم الذي قاموا بإنشائه في التدريب الخامس للدرس الأول، وكتابة اسم مدرستهم أسفل الشعار.يمكن ضبط أبعاد الخطاب في إنكسكيب بالنقر فوق: ملف -> خصائص المستند، ثم في خيار التنسيق، اختر: (A4).

تدريب 5

تنظم مدرستك مسابقة لإنشاء ملصق مدرسي جديد، أنشئ الملصق باستخدام الأدوات التي تعلمتها في هذا الدرس للمشاركة في هذه المسابقة.

تلميح: شجع الطلبة على إنشاء ملصق لمسابقة مدرستهم باستخدام الأدوات التي تعلموها في هذا الدرس.

الإعلانات المتحركة

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو أن ينشئ الطلبة إعلانًا متحركًا باستخدام برنامج **جمب** (GIMP)، ويضيفون بعض التأثيرات الحركية عليه.

نواتج التعلُّم

> إنشاء الطبقات في برنامج إنكسكيب.
> تكرار الطبقات المختلفة عند تكوين الصور الرقمية.
> إنشاء رسم متحرك باستخدام برنامج **جمب** (GIMP).
> تصدير الرسوم المتحركة **بتنسيق التبادل الرسومي** (GIF).

الدرس الثالث	
الوحدة الأولى: التصميم الرسومي (Graphic Design)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثالث: الإعلانات المتحركة	3
مشروع الوحدة	3

نقاط مهمَّة

> قد لا يرتب بعض الطلبة طبقات الصور في برنامج جمب؛ مما يجعل الحركة تظهر بصورة مشوهة، بيّن لهم أهمية الالتزام بترتيبها (صغير-متوسط-كبير-كبير جدًا)؛ لتظهر الحركة بشكل سليم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم فكرة طبقات الصور، اعرض لهم 4 ورقات فوق بعضها بحيث تمثل كل ورقة طبقة، وفي كل ورقة يمكن الرسم والتعديل بما لا يؤثر على الصفحات الأخرى.

> قد يخطئ بعض الطلبة عند تكرار الطبقات وتعديل اسم وأبعاد كل طبقة، وضّح لهم أهمية مراجعة المسميات والأبعاد بعد الانتهاء من تكرار الطبقات.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

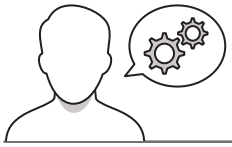
- Logo.svg

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- Extra Large_final.jpg
- Large_final.jpg
- Logo.gif
- Medium_final.jpg
- Small_final.jpg
- Final_layers.svg

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- أين يمكن أن تجدوا إعلانات متحركة؟
- هل تفضلون الإعلانات الثابتة أم المتحركة؟ ولماذا؟
- هل تجذبكم سرعة الإعلان، أم بطؤه، ولماذا؟



خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، افتح موقعًا يحتوي على دعاية متحركة، وناقش الطلبة في تفاصيل هذه الدعاية وما تحويه من عناصر.

> بيّن لهم أن الإعلانات المتحركة لها عدة مسميات منها **اللافتة الإلكترونية المتحركة** (Animated Web Banner)، وسيتم استخدامها في هذا الدرس.

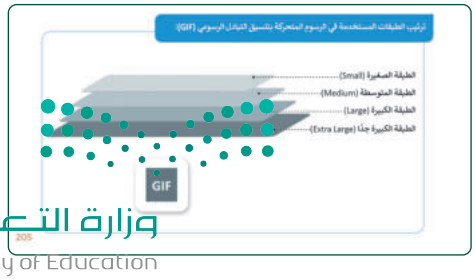
> وضح لهم أن فكرة حركة الشعار الذي يكبر تدريجيًّا، تعتمد على تكرار الصورة بأربع أحجام مختلفة (صغير-متوسط-كبير-كبير جدًا) من خلال برنامج إنكسكيب وتصديرها، ثم استخدام برنامج جمب لإنشاء الرسوم المتحركة. وضح لهم أن الأربع أحجام هي مجرد مثال، وقد تكون أكثر أو أقل حسب حاجة الإعلان.

> وجههم لحل التدريب الثالث؛ للتحقق من أنهم فهموا الفرق بين الملصق الإعلاني والشعار.

> باستخدام البيان العملي، افتح برنامج إنكسكيب، ثم أضف صورة شعار التمور الذي تم إنشاؤه في الدروس السابقة.

> اشرح لهم ما تعنيه الطبقات وكيفية تكرارها: من قائمة **الطبقة** (Layer)، ثم **الطبقات والعناصر** (Layers and Objects).

> كرر طبقة الشعار أربع مرات، وعدّل أحجامها وأسماءها (صغير-متوسط-كبير-كبير جدًا)، واضبط خصائص كل صورة وفق الأبعاد الموضحة بكتاب الطالب.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> بعد ذلك، صدّر كل طبقة من **خيارات التصدير** (Export Options)، ثم **تصدير المحدد فقط** (Export Selected Only).

> بعد تصدير الصور من برنامج إنكسكيب، أضف الصور في برنامج جمب كطبقات، وذلك من قائمة **ملف** (File) ثم **فتح كطبقات** (Open as Layers).

> تأكد من ترتيب الصور في جمب بحيث تكون الصورة ذات الشعار الصغير بالأعلى، يليها الشعار المتوسط، ثم الشعار الكبير، ثم الشعار الكبير جدًا.

> وضح لهم أن الحركة تتم عن طريق تحديد كل الطبقات وتعيين التأخير بين **إطارات** (Frame) المتحركة، مع ضبط التأخير على 200 مللي ثانية عند التصدير النهائي للعمل.

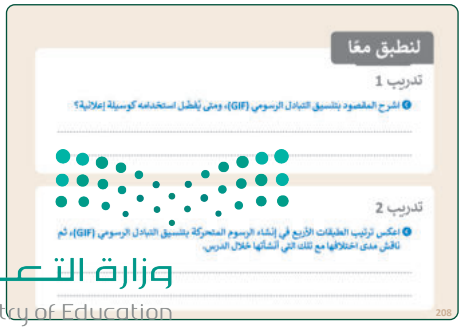
> بعد ذلك، اضبط إعدادات الرسوم المتحركة **بتنسيق التبادل الرسومي** (GIF)، واشرح لهم لوح المعلومات في نافذة **تشغيل الرسوم المتحركة** (Animation Playback).

> وجه الطلبة لحل التدريب الأول للتحقق من فهمهم **لتنسيق التبادل الرسومي** (GIF).

> وضح لهم خطوات تصدير الرسوم المتحركة **بتنسيق التبادل الرسومي** (GIF).

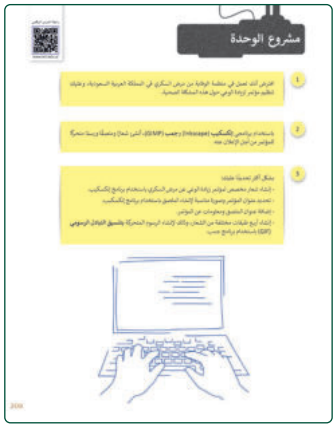
> اطلب منهم حل التدريب الثاني؛ للتحقق من استيعابهم لترتيب الطبقات عند إنشاء الرسوم المتحركة.

> وجه الطلبة لحل التدريب الرابع كواجب منزلي؛ للتحقق من قدرتهم على تنفيذ المهارات الواردة في الدرس.



> في نهاية الدرس، وضّح للطلبة أن هناك برامج وتقنيات أخرى تُستخدم كبدائل للبرامج التي تم التعرّف عليها في الوحدة، استعرضها وناقشها معهم.

مشروع الوحدة



> حث الطلبة على التخطيط للمشروع قبل البدء فيه، بالتفكير في عنوان المؤتمر، وجمع الصور المناسبة.

> أكّد على الطلبة مراعاة حقوق الملكية الفكرية للصور المستخدمة في الملصق، والرسم المتحرك.

> وجههم للرجوع إلى الخطوات العملية في الوحدة عند الحاجة.

> تأكد من فهم جميع الطلبة للتفاصيل التي يجب تضمينها في التصاميم.

> ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع وأطلعهم عليها، وتأكّد من فهمهم لمتطلبات المشروع.

> يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

> حدد موعدًا لتسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

> في نهاية الوحدة، ألقِ الضوء على ما تعلمه الطلبة في هذه الوحدة، واختبر مدى فهمهم لمصطلحاتها.

> ذكّر الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة التي وردت في فهرس المصطلحات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

لنطبق معًا

تدريب 1

اشرح المقصود بتنسيق التبادل الرسومي (GIF)، ومتى يُفضّل استخدامه كوسيلة إعلانية؟

تنسيق التبادل الرسومي (GIF) عبارة عن إعلان متحرك يحتوي على مجموعة من الصور المتحركة، يتم استخدامه بشكل شائع لشعارات المواقع الإلكترونية المتحركة، والتي تُستخدم على نطاق واسع في الحملات الإعلانية وعلى مواقع الشبكة العنكبوتية.

تدريب 2

اعكس ترتيب الطبقات الأربع في إنشاء الرسوم المتحركة بتنسيق التبادل الرسومي (GIF)، ثم ناقش مدى اختلافها مع تلك التي أنشأتها خلال الدرس.

تلميح: عندما تُعكس ترتيب الطبقات الأربع في إنشاء الرسوم المتحركة بتنسيق GIF، ستبدأ الصورة المتحركة تصغر تدريجيًّا، بينما كانت صورة الشعار تكبر تدريجيًّا في تطبيق الدرس.

تدريب 3

اشرح المقصود بالملصق الإعلاني، وما أوجه الاختلاف الأساسية بينه وبين الشعار؟

الملصق الإعلاني هو وسيلة إعلانية تشير إلى ما تقوم الشركة بتسويقه ضمن حملاتها الإعلانية وإستراتيجيّاتها التسويقية، في حين أن الشعار هو علامة بيانية أو رمز يُستخدم للمساعدة في تعريف وتعزيز هوية الشركة وتميزها. يتمثل الاختلاف الأساسي بينهما في أن الملصق يُستخدم كعنصر أساسي لحملة إعلانية أو إستراتيجية تسويقية لشركة، بينما يُعَد الشعار عنصرًا أساسيًّا لتحديد هوية الشركة.

تدريب 4

صمّم شعارًا متحركًا عن اليوم الوطني السعودي.

تلميح: شجع الطلبة على تطبيق ما تعلموه في الدرس عند تصميم شعار متحرك لليوم الوطني السعودي وناقشهم في خطوات التصميم.

الوحدة الثانية

التسويق الإلكتروني

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعرف الطلبة على مفهوم التسويق الإلكتروني، وأهميته، وتأثيره على المستهلكين والشركات، والتعرف على التقنيات المستخدمة فيه، وكذلك مميزات وعيوب حملات وسائل التواصل الاجتماعي، والتسويق عبر البريد الإلكتروني، وفهم إستراتيجية التسويق من خلاله، وكيفية إنشاء منصة تسويق عبر البريد الإلكتروني.

نواتج التعلُّم

> معرفة مفهوم التسويق الإلكتروني.

> التمييز بين الأنواع الأساسية للتسويق الإلكتروني.

> تحديد الإستراتيجيات التي تعزز جهود التسويق الإلكتروني.

> تحديد خطوات التواجد الفعَّال على الشبكة العنكبوتية.

> معرفة كيفية زيادة التواجد على الشبكة العنكبوتية.

> التمييز بين الإستراتيجية الظاهرة والإستراتيجية المخفية في التسويق واسع الانتشار.

> معرفة ضوابط التسويق الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.

> معرفة مفهوم التسويق عبر البريد الإلكتروني.

> إنشاء منصة تسويق عبر البريد الإلكتروني باستخدام منصة "ميل تشيمب".

> إنشاء حملة تسويقية عبر البريد الإلكتروني.

الدروس	
الوحدة الثانية: التسويق الإلكتروني	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: مفهوم التسويق الإلكتروني	2
الدرس الثاني: التسويق عبر البريد الإلكتروني	2
الدرس الثالث: حملة التسويق عبر البريد الإلكتروني	3
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية	9

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر

كتاب التقنية الرقمية 2

السنة الثانية - نظام المسارات

القسم الثاني

الملفات الرقمية

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة "عين" الإثرائية، ويمكن للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في كتاب الطالب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله في منصة "عين" الإثرائية.

< Contacts.csv

< Dates_Festival.jpg

< Dates_Festival.png

الأدوات والأجهزة

< منصة "ميل تشيمب" (Mailchimp).

مفهوم التسويق الإلكتروني

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو أن يتعرف الطلبة على مفهوم التسويق الإلكتروني ومميزاته وتحدياته وأنواعه المختلفة، وتأثيره على المستهلكين والشركات، ومعرفة مفهوم التواجد الفعَّال على الشبكة العنكبوتية وخطواته، والتمييز بين الإستراتيجية الظاهرة والإستراتيجية المخفية في التسويق، والالتزامات القانونية للتسويق الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.

نواتج التعلُّم

- معرفة مفهوم التسويق الإلكتروني.
- معرفة مميزات التسويق الإلكتروني وتحدياته.
- معرفة طرق التسويق الإلكتروني عبر الإنترنت.
- معرفة كيفية زيادة فاعلية التسويق الإلكتروني.
- معرفة مفهوم التواجد الفعَّال على الشبكة العنكبوتية.
- تحديد خطوات التواجد الفعَّال على الشبكة العنكبوتية.
- فهم كيفية زيادة التواجد على الشبكة العنكبوتية.
- التمييز بين الإستراتيجية الظاهرة والإستراتيجية المخفية في التسويق واسع الانتشار.
- معرفة الالتزامات القانونية للتسويق الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.

الدرس الأول	
الوحدة الثانية: التسويق الإلكتروني	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: مفهوم التسويق الإلكتروني	2

نقاط مهمَّة

> قد يظن بعض الطلبة أن **التسويق الإلكتروني** (E-Marketing) يقتصر على المواقع الإلكترونية فقط، وضّح لهم إمكانية التسويق بطرق عديدة.

> ربما صادف بعض الطلبة أساليب غير جيدة في التسويق الإلكتروني، وتكوّن لديهم انطباع سلبي عنه، وضّح لهم أهمية التسويق الإيجابي والمسؤول، والذي يترك انطباعًا إيجابيًّا لدى المتلقي.

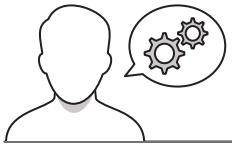
> قد يغفل بعض الطلبة عن القرارات الحكومية لتنظيم الإعلانات، بيّن لهم تصريح "موثوق" من الهيئة العامة للإعلام المرئي والمسموع، والذي يتيح تسجيل الأفراد لترخيص تقديم الإعلانات على مواقع التواصل الاجتماعي. إذ يُعَد الترخيص إلزاميًّا على الأفراد لمزاولة الإعلانات.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- هل سبق لكم التسويق لمنتج أو خدمة؟
- هل اشتريتم منتجًا أو خدمة بسبب التسويق الجيد لها؟
- ما أنواع التسويق الإلكتروني التي مرت بكم؟



خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، ناقش الطلبة حول معرفتهم بمفهوم التسويق الإلكتروني ومسمياته المختلفة.

> وزع الطلبة في مجموعات متكافئة، واطلب من كل مجموعة تحديد مميزات التسويق الإلكتروني وتحدياته وأنواعه.

> بعد انتهائهم، ناقشهم حول ما توصلوا له، وقدم التغذية الراجعة.

> بيّن لهم الإستراتيجيات الفعّالة في التسويق الإلكتروني، وناقشهم حول الوسائل التي يعتقدون أنها أكثر فعالية.

> بعد ذلك، وضح مفهوم التواجد على الشبكة العنكبوتية، وأنواع المحتوى الذي يُسهم في زيادة عدد زائري الموقع.

> اعرض لهم موقع **الوورد بريس** (WordPress)، وبيّن لهم أنه أحد أنظمة إدارة المحتوى مفتوحة المصدر ويمكن من خلاله إنشاء موقع إلكتروني وتحويله إلى متجر إلكتروني.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> بيِّن لهم خطوات التواجد الفعَّال على الشبكة العنكبوتية، واعرض لهم أداة جوجل لتحديد البيانات، والتي يمكن استخدامها في تتبع وتحليل أداء الموقع الإلكتروني.

> وجه الطلبة لحل التدريب الثاني؛ للتحقق من فهمهم للتواجد الفعَّال على الشبكة العنكبوتية.

> اطلب منهم بعد ذلك حل التدريب الثالث؛ للتحقق من فهمهم لنظام إدارة المحتوى وكيفية استخدام أداة **تحليلات جوجل** (Google Analytics).

> وضح للطلبة مفهوم زيادة **التواجد على الشبكة العنكبوتية** (Web Presence)، وبيِّن لهم طرق زيادة التواجد على الشبكة العنكبوتية.

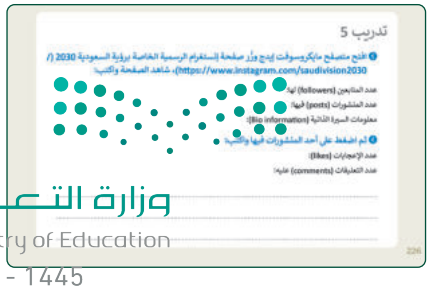
> بنفس المجموعات السابقة، اطلب من كل مجموعة توضيح وسائل الترويج عبر أحد وسائل التواصل الاجتماعي.

> بعد انتهائهم، تقدم كل مجموعة الوسائل التي توصلت لها، وتتناقش المجموعات في هذه الوسائل.

> بيِّن لهم المميزات التي يتميز بها **الحساب الاحترافي** (Professional Account) في **إنستغرام** (Instagram) عن **الحساب الشخصي** (Personal Account)، وكيف يمكن الترويج للمنتج بشكل جيد من خلاله.

> وضح لهم مفهوم التسويق واسع الانتشار واعتماده على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في الترويج للمنتجات والخدمات.

> اطلب منهم حل التدريب الخامس؛ للتحقق من قدرتهم على قراءة محتويات صفحة الحسابات في إنستغرام.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> بيّن لهم آلية عمل حملات التسويق واسعة الانتشار من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.

> اشرح لهم أنواع إستراتيجيات النشر الخاصة بمقاطع الفيديو الترويجية: الإستراتيجية الظاهرة، والإستراتيجية المخفية.

> وجه الطلبة لحل التدريب الأول، موضحًا لهم الالتزامات القانونية للتسويق الإلكتروني في المملكة العربية السعودية، ومبيِّنًا ارتباطها بالمواطنة الرقمية التي تهتم بالاستخدام المسؤول للتقنية.

> وجِّه الطلبة للدخول على موقع وزارة التجارة، والانتقال لصفحة حقوق المستهلك، والاطلاع على أبرز ضوابط الإعلان الإلكتروني.

> بعد اطلاعهم على ضوابط الإعلان الإلكتروني، وجِّههم لحل التدريب الرابع؛ للتحقق من فهمهم الالتزامات القانونية عند التسويق لمتجر إلكتروني.

لنطبق معًا

تدريب 1

زُر الرابط التالي:

https://mc.gov.sa/ar/guides/CustomerGuide/Pages/E-commerce-04.aspx
ودوّن بعض الالتزامات الأساسية القانونية للتسويق الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.

.....

.....

.....

تلميح: شجع الطلبة على زيارة الصفحة وكتابة بعض الالتزامات القانونية الأساسية للتسويق الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.

تدريب 2

افترض أنك تدير شركة تبيع أجهزة الحاسب كمنتج. اكتب الخطوات التي عليك اتباعها لتحقيق تواجد فعال على الشبكة العنكبوتية .

الخطوة الأولى هي التخطيط لإنشاء موقع ويب، وتحديد الدخل السنوي المطلوب (الهدف على سبيل المثال: تحديد الدخل السنوي الذي تريد تحقيقه هذا العام)، ثم إنشاء الموقع الإلكتروني الصحيح حتى يتمكن العملاء من العثور على المنتجات على الإنترنت. الخطوة الثانية هي البدء في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والتوسع فيها، بالإضافة للموقع الإلكتروني. وأخيرًا بناء علاقات مع العملاء ومواصلة تحسين استخدام التحليلات.

تدريب 3

- عليك إجراء بحث عن الطريقة التي يمكنك بها استخدام برنامج وورد بريس (WordPress) لنظام إدارة المحتوى وذلك لإنشاء متجر إلكتروني.
- من خلال زيارة الموقع الإلكتروني لخدمة معروف: https://maroof.sa يمكنك الاطلاع على قائمة من المتاجر التي ستساعدك على رؤية أنواع مختلفة منها.
- بعد ذلك ابحث عن كيفية استخدام أداة تحليلات جوجل (Google Analytics) للحصول على المعلومات الضرورية عن الموقع.

.....

.....

تلميح: شجع الطلبة على إجراء بحث حول كيفية استخدام برنامج وورد بريس WordPress CMS لإنشاء متجر على الإنترنت. ثم ذكرهم بأن موقع خدمة معروف: https://maroof.sa، يوفر قائمة بالمتاجر التي ستساعدهم على رؤية الأنواع المختلفة منها. بعد ذلك، ساعد الطلبة في التعرف على كيفية استخدام أداة تحليلات جوجل للحصول على المعلومات الضرورية حول الموقع.

- اكتب الخطوات الأساسية التي عليك اتباعها لتثبيت أداة تحليلات جوجل.

.....

.....

تلميح: شجع الطلبة على البحث في الإنترنت للحصول على معلومات حول أداة تحليلات جوجل حتى يتمكنوا من تدوين الخطوات الأساسية الواجب اتباعها لتثبيت الأداة.

تدريب 4

لنفترض أنك تملك متجر إلكتروني وتبيع قطع غيار أجهزة الحاسوب وأنك ستقوم بالترويج لمتجرك في المملكة العربية السعودية باتباع إستراتيجية التسويق الإلكتروني. اكتب بعض الالتزامات القانونية التي يجب أن تأخذها في الاعتبار.

تلميح: شجع الطلبة على زيارة الصفحة:

https://mc.gov.sa/ar/guides/CustomerGuide/Pages/E-commerce-04.aspx

للعثور على الالتزامات القانونية التي يجب عليهم مراعاتها للترويج لمتجرهم عبر الإنترنت في المملكة العربية السعودية. الهدف من هذا التدريب هو أن يقرأ الطلبة جميع الالتزامات القانونية المذكورة في هذه الصفحة، وأن يكونوا قادرين على تحديد الالتزامات القانونية المتعلقة بالمتجر عبر الإنترنت.

تدريب 5

افتح متصفح مايكروسوفت إيدج وزُر صفحة إنستغرام الرسمية الخاصة برؤية السعودية 2030 (https://www.instagram.com/saudivision2030/)، شاهد الصفحة واكتب:

عدد المتابعين (followers) لها:

عدد المنشورات (posts) فيها:

معلومات السيرة الذاتية (Bio information):

ثم اضغط على أحد المنشورات فيها واكتب:

عدد الإعجابات (likes):

عدد التعليقات (comments) عليه:

.....

.....

.....

تلميح: شجع الطلبة على اتباع خطوات هذا التدريب، ثم تدوين المعلومات المطلوبة حول حساب Instagram الرسمي لرؤية السعودية 2030.

التسويق عبر البريد الإلكتروني

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو أن يتعرف الطلبة على مفهوم **التسويق عبر البريد الإلكتروني** (Email Marketing) وأهميته، وأنواع رسائل البريد الإلكتروني التسويقية، وكذلك كيفية اختيار منصة التسويق عبر البريد الإلكتروني، وكيفية تصميم بريد إلكتروني تسويقي، بالإضافة لإنشاء منصة تسويق عبر البريد الإلكتروني.

نواتج التعلُّم

> معرفة مفهوم التسويق عبر البريد الإلكتروني، وأهميته.

> تحديد كيفية اختيار منصة التسويق عبر البريد الإلكتروني.

> إنشاء منصة تسويق عبر البريد الإلكتروني.

> إضافة جهات الاتصال في البريد الإلكتروني، وتنظيمها.

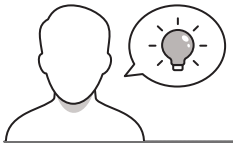
الدرس الثاني	
الوحدة الثانية: التسويق الإلكتروني	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثاني: التسويق عبر البريد الإلكتروني	2

نقاط مهمَّة

> قد يبدأ بعض الطلبة بإنشاء حساب على منصة "ميل تشيمب" دون جمع معلومات كافية عن هدف استخدامها في التسويق، بيّن لهم ضرورة تحديد المعلومات سابقًا مثل: نوع الرسائل المرسلة، والغرض من استخدام المنصة.

> قد يتساءل بعض الطلبة عن كيفية الحصول على جهات اتصال، بيّن لهم إمكانية جمعها من بيانات العملاء الذين يستخدمون منتجات أو خدمات الشركة، وأضافوا جهات اتصالهم، مع ضرورة إتاحة خيار إلغاء الاشتراك بهذا النوع من الرسائل، وسيتم شرح كيفيتها في الدرس القادم.

> ربما يبدأ بعض الطلبة تجربة إضافة جهات اتصال عديدة في منصة "ميل تشيمب"، وتجربة الإرسال، بيّن لهم أفضلية البدء بالتجربة بإيميلات خاصة بالشركة، قبل الإرسال للعملاء، تلافيًا للأخطاء.



التمهيد

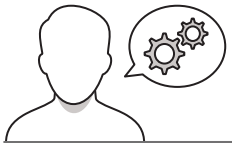
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

- Contacts.csv

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- هل تلقّى أيٌّ منكم رسالة تسويقية في البريد الإلكتروني؟ ما محتواها؟
- كيف يمكن إرسال رسائل التسويق عبر البريد الإلكتروني؟
- ما المفترض أن تحتويه رسائل التسويق عبر البريد الإلكتروني؟



خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، ناقش الطلبة حول آليات التسويق المختلفة عبر المواقع الإلكترونية.

> وضّح لهم مفهوم التسويق عبر البريد الإلكتروني، وتحوّل التسويق عبر **البريد الجماعي العام** (General Mass Mailing) إلى التركيز على المحتوى، و**البريد الإلكتروني المخصص** (Personalization Email).

> وضح لهم أنواع رسائل البريد الإلكتروني: الرسائل الترويجية، والرسائل الخاصة بالمعلومات، والرسائل الخاصة بالإعلانات، والرسائل الخاصة بإعادة المشاركة.

> وجِّه الطلبة لحل التدريب الأول؛ للتحقق من قدرتهم على التمييز بين أنواع رسائل البريد الإلكتروني.

الدرس الثاني:

التسويق عبر البريد الإلكتروني

تعلمت في الدرس السابق أن التسويق الإلكتروني لا يقتصر على التسويق عبر المواقع الإلكترونية بل يمكن للشركات استخدام مجموعة من التقنيات عبر الإنترنت للتسويق الإلكتروني لمنتجاتها، مثل التسويق عبر البريد الإلكتروني، والتسويق عبر المدونات والتسويق بالمقالات. وفي هذا الدرس ستتعلم التسويق عبر البريد الإلكتروني وكيفية إنشاء منصة تسويق عبر البريد الإلكتروني بشكل مفصل.

التسويق عبر البريد الإلكتروني

التسويق عبر البريد الإلكتروني (Email Marketing) هو وسيلة تسويق مباشرة تتيح للشركات مشاركة المنتجات الجديدة، والمبيعات، والتحديثات مع العملاء من خلال قائمة جهات الاتصال الخاصة بها. تحول التسويق عبر البريد الإلكتروني الحديث من **البريد الجماعي العام** (General Mass Mailing) إلى التركيز بشكل أكبر على المحتوى و**البريد الإلكتروني المخصص** (Personalization Email). وقد يبدو هذا مضيعة للوقت، ولكن على المدى الطويل، لا تؤدي إستراتيجية التسويق عبر البريد الإلكتروني المصممة جيدًا إلى زيادة المبيعات فقط، بل تساعد في بناء مجتمع حول علامتك التجارية.

أنواع رسائل البريد الإلكتروني التسويقية:

رسائل ترويجية (Promotional)	تُستخدم للترويج لعروض خاصة وإصدارات المنتجات الجديدة وما إلى ذلك. ويمكن أن تتكون من 3 رسائل وتصل إلى 10، وتُرسل على مدار عدة أيام أو أسابيع.
رسائل خاصة بالمعلومات (Informational)	تُعرف أيضًا بالرسائل الإخبارية (Newsletters)، وتشارك الأخبار المتعلقة بالأعمال، وتُرسل على فترات منتظمة (كل أسبوع أو كل أسبوعين أو كل شهر)، وتساعد في الحفاظ على التواصل مع المشتركين في البريد الإلكتروني (Email Subscribers).
رسائل خاصة بالإعلانات (Announcements)	هي الطريقة الأفضل لإبلاغ العملاء بإعلانات الشركة، وإطلاق المنتجات الجديدة، والتغييرات في الخدمة وغير ذلك، وتعتبر آمنة وفورية، وتبدو الإعلانات أكثر أهمية ورسمية من خلالها.
رسائل خاصة بإعادة المشاركة (Re-engagement)	تساعد في إعادة الاتصال بالعملاء أو المشتركين الذين لم يكونوا نشطين مؤخرًا. ويكون البريد الإلكتروني للتذكير، ويطلب من العميل اتخاذ إجراء يتعلق بالمنتج أو الخدمة المعنية.

أهمية التسويق عبر البريد الإلكتروني

بمساعدتك إنشاء إستراتيجية تسويق قوية عبر البريد الإلكتروني في الوصول إلى العملاء المستهدفين، والتواصل معهم بطريقة شخصية، وزيادة المبيعات بتكلفة مقبولة، وتتمتع رسائل البريد الإلكتروني بالقدرة على إبقاء العملاء على اطلاع بالتحديثات، وتمكنهم من التحقق من بريدهم الإلكتروني عندما يكون ذلك مناسبًا لهم، مما يمنحهم الشعور بمدى أهميتهم بالنسبة للشركة. وبشكل عام يستخدم العملاء بريدهم الإلكتروني بشكل متكرر، مما يمكّنك من الوصول إليهم في وقت أسرع. ومن ميزات التسويق عبر البريد الإلكتروني أن تكلفته مقبولة ويسهل قياس نتائجه، ويسمح بالرسائل المستهدفة، ويزيد من الوعي بالعلامة التجارية، وذلك بناءً على حقيقة أن كل شخص يستخدم البريد الإلكتروني.

227

لنطبق معًا

تدريب 1

بعد دراستك جيدًا لأنواع رسائل البريد الإلكتروني التسويقية، اذكر أمثلة على كل منها.

241

> بيّن لهم أهمية التسويق عبر البريد الإلكتروني، واشرح لهم محددات اختيار منصة التسويق المناسبة من حيث الميزانية، وأنواع رسائل البريد الإلكتروني، والتصميم، ورسائل البريد الإلكتروني الخاصة بالمعاملات.

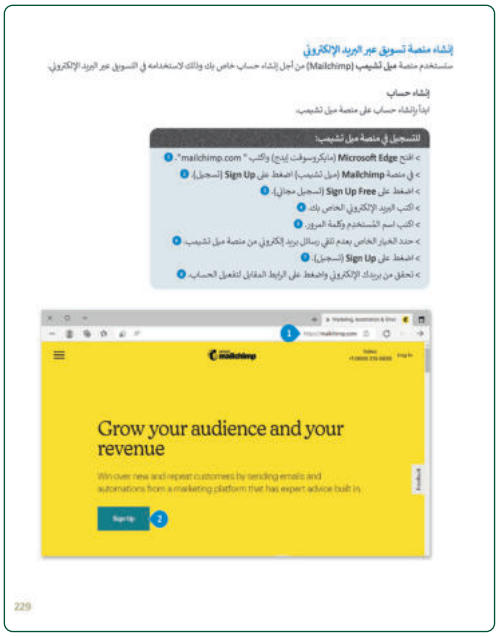
> اطلب منهم بعد ذلك حل التدريب الثالث؛ للتحقق من قدرتهم على تحديد منصة التسويق الأنسب عبر البريد الإلكتروني.

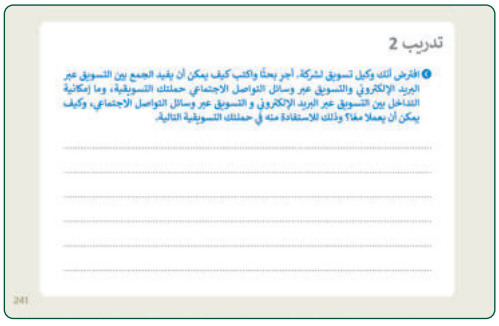
> وضح لهم كيفية تصميم بريد إلكتروني تسويقي، بداية بإنشاء منصة تسويق عبر البريد الإلكتروني.

> باستخدام البيان العملي، أنشئ حسابًا على منصة "ميل تشيمب"، واضبط إعدادات الحساب من حيث خطة التسويق، وكتابة البيانات، واسم النشاط التجاري، وكذلك الغرض من استخدام المنصة، وتحديد نوعية الرسائل.

> بعد ذلك، وضح كيفية إضافة جهات الاتصال، وتحميلها من ملف بالامتداد "csv"، ثم وضّح كيفية تنظيم جهات الاتصال.

> اطلب منهم بعد ذلك حل التدريب الثاني؛ لتحليل التكامل بين التسويق عبر البريد الإلكتروني، والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وحل التدريب الرابع؛ لتحديد المعلومات اللازمة لإنشاء حساب على منصة "ميل تشيمب".





لنطبق معًا

تدريب 1

بعد دراستك جيدًا لأنواع رسائل البريد الإلكتروني التسويقية، اذكر أمثلة على كل منها.

على سبيل المثال: شركة تبيع أجهزة الحاسب الآلي، سيكون البريد الإلكتروني عبارة عن بريد إلكتروني لإعلام عملائها بإصدار جهاز حاسب جديد، وستكون رسالة البريد الإلكتروني المعلوماتية هي الدعوة لحدث افتتاح متجر الحاسب المحلي الجديد الخاص بهم، سيكون الإعلان عبر البريد الإلكتروني هو الإعلان عن المدير الجديد للشركة، وسيكون البريد الإلكتروني لإعادة المشاركة عبارة عن بطاقة هدايا للعملاء أو المشتركين الذين لم يكونوا نشطين مؤخرًا.

تدريب 2

افترض أنك وكيل تسويق لشركة. أجرِ بحثًا واكتب كيف يمكن أن يفيد الجمع بين التسويق عبر البريد الإلكتروني والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي حملتك التسويقية، وما إمكانية التداخل بين التسويق عبر البريد الإلكتروني و التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وكيف يمكن أن يعملا معًا؟ وذلك للاستفادة منه في حملتك التسويقية التالية.

يجذب التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي عملاء محتملين جدد ويعطي تعريفًا لعلامتك التجارية، بينما يركز التسويق عبر البريد الإلكتروني على العملاء النشطين ويقوي تلك العلاقات. تتيح هذه الأدوات للمشتركين فرصًا جديدة للتفاعل مع علامتك التجارية والمحتوى الخاص بك.

تدريب 3

أجرِ بحثًا على الإنترنت حول منصات التسويق عبر البريد الإلكتروني الأكثر استخدامًا، وبناءً على ما تعلمته من محددات لاختيار المنصة، اشرح أيها تختار؟ ولماذا؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: ساعد الطلبة على إجراء بحث عبر الإنترنت عن أكثر منصات التسويق استخدامًا عبر البريد الإلكتروني. وبناءً على ما يعرفونه حول كيفية اختيار نظام أساسي للبريد الإلكتروني، شجِّعهم على توضيح سبب اختيارهم.

تدريب 4

افترض أنك تعمل في شركة لتقنية المعلومات والاتصالات، وتريد إنشاء حساب على منصة ميل تشيمب لإرسال الرسائل الإخبارية. ما المعلومات التي تحتاجها في جميع خطوات إنشاء الحساب؟ وضح إجابتك.

لإرسال الرسائل الإخبارية كموظف في شركة لتقنية المعلومات والاتصالات، ستحتاج إلى حساب بريد إلكتروني، وشعار للشركة، وصورة مناسبة لموضوع الرسالة الإخبارية (ملصق على سبيل المثال إذا كانت الرسالة الإخبارية تتعلق بحدث ما)، ورسالة نصية .

حملة التسويق عبر البريد الإلكتروني

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو إنشاء حملة تسويقية عبر البريد الإلكتروني من خلال منصة **ميل تشيمب** (Mailchimp).

نواتج التعلُّم

> اختيار قالب البريد الإلكتروني.
> إدراج الشعار والملصق الإعلاني في البريد الإلكتروني.
> إدراج نص الدعوة في البريد الإلكتروني.
> تنسيق قالب الحملة التسويقية.
> معاينة البريد الإلكتروني واختباره.
> حفظ قالب البريد الإلكتروني.

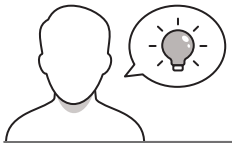
الدرس الثالث	
الوحدة الثانية: التسويق الإلكتروني	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثالث: حملة التسويق عبر البريد الإلكتروني	3
مشروع الوحدة	2

نقاط مهمَّة

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تحديد القالب المناسب لحملة التسويق، وضّح لهم أهمية اتساق القالب مع المنتج أو الخدمة التي يتم التسويق لها.

> قد يفقد بعض الطلبة التصاميم السابقة التي ستستخدم في هذا الدرس (مثل: شعار مهرجان التمور)، شاركهم التصاميم لاستكمال تطبيق مهارات الدرس.

> قد يبدأ بعض الطلبة بإرسال البريد الإلكتروني قبل حفظ قالب البريد، بيّن لهم مزايا حفظ القالب، وإمكانية التعديل عليه لاحقًا.



التمهيد

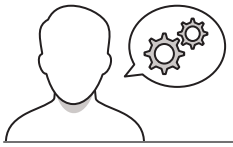
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

- Dates_Festival.jpg
- Dates_Festival.png

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- هل سبق لأحدكم أن اشترى منتجًا أو اشترك بخدمة بسبب رسالة تسويقية عبر البريد الإلكتروني؟
- لديكم منتج، وترغبون بتسويقه عبر البريد الإلكتروني، ماذا تحتاجون للبدء بالحملة التسويقية؟
- ما الصياغة المناسبة لعبارات التسويق عبر البريد الإلكتروني؟



خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، ذكّر الطلبة بمنصة ميل تشيمب واستخدامها في إنشاء حملات التسويق عبر البريد الإلكتروني.

> وضّح لهم أن تصميم الحملة التسويقية عبر منصة ميل تشيمب، يبدأ بإنشاء قالب **للبريد الإلكتروني خاص بالإعلان** (Announcement Email).

> استعرض القوالب المتنوّعة في منصة "ميل تشيمب"، ووضح لهم استخداماتها.

> بعد ذلك، بيّن لهم ضرورة تجهيز شعار ونص دعوة الحملة التسويقية، وأنه سيتم استخدام شعار مهرجان التمور بالإضافة لصورة الملصق الإعلاني، اللذان تم تصميمهما في الدرسين السابقين.

> باستخدام البيان العملي، وضّح للطلبة خطوات اختيار قالب البريد الإلكتروني، في منصة ميل تشيمب.

> بعد ذلك، وضّح طريقة إضافة الشعار المرتبط بالحدث، وبيّن لهم أهمية وجود الشعار في الحملة الإعلانية.

> وضح لهم كيفية إضافة الملصق الإعلاني من كتلة الصور من القالب، واختيار ملصق مهرجان التمور.

> وجِّه الطلبة لحل التدريبين الأول والثاني؛ للتحقق من قدرتهم على تحديد القالب المناسب للمتجر الإلكتروني.

> بعد ذلك، وضح كيفية إدراج نص؛ لكتابة نص الدعوة التي توجهها لجهات الاتصال.

> بعد إضافة النص، اشرح كيفية تنسيق النص: حجم الخط، ولونه، والمحاذاة.

> وجه الطلبة لكيفية تنسيق القالب وحذف العناصر غير الضرورية في القالب.

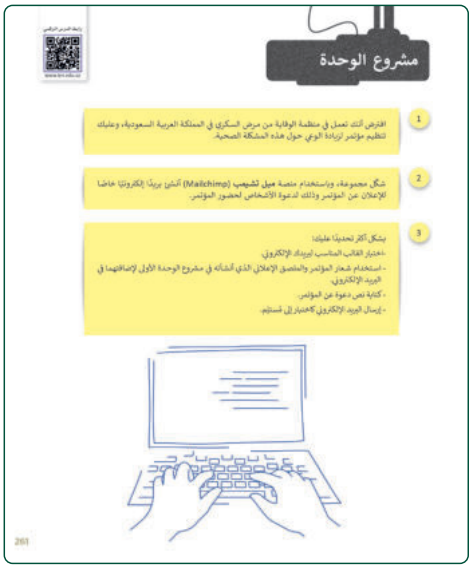
> وضح لهم كيفية معاينة البريد الإلكتروني؛ للتأكد من مناسبة تصميمه وخلوه من الأخطاء، ثم إرسال نسخة كاختبار.

> بيِّن لهم أنه بعد الاطلاع على نسخة الاختبار وملاءمتها، يمكن حفظ قالب البريد الإلكتروني لاستخدامه لاحقًا، وذلك من خيار **حفظ القالب** (Save Template).

> بعد ذلك، وجِّه الطلبة للتطبيق من خلال تنفيذ التدريب الثالث؛ للتحقق من تمكنهم من مهارات استخدام منصة "ميل تشيمب" في التسويق عبر البريد الإلكتروني.

> يمكنك توجيه الطلبة لحل التدريب الرابع في المنزل؛ لتعزيز مهارات استخدام منصة ميل تشيمب في التسويق عبر البريد الإلكتروني.

مشروع الوحدة:



> ناقش الطلبة حول ضرورة توعية المجتمع بمرض السكري وخطورته.

> قسم الطلبة إلى مجموعات متكافئة، ثم اطلب منهم قراءة المشروع ووضع خطة قبل البدء في تنفيذه.

> وجّه المجموعات بالرجوع للخطوات العملية في الوحدة عند الحاجة.

> تأكد من فهم جميع الطلبة للتفاصيل التي يجب تضمينها في الدعوة الموجهة للأشخاص المعنيين بحضور المؤتمر.

> ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع، واطلعهم عليها.

> يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

> حدد موعدًا لتسليم المشروع، ومناقشة أعمال الطلبة.

> في نهاية الوحدة، ألقِ الضوء على ما تعلمه الطلبة في هذه الوحدة، واختبر مدى فهمهم لمصطلحاتها.

> وفي الختام يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة التي وردت في فهرس المصطلحات.

لنطبق معًا

تدريب 1

افترض أنك تمتلك متجرًا وترغب في إنشاء بريد إلكتروني خاص بالإعلان عن بعض منتجاتك. ما القالب الذي ستختاره من منصة ميل تشيمب؟ وضح إجابتك.

إذا كنت تمتلك متجرًا وترغب في إنشاء بريد إلكتروني للإعلان عن بعض منتجاتك، فإن القالب الذي ستختاره من منصة MailChimp هو نموذج "بيع المنتجات"؛ لأنه النموذج المناسب للإعلان عن منتج.

تدريب 2

افترض أنك تريد إرسال رسالة إخبارية لتسمح للآخرين بمعرفة ما قمت به بشأن إطلاق منتج جديد، فما القالب الذي ستختاره من منصة ميل تشيمب؟ وضح إجابتك.

في حالة إطلاق منتج جديد وترغب في إنشاء رسالة إخبارية للسماح للآخرين بمعرفة ما قمت به، فإن القالب الذي ستختاره من منصة MailChimp هو نموذج "إصدار إعلان"؛ لأنه النموذج المناسب لمشاركة تفاصيل حول منتج جديد.

تدريب 3

افترض أنك صاحب متجر إلكتروني يبيع أجزاء أجهزة الحاسب، أنشئ حملة تسويقية عبر البريد الإلكتروني من خلال منصة ميل تشيمب، وبشكل أكثر تحديدًا عليك:

- فتح منصة ميل تشيمب ثم إنشاء حساب خاص بك.
- إنشاء قالب لبريدك الإلكتروني خاصًا بالإعلان من القوالب الجاهزة، ويفضل اختيار القالب المتعلق بشراء مجموعة منتجات أو الترويج لعناصر موسمية.
- إضافة شعار إلى البريد الإلكتروني الخاص بالدعوة، ثم إضافة ملصق إعلاني مرتبطًا بمنتجات متجرك الإلكتروني.
- كتابة نص الدعوة وحذف الكُتل غير الضرورية.
- أخيرًا معاينة وإرسال البريد الإلكتروني كاختبار في النهاية.

تلميح: وجِّه الطلبة للرجوع لخطوات الدرس العملية عند الحاجة.

تدريب 4

افترض أن لديك خصومات في المتجر الإلكتروني الخاص ببيع أجزاء أجهزة الحاسب، أنشئ حملة تسويقية عبر البريد الإلكتروني لإعلام العملاء بذلك من خلال منصة ميل تشيمب، وبشكل أكثر تحديدًا عليك:

- فتح منصة ميل تشيمب ثم إنشاء حساب خاص بك.
- إنشاء قالب لبريدك الإلكتروني خاصٌ بالإعلان من القوالب الجاهزة، ويفضل اختيار القالب المتعلق بإنشاء إعلان.
- إضافة شعار وملصق إعلاني وصورة متعلقة بالخصومات على المنتج.
- كتابة نص الدعوة للإعلام عن فترة الخصم.
- معاينة وإرسال البريد الإلكتروني كاختبار في النهاية.

تلميح: وجِّه الطلبة للرجوع لخطوات الدرس العملية عند الحاجة.

الوحدة الثالثة

البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة كيفية تنسيق الصفحات الإلكترونية لتكون مستجيبة، ويتم عرضها بشكل يتناسب أكثر مع الأجهزة المختلفة، بالإضافة إلى التعرف على تقنيات **تحسين محركات البحث** (Search Engine Optimization - SEO) وكيفية استخدامها لرفع تصنيف الموقع وزيادة عدد زائريه، وكذلك تصميم قالب الرسائل الإخبارية الرقمية، واستخدام **لغة ترميز النص التشعبي** (HTML) لبرمجتها.

نواتج التعلُّم

> إنشاء صفحة إلكترونية مستجيبة.

> إنشاء موقع إلكتروني تفاعلي باستخدام لغة برمجة جافا سكريبت مع مقطع برمجي HTML.

> إنشاء رسالة إخبارية رقمية.

الدروس	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: التصميم المستجيب للمواقع الإلكترونية (Responsive Web Design)	3
الدرس الثاني: المواقع الإلكترونية التفاعلية (Interactive website)	3
الدرس الثالث: الرسائل الإخبارية الرقمية (Digital Newsletter)	3
مشروع الوحدة	3
إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة	12

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر

كتاب التقنية الرقمية 2

السنة الثانية - نظام المسارات

القسم الثاني

الأدوات والأجهزة

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة "عين" الإثرائية، ويمكن للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في كتاب الطالب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله على منصة "عين" الإثرائية.

> مجلد footballFanPage_G11a

> image.jpg

> picture.png

> مجلد G10_Adventure_website

> football_stadium_r.jpg

> soccer-saudi-arabia-logo.jpg

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

> مجلد Exercises_Solutions

> مجلد footballFanPage_G11 folder

> مجلد Exercises_Solutions

> مجلد FootballFanPage_Greeting

> مجلد FootballFanPage_ResponsiveMenu

> مجلد G11.S2.U3.L2_Adventure_website

> G11_L2_buttonTextChanger.html

> G11_L2_document.ElementById.html

> G11_L2_document.write.html

> G11_L2_window.alert.html

> مجلد Exercises_Solutions

> مجلد G11_newsletter

> table1.html

الأدوات والأجهزة

> محرر فيجوال ستوديو كود (Visual Studio Code Editor).

التصميم المستجيب للمواقع الإلكترونية (Responsive Web Design)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على مفهوم **الموقع الإلكتروني المستجيب** (Responsive Website) ومميزاته، والبدء بتصميم الصفحات المستجيبة، واستخدام إطار **العرض** (Viewport)، ومحاكاة الأجهزة في **مايكروسوفت إيدج** (Microsoft Edge)، وإظهار **المساطر** (Rulers)، وكذلك اختيار الأجهزة التي تتم محاكاتها، واستخدام خاصية **استعلام الوسائط** (Media Query)، وتنسيق الصور وتنسيق قسم **القائمة** (Menu).

نواتج التعلُّم

- معرفة مفهوم الموقع الإلكتروني المستجيب، ومميزاته.
- استخدام إطار العرض والتحكم فيه.
- محاكاة الأجهزة في مايكروسوفت إيدج.
- إظهار مسطرتي **العرض** (Width) و**الارتفاع** (Height) في الصفحة.
- اختيار الأجهزة التي تتم محاكاتها.
- التمييز بين استعلام الوسائط الداخلي والخارجي.
- تغيير أبعاد الصور طبقًا لحجم شاشة العرض باستخدام استعلام الوسائط.
- تنسيق عناصر القائمة باستخدام استعلام الوسائط.

الدرس الأول	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: التصميم المستجيب للمواقع الإلكترونية (Responsive Web Design)	3

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

نقاط مهمَّة

> قد يظن بعض الطلبة أن المواقع المستجيبة لخصائص الجهاز ونوعه يتم تكرار تصميمها بأكثر من نسخة، وضّح لهم أنه تصميم واحد، تضاف فيه بعض الخصائص ليتوافق مع أي جهاز.

> قد يكون لدى بعض الطلبة فاقد تعليمي لما تم دراسته في القسم الماضي، تأكّد من فهمهم لأنواع CSS المختلفة لتنسيق الصفحات الإلكترونية. ذكّرهم بها، وأرشدهم للموارد التعليمية المناسبة مثل مقاطع الفيديو؛ لمتابعتها في المنزل عند الحاجة.

> قد يجد بعض الطلبة صعوبة في معرفة ما إذا كانت تصميم الصفحة مستجيبًا أم لا، بيّن لهم إمكانية ذلك من خلال تغيير حجم نافذة المتصفح، أو استدارة شاشة الجهاز اللوحي أو الجوال، وملاحظة التغيّرات على الصفحة.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

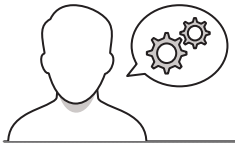
- مجلد G11a_footballFanPage
- image.jpg
- picture.png

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- مجلد Exercises Solutions
- مجلد G11_footballFanPage

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- كيف يمكن تنسيق الصفحات الإلكترونية في HTML؟
- ما أنواع تنسيقات الصفحة الإلكترونية في CSS؟
- هل يتغير تصميم وأبعاد الصفحات الإلكترونية بحسب نوع الجهاز الذي تستخدمونه؟ لماذا؟
- هل سبق لكم تصفح مواقع إلكترونية، ولم تتغير أبعادها بالرغم من اختلاف الأجهزة المستخدمة لفتحها؟



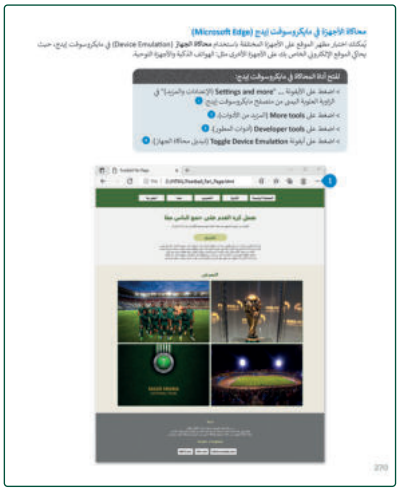
خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، ناقش الطلبة فيما تعلموه في الفصل الدراسي السابق حول **صفحات الأنماط المضمنة** (Inline style)، **وصفحات الأنماط الداخلية** (Internal style sheets)، **وصفحات الأنماط الخارجية** (External style sheets)، وكذلك محددات Class.

> وضّح لهم **نموذج الصندوق** (Box-Model) والخواص التابعة له: خاصية **الإطار** (Border)، وخاصية **الهامش** (Margin)، وخاصية **الفراغ** (Padding).

> اشرح لهم مفهوم الموقع الإلكتروني المستجيب، ووضح مميزاته من تحسين تجربة المستخدم، وسهولة التحديث، وتوفير المال.

> وضّح لهم فكرة تصميم الصفحات الإلكترونية المستجيبة، واستخدامها لإحداثيات X و Y، على **شبكة تخطيطية** (Schematic Grid).

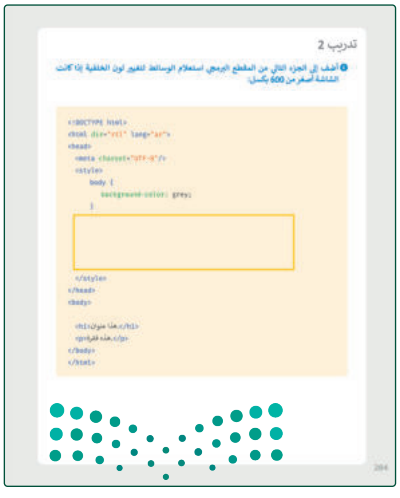


> باستخدام البيان العملي، اشرح لهم **إطار العرض** (Viewport)، وكيفية التحكم فيه من خلال وسم <Meta>، وبيّن كيفية ضبط عرض الصفحة لتتطابق مع عرض جهاز المستخدم أيًّا كان نوعه.

> اعرض لهم صفحة موقع إلكتروني مستخدم فيها وسم إطار العرض ميتا، وصفحة بدون استخدام وسم إطار العرض، وناقشهم في الاختلافات بينهما.

> انتقل بعد ذلك لمحاكاة الأجهزة واختبار مظهر الموقع على الأجهزة المختلفة، وذلك باستخدام خاصية **محاكاة الجهاز** (Device Emulation) في مايكروسوفت إيدج.

> وجِّه الطلبة بعد ذلك لحل التدريب الأول؛ للتحقق من تمكنهم من استخدام وسم <Meta>، وفهم استخداماته.



> بيّن لهم وظيفة **المساطر** (Rulers)، واشرح كيفية إظهارها وطريقة استخدامها.

> انتقل بعد ذلك لاختيار الأجهزة التي تتم محاكاتها من قائمة الأجهزة، وعرض الصفحة الإلكترونية بعد المحاكاة.

> انتقل لخاصية استعلام الوسائط، ووضح الغرض منها واستخداماتها، وكيفية إضافتها في ملف HTML.

> وضّح كيفية إضافة استعلام الوسائط الداخلي، وكذلك استعلام الوسائط الخارجي، واطلب منهم ملاحظة التأثيرات بينهما، واستنباط الفروقات بين الاستعلامين.

> وجههم لحل التدريب الثاني؛ للتحقق من قدرتهم على توظيف استعلام الوسائط في تغيير لون الخلفية.

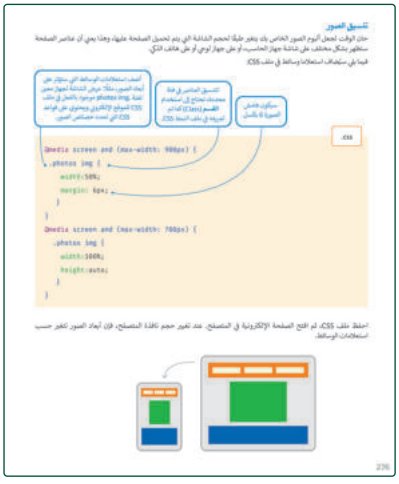
> بعد انتهائهم، وجههم لحل التدريب الثالث؛ للتحقق من تمكنهم من مهارات ضبط الهوامش والحدود، وتلوين النص، وتوظيف استعلام الوسائط.

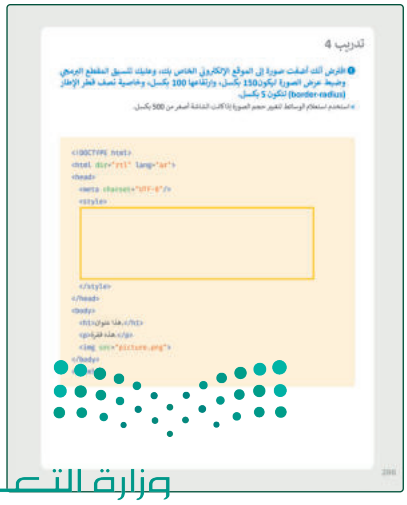
> انتقل بعد ذلك لتنسيق الصور، وبيّن كيفية تغيير ألبوم الصور طبقًا لحجم الشاشة التي يتم تحميل الصفحة عليها، واستخدم بيئة محاكاة مايكروسوفت إيدج لمحاكاة الأجهزة وملاحظة التغييرات على أبعاد الصور.

> وجِّه الطلبة لحل التدريب الرابع؛ للتحقق من تمكنهم من تنسيق الصور وتعديل أحجامها.

> وضّح لهم كيفية تنسيق قسم القائمة وخياراته المتنوعة في عرض عناصر القائمة بما يلائم نوع الجهاز المستخدم.

> في الختام وجههم لحل التدريب الخامس؛ للتحقق من تمكنهم من تغيير لون الخلفية وفقًا لحجم نافذة المتصفح.





لنطبق معًا

تدريب 1

أضف إلى المقطع البرمجي HTML التالي:

- وسم <meta> لإطار العرض؛ لضبط عرض محتوى الصفحة الإلكترونية على عرض شاشة كل جهاز.
- استعلام وسائط؛ لتقليل مقياس عرض صورة الصفحة الإلكترونية إلى 60%، ولضبط ارتفاعها تلقائيًا عندما يكون عرض شاشة الجهاز مساويًا لـ 500 بكسل أو أقل منه.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
    <meta charset="UTF-8"/>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=10.">
    <style>
        @media screen and (max-width: 500px) {
            .photos img {
                width:60%;
                height:auto;
            }
        }
    </style>
</head>
<body>
    <h1>هذا عنوان.</h1>
    <p>هذه فقرة.</p>
    <img src="image.jpg">
</body>
</html>
```

> هل هذه صفحة إلكترونية مستجيبة؟

نعم صفحة مستجيبة، لأنها تستخدم وسم < meta> في ضبط عرض صفحة الإنترنت وفقًا لعرض كل شاشة من شاشات الجهاز. وتستخدم أيضًا استعلام الوسائط لضبط عرض الصورة المعروضة، عندما يكون عرض شاشة الجهاز أقل من 500 بكسل.

> ما المزايا التي تقدمها الصفحة الإلكترونية هذه مقارنةً بالصفحة الإلكترونية الخاصة بكود HTML الأولي؟

تتفوق هذه الصفحة على صفحة الإنترنت التقليدية، بأنها تحتوي على بعض الميزات مثل:

> تحسين قابلية الاستخدام: عند زيارة صفحة الإنترنت التقليدية عبر الهواتف المحمولة يحتاج المستخدم إلى تكبير الصفحة حتى يتمكن من تصفح الموقع، بينما يتكيف موقع الإنترنت سريع الاستجابة مع المتصفحات المختلفة على الأجهزة المحمولة بغض النظر عن حجم الشاشة.

> سهولة التحديث: بدلًا من وجود صفحة إنترنت لأجهزة الحاسب وأخرى للهواتف المحمولة، والتي تتطلب التحديث، يمكن للجميع استخدام صفحة إنترنت واحدة سريعة الاستجابة، مما يسهل على مدير الموقع تحديث موقع إنترنت واحد فقط، ويوفر الوقت والجهد.

> زيادة وقت التصفح: يميل مستخدمو الأجهزة المحمولة إلى زيارة صفحات الإنترنت لفترة قصيرة جدًا إذا وجدوا صعوبة في التصفح، ولكن صفحة الإنترنت سريعة الاستجابة توفر تجربة تصفح سهلة وممتعة لجميع الخدمات والمنتجات على الموقع، مما يعني أن المستخدم يقضي وقتًا أطول أثناء زيارة الموقع.

> توفير المال: إنشاء صفحة الإنترنت لمستخدمي الحاسب بالإضافة إلى تطبيق أو صفحة الإنترنت لحاملي الهواتف المحمولة مكلف ماديًا. ويمكن توفير المال عن طريق إنشاء صفحة إنترنت مستجيبة مناسبة لجميع المستخدمين.

تدريب 2

أضف إلى الجزء التالي من المقطع البرمجي استعلام الوسائط لتغيير لون الخلفية إذا كانت الشاشة أصغر من 600 بكسل:

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <style>
      body {
         background-color: grey;
      }
    @media screen and (max-width: 600px) {
       body {
       background-color: green;
       }
    }
  </style>
</head>
<body>

  <h1>هذا عنوان.</h1>
  <p>هذه فقرة.</p>
</body>
</html>
```

تدريب 3

نسّق الجزء التالي من المقطع البرمجي لقسم div عن طريق التالي:

- ضبط الهامش (Margin) ليكون 20 بكسل.
- تلوين النص ليكون أخضر.
- ضبط الحدود (Border) لتكون 3 بكسل و يكون لونها أسود (Black) وثابت (Solid).
- إضافة استعلام الوسائط لتغيير لون الخلفية إذا كانت الشاشة أصغر من 600 بكسل.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <style>
      h1 {
         background-color: lightgrey;
      }
    div {
        margin: 20px;
        color: green;
        border: 3px solid black;
    }
    @media screen and (max-width: 600px) {
        body {
        background-color: pink;
        }
    }
  </style>
</head>
</html>
```

تدريب 4

افترض أنك أضفت صورة إلى الموقع الإلكتروني الخاص بك، وعليك تنسيق المقطع البرمجي وضبط عرض الصورة ليكون150 بكسل، وارتفاعها 100 بكسل، وخاصية نصف قطر الإطار (border-radius) لتكون 5 بكسل.

> استخدم استعلام الوسائط لتغيير حجم الصورة إذا كانت الشاشة أصغر من 500 بكسل.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
   <meta charset="UTF-8"/>
   <style>
    img {
        width: 150px;
        height: 100px;
        border-radius: 5px;
    }
        @media screen and (max-width: 500px) {
        img {
        width: 250px;
        height: 200px;
        border-radius: 10px;
        }
    }
   </style>
</head>
<body>
   <h1>هذا عنوان.</h1>
   <p>هذه فقرة.</p>
   <img src="picture.png">
</body>
</html>
```

تدريب 5

في المقطع البرمجي HTML التالي، استخدم صفحة الأنماط الداخلية (Internal style sheet) لتحرير المقطع البرمجي بحيث يغيّر لون الخلفية إلى اللون الوردي الفاتح (light pink) عندما تكون نافذة المتصفح 600 بكسل أو أقل.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
   <meta charset="UTF-8"/>
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=10.">
   <style>
        body {
            background-color: lightgrey;
        }
        @media (max-width: 600px) {
            body {
                background-color: lightpink;
        }
    }
</style>
</head>
<body>
<h1>هذا عنوان.</h1>
<p>هذه فقرة.</p>
</body>
</html>
```

الموقع الإلكتروني التفاعلي (Interactive website)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو إنشاء موقع إلكتروني تفاعلي باستخدام لغة برمجة **جافا سكريبت** (JavaScript) مع مقطع برمجي HTML، بالإضافة إلى التعرف على تقنيات **تحسين محركات البحث** (Search Engine Optimization - SEO) وكيفية استخدامها لرفع تصنيف الموقع وزيادة عدد زائريه.

نواتج التعلُّم

> معرفة ماهية لغة جافا سكربت واستخداماتها.

> معرفة كيفية كتابة المقطع البرمجي في جافا سكربت.

> معرفة كيفية عرض رسالة باستخدام جافا سكربت.

> معرفة كيفية إنشاء زر باستخدام جافا سكربت.

> إنشاء ملف جافا سكربت خارجي واستخدامه في عدة صفحات من الموقع الإلكتروني.

> عرض أيقونة قائمة همبرقر باستخدام ملف جافا سكربت.

> إضافة المقاطع البرمجية إلى ملف خارجي CSS وحفظه.

> تحسين الوصول إلى الموقع الإلكتروني في محركات البحث.

الدرس الثاني	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثاني: المواقع الإلكترونية التفاعلية (Interactive website)	3

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

نقاط مهمَّة

> قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم الترابط بين لغة **جافا سكريبت** (JavaScript) ولغة ترميز النص التشعبي HTML، بيّن لهم أنّ لغة جافا سكربت، تجعل صفحات لغة HTML أكثر ديناميكية وتفاعلية.

> قد تظهر بعض الأخطاء عند تنفيذ المقطع البرمجي، بيّن للطلبة أهمية الكتابة بدقة مثل بداية الوسم ونهايته <script> </script>، حتى لا تظهر أخطاء عند التنفيذ.

> قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم وظيفة دالة الحصول على عنصر من المعرّف في مستند، بيّن لهم أنها تحدد العنصر النصي من خلال المعرف id، وتستبدله بعنصر نصي آخر.
(document.getElementById( ))

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- مجلد G10_Adventure_website

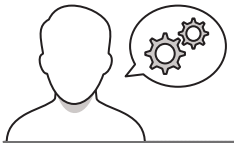
> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- مجلد Exercises_Solutions
- مجلد FootballFanPage_Greeting
- مجلد FootballFanPage_ResponsiveMenu
- مجلد G11.S2.U3.L2_Adventure_website

- G11_L2_buttonTextChanger.html
- G11_L2_document.ElementById.html
- G11_L2_document.write.html
- G11_L2_window.alert.html

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- لماذا تظهر بعض المواقع في أول نتائج البحث بمحركات البحث؟
- كيف يمكن عرض التاريخ والوقت في صفحات HTML؟



خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، ناقش الطلبة في كيفية إضافة عناصر تفاعلية تجذب مستخدمي الموقع الإلكتروني.

> وضّح لهم استخدامات جافا سكربت على الموقع الإلكتروني: عرض التاريخ والوقت، والتحقق من صحة مدخلات المستخدم، وعرض النوافذ المنبثقة ومربعات الحوار والقوائم المنسدلة الديناميكية، وغيرها.

> بيّن لهم أن الصفحات على المواقع الإلكترونية ستكون ثابتة، غير ديناميكية بنسبة 90 % في حال عدم توظيف لغة جافا سكربت.

> اشرح مفهوم لغة جافا سكربت، وكيف يمكن من خلالها تعديل محتوى الصفحات، وتغيير خصائص المقطع البرمجي HTML، وكذلك المقطع البرمجي CSS.

> وضّح لهم موضع كتابة المقطع البرمجي لجافا سكربت في قسمي <head> و <body> في صفحة HTML ، وكذلك من خلال الملف الخارجي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

- بيّن لهم الطرق المختلفة لعرض رسالة باستخدام لغة جافا سكربت، من هذه الطرق: دالة الكتابة في مستند، ودالة نافذة التنبيه، وكذلك دالة الحصول على عنصر من المعرف في مستند.
- اشرح لهم استخدامات كل دالّة من دوال عرض الرسائل، واعرض لهم الدوال وكيفية إضافتها في المقطع البرمجي.
- وضّح لهم كيف يمكن إنشاء زر باستخدام جافاسكريبت، وذلك باستخدام وسم <button>.
- بيّن لهم كيفية إنشاء **برنامج نصي** (Script) في ملف مختلف وحفظه بامتداد "js"، والرجوع له باستخدام الخاصية src في وسم <script>.
- وجِّه الطلبة لحل التدريبين الأول والثالث؛ للتحقق من فهمهم للطرق المختلفة لعرض الرسائل.
- بعد انتهائهم، وجههم لحل التدريبين الرابع والخامس؛ للتحقق من قدرتهم على عرض الوقت، والتاريخ بطرق مختلفة باستخدام جافا سكربت.

> وضّح لهم ما تعنيه قائمة **همبرغر** (Hamburger) للموقع، ومميزات استخدامها خصوصًا عند استخدام شاشة صغيرة.

> اعرض لهم بعد ذلك خطوات إنشاء قائمة همبرغر، واشرح لهم كيفية تحميل **مكتبة الأيقونات** (Icons Library) إلى ملف HTML وربطها بعنوان URL الخاص بها.

> وضح لهم **فئة الأيقونة** (Button class) **وفئة الرمز** (Icon class)، وبيِّن الفرق بينها.

> انتقل بعد ذلك إلى تحسين محركات البحث، وضّح مفهومها والهدف منها وكيف تخدم المواقع وتزيد عدد مستخدميه.

> بيّن للطلبة تقنيات تحسين محركات البحث، مثل: تحسين العناوين الرئيسة، واختيار صور بأحجام مناسبة، وكذلك تشغيل أدوات تتبع معدل الحركة على الموقع.

> اشرح لهم كيفية عمل محركات البحث، وبيِّن لهم وظائفها الرئيسة المتمثلة **بالزحف** (Crawling) و**الفهرسة** (Indexing) و**الترتيب** (Ranking).

> اشرح مفهوم كل وظيفة من وظائف محركات البحث، وبيّن كيف تسهم في دعم انتشار الموقع.

> وضّح المفهوم العام لعرض الصفحة الإلكترونية، ثم المفاهيم المتعلقة **بالعرض من جانب العميل** (Client Side Rendering - CSR) **والعرض من جانب الخادم** (Server Side Rendering - SSR). ووجه الطلبة لاستكشاف مميزات وعيوب كل طريقة من طرق العرض.

> بعد ذلك، وجِّه الطلبة لحل التدريب السادس؛ للتحقق من تمكنهم من إنشاء رسائل ترحيب وإضافة أيقونة القائمة.

> في الختام اطلب منهم حل التدريب الثاني كتقويم ختامي؛ للتحقق من معرفتهم المفاهيم الواردة بالدرس.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

لنطبق معًا

تدريب 1

اكتب ما يفعله البرنامج التالي:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <title>javascript functions</title>
   <style>
      h1 {
          color: green;
      }
      body {
          text-align: center;
      }
   </style>
</head>
<body>
   <h1>مدرستنا ستشارك فيها.</h1>
   <button onclick="myFunction()">للحصول على معلومات، اضغط هنا.</button>
   <script>
      function myFunction() {
      document.write("سيتم تجهيز الفرق في المعمل كل يوم اثنين وأربعاء الساعة 14:00.")
      }
      window.alert("ستشارك مدرستنا في بطولة الروبوتات التعليمية التي تبدأ في الأول من نوفمبر. اضغط على موافق.")
   </script>
</body>
</html>
```

> عند تنفيذ البرنامج، ستظهر نافذة وفيها رسالة التنبيه:

"ستشارك مدرستنا في بطولة الروبوتات التعليمية التي تبدأ في الأول من نوفمبر. اضغط على موافق".

وذلك بسبب استخدام وظيفة javascript window.alert() ويجب على المستخدم الضغط فوق الزر "موافق" في هذه النافذة.

> ثم يتم عرض النص: "مدرستنا ستشارك فيها"، الوارد في h1 ضمن قسم <body> ويتم أيضًا عرض زر أسفل

هذا النص، وهو زر للحصول على معلومات، اضغط هنا. وتم إنشاء الزر باستخدام:

<button onclick=myFunction()> للحصول على معلومات، اضغط هنا.</button>

> عند نقر المستخدم على الزر، تظهر رسالة جديدة:

"سيتم تجهيز الفرق في المعمل كل يوم اثنين وأربعاء الساعة 14:00"

وسبب ظهورها استخدام وظيفة document.write() في جافا سكربت والتي تعرض النص ويتم تفعيله عند الضغط عليه.

تدريب 2

اختر الإجابة الصحيحة		
○	<javascript>	1. ما الوسم الصحيح في HTML الذي يُمكنك من كتابة مقطع جافا سكريبت؟
○	<scripted>	
✓	<script>	
○	<js>	
✓	<script src = "example.js">	2. ما الصيغة الصحيحة للرجوع إلى برنامج نصي (Script) خارجي باسم example.js؟
○	<script href = "example.js">	
○	<script ref = "example.js">	
○	<script name = "example.js">	
○	alertbox("هذا مثال");	3. أي من التالي يُعدُّ الصيغة الصحيحة لعرض جملة "هذا مثال" في مربع التنبيه باستخدام لغة جافا سكريبت؟
○	msg("هذا مثال");	
○	msgbox("هذا مثال");	
✓	window.alert("هذا مثال")	
○	function = sayHello()	4. ما الصيغة الصحيحة لإنشاء دالة في لغة جافا سكريبت باسم SayHello( )؟
✓	function sayHello()	
○	function := sayHello()	
○	function : sayHello()	

5. كيف يُمكن استدعاء الدالة ( )SayHello في لغة جافا سكريبت؟	call sayHello( );	
	call function sayHello( );	
	sayHello( );	
✓	function sayHello( );	

6. ناتج تنفيذ مقطع جافا سكريبت التالي هو:
`<script type="text/javascript">`
`a = 8 + "8";`
`document.write(a);`
`</script>`
	16	

	خطأ في التحويل البرمجي	
✓	88	
	خطأ في وقت التشغيل	
7. اختر الدالة الصحيحة في لغة جافا سكريبت لتغيير محتوى مقطع HTML التالي: `<p id="p1">مرحبًا بالعالم.</p>`	`document.getElement("p2").innerHtml="صباح الخير.";`	
	`document.getElementById(p1).innerHTML="صباح الخير";`	
	`document.getId("p1")="صباح الخير.";`	
✓	`document.getElementById("p1").innerHTML="صباح الخير";`	

8. ناتج تنفيذ مقطع برمجي جافا سكريبت التالي:

```
<script>
   function student() {
      if(true) {
      var a = 5;
      }
      document.write(a);
   } student();
</script>
```

خطأ في التحويل البرمجي	○
لن تتم طباعة أي شيء كناتج	○
5	✓
خطأ في وقت التشغيل	○

9. ناتج تنفيذ مقطع برمجي جافا سكريبت التالي:

```
<script type="text/javascript">
//document.write("مرحبًا");
</script>
```

لا شيء	○
خطأ في التحويل البرمجي	○
مرحبًا	✓
<!–document.write("مرحبًا");//–>	○

تدريب 3

أضف كود جافا سكريبت إلى ملف HTML التالي، وذلك لعرض مربع تنبيه لزائري الصفحة الصفحة الإلكترونية.

> يجب أن يحتوي مربع التنبيه على الرسالة "انتبه! معلومات الصفحة قديمة."

.html

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=10.">
    <title>Example</title>
  </head>
  <body>
    <h1>تبدأ بطولة كرة القدم المدرسية في الأول من نوفمبر.</h1>
    <script>
      window.alert("تنبيه! معلومات الصفحة قديمة.")
    </script>
  </body>
</html>
```

تدريب 4

أضف كود جافا سكريبت إلى ملف HTML التالي، وذلك لعرض التاريخ والوقت.

.html

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=10.">
    <title>Example</title>
  </head>
  <body>
    <h1>احصل على معلومات حول التاريخ والوقت.</h1>
    <script>
      var today = new Date();
      var hourNow = today.getHours();
      document.write(today)
    </script>
  </body>
</html>
```

تدريب 5

أضف مقطع برمجي جافا سكريبت إلى ملف HTML التالي، وذلك لعرض التاريخ والوقت بالضغط على الزر.

.html

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
   <meta charset="UTF-8" />
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=10.">
   <title>Example</title>
</head>
<body>
      <h1>احصل على معلومات حول التاريخ والوقت.</h1>
   <button onclick="MyFunction()">CLICK ME</button>
      <script>
         function MyFunction() {
         var today = new Date();
         var hourNow = today.getHours()
         document.write(today);
         }
     </script>
</body>
</html>
```

تدريب 6

افتح مجلد Adventure_Site ثم أكمل المُخطط على النحو التالي:

- افتح ملف HTML الرئيس وأنشئ رسالة للترحيب بالزائرين.
- لقد أنشأت سابقًا شريط تنقل ويمكنك الآن إضافة أيقونة القائمة ليتناسب مع متصفح الهاتف الذكي. ولتحقيق ذلك، أضف برنامجًا نصيًّا في HTML ثم أجر التغييرات المناسبة على استعلام الوسائط في ملف CSS الخاص بك.
- احفظ التغييرات.

تلميح: شجع الطلبة على استخدام كتاب الطالب لإكمال هذه المهمة. يمكنك الاستعانة بمجلد G11.S2.U3.L2_Adventure_website، حيث يوجد مثال على شكل موقع إلكتروني.

الرسائل الإخبارية الرقمية (Digital Newsletter)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو تصميم قالب الرسائل الإخبارية الرقمية، واستخدام **لغة ترميز النص التشعبي** (HTML) لبرمجتها.

نواتج التعلُّم

> معرفة ماهية الرسائل الإخبارية والأجزاء الرئيسة لها.
> إنشاء جدول في ملف HTML.
> إنشاء الرسائل الإخبارية الرقمية.
> إضافة المحتوى في الرسالة الإخبارية وتنسيقه.
> اختبار مدى استجابة الرسالة الإخبارية.

الدرس الأول	
الوحدة الثالثة: البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)	عدد الحصص الدراسية
الدرس الثالث: الرسائل الإخبارية الرقمية (Digital Newsletter)	3
مشروع الوحدة	3

نقاط مهمَّة

> قد يبدأ بعض الطلبة في إنشاء الرسالة الإخبارية الرقمية دون الإعداد المسبق لمحتواها وهيكلها، بيّن لهم أهمية التخطيط لإنشاء الرسالة الإخبارية الرقمية قبل البدء بالتصميم.
> ربما يغفل بعض الطلبة عن اختبار مدى استجابة الرسالة الإخبارية على الهواتف الذكية، بيّن لهم ضرورة اختبارها من خلال المحاكاة في مايكروسوفت إيدج، وتعديل ما يلزم عند الحاجة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

> قد يضيف بعض الطلبة هيكلًا واحدًا للرسالة الإخبارية، وضّح لهم أهمية تقسيمها؛ لكي يسهل التعامل معها، وضرورة أن يحتوي كل قسم منها معلومات مرتبطة ببعضها.

التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

> يمكن للطالب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

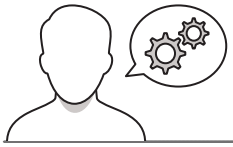
- football_stadium_r.jpg
- soccer-saudi-arabia-logo.jpg

> يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

- مجلد Exercises_Solutions
- مجلد G11_newsletter
- table1.html

> اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- ما خيارات التسويق عبر البريد الإلكتروني؟
- ما أنواع رسائل التسويق التي تصل للبريد الإلكتروني؟
- هل تصلكم رسائل إخبارية في البريد الإلكتروني؟ إذا كان الجواب نعم. ما محتواها؟ وما تقسيمها؟



خطوات تنفيذ الدرس

> بعد تقديمك للهدف من الدرس، بيّن الهدف من الرسائل الإخبارية الرقمية، والقيود المتعلقة بحجم وتنسيق وشكل التخطيط والتصميم في الرسالة الإخبارية.

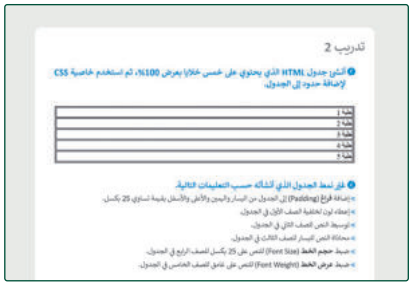
> وضح قالب الرسالة الإخبارية العامة، وما تحتويه الأجزاء الرئيسة منها مثل: رأس الصفحة، ومحتوى الرسالة الإخبارية، والتذييل.

> اشرح مكونات جدول HTML، واستخداماته في عرض البيانات بشكل **جدولي** (Tabular)، وكيفية تعريفه باستخدام الوسمين <table> و </table>، وبيّن لهم أنه لا يتم إنشاء الأعمدة مباشرة، ولكن يتم إنشاؤها من خلال الخلايا.

> باستخدام البيان العملي، أنشئ جدول درجات الطلبة في HTML، وبيّن لهم إمكانية تصميم الجدول باستخدام css مثل جميع العناصر في HTML.

> وجِّه الطلبة إلى حل التدريبين الأول والثاني؛ للتحقق من فهمهم للجداول وتنسيقاتها في HTML.

> وزّع الطلبة لمجموعات متكافئة، واطلب منهم أن يتعاونوا في حل التدريب الثالث؛ للتحقق من فهمهم لكيفية إنشاء جدول في HTML.



> انتقل بعد ذلك إلى إنشاء الرسائل الإخبارية الرقمية، ووضح خطوات إنشاء الرسالة الإخبارية.

> اشرح للطلبة الخطوة الأولى وهي تحديد محتوى الرسالة الإخبارية، وبيِّن أهمية ربط محتواها بالغرض الذي تخدمه.

> وضّح لهم هيكل الرسالة الإخبارية، وكيفية تقسيمها ليسهل التعامل معها بحيث يحتوي كل قسم على نوع مختلف من المعلومات.

> بيِّن كيفية إنشاء ملف HTML، ووضع المحتوى الرئيس فيه، وضبط نمط الرسالة.

> انتقل بعد ذلك إلى كيفية إضافة الصور في الرسالة الإخبارية وأهميتها في زيادة رغبة الشخص في قراءة الرسالة.

> وضّح للطلبة كيفية استخدام الجدول كملف CSSالخارجي؛ لتصميم الرسالة الإخبارية بحيث يكون للجدول خلفية ملونة وفراغ من أعلى ومن اليسار ومن اليمين.

> اشرح لهم نمط الصور والجدول إلى ملف CSS الخارجي ثم وضح نمط التغيير إلى خلية الجدول الأخيرة بحيث يحتوي التذييل على روابط وبريد إلكتروني للمراسلة، ورابط لأي شخص يريد إلغاء الاشتراك في الرسائل الإخبارية.

> ذكرهم باختبار مدى استجابة الرسائل الإخبارية عبر جهاز المحاكاة في أدوات المطور في مايكروسوفت إيدج؛ لمعرفة مدى استجابة الرسائل الإخبارية التي أنشأتها.

> وجِّه الطلبة لحل التدريبين الرابع والخامس؛ للتحقق من قدرتهم على تعديل الرسائل الإخبارية، والتعامل مع الفقرات والجداول.

> بعد انتهائهم، اطلب منهم حل التدريب السادس؛ للتحقق من قدرتهم على إضافة الصور، وضبط خصائصها.

> استخدم التدريبين السابع والثامن كواجب منزلي؛ للتحقق من مهاراتهم التي اكتسبوها في الدرس.

تدريب 4

أجر التغييرات المناسبة على ملف HTML الخاص بالرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم، وذلك لإنشاء مساحة مناسبة لإضافة فقرتين نصيتين أعلى الصورة.

تدريب 5

أجر التغيير المناسب على ملف CSS الخاص بالرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم، وذلك لإعادة تكوين الفراغات (Paddings) والتذييل (Footer) للجدول بنفس اللون.

تدريب 6

أضف صورة إلى الرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم، ويجب أن تكون الصورة بين النص والتذييل في بُنية الرسالة الإخبارية، ويجب أن تشغل 100% من عرض (Width) خلية الجدول.

326

تدريب 7

استخدم محاكاة الأجهزة في متصفح مايكروسوفت إيدج؛ لم اختر عدة هواتف ذكية، واكتشف إذا كانت الصورة التي أضفتها إلى الرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم في التدريب السابع مستجيبة، ثم اختبر قدرة العنصر على ضبط حجمه وفقًا لحجم إطار العرض، وقارن بين الصورة الموجودة أعلى الرسالة الإخبارية والعناصر الأخرى في الرسالة الإخبارية، ثم اكتب استنتاجاتك.

تدريب 8

أضف فئتين (Classes) مختلفتين للعناوين الرئيسة وفئتين مختلفتين للنصوص، وذلك لإنشاء رسالة إخبارية بنمط مختلف وأكثر كفاءة، وذلك في ملف CSS الخارجي للرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم. وقد تتضمن الفئات عائلة خطوط (Font-Family) مختلفة أو يكون حجم الخط (Font-Size) أو عرضه (Font-Weight) أو نمطه (Font-Style) مختلف. استخدم ما سبق لإعادة كتابة نفس الرسالة الإخبارية بنمط عنوان ونص مختلفين.

327

مشروع الوحدة:

> ناقش الطلبة حول أهم الاخبار التي ينبغي على إدارة المدرسة نشرها كرسائل إخبارية.

> قسم الطلبة لمجموعات متكافئة، ووجههم لقراءة المشروع، والتخطيط لتنفيذه.

> وجه الطلبة للرجوع للخطوات العملية في الوحدة عند الحاجة.

> تأكد من فهمهم للتفاصيل التي يجب تضمينها في الرسالة الإخبارية.

> ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع واطلعهم عليها. وتأكّد من فهمهم لمتطلبات المشروع.

> يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

> حدد موعدًا لتسليم المشروع، ومناقشة أعمال الطلبة.

> في نهاية الوحدة، ألقِ الضوء على ما تعلمه الطلبة في هذه الوحدة، واختبر مدى فهمهم لمصطلحاتها.

> وفي الختام، يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة التي وردت في فهرس المصطلحات.

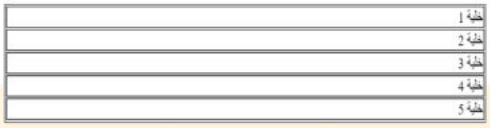
لنطبق معًا

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة		
1. ما الوسم المُستخدم في HTML لتعريف الجدول؟	<tb>	○
	<tl>	○
	<tab>	○
	<table>	✓
2. ما الوسم المُستخدم في HTML لإنشاء صف في الجدول؟	<row>	○
	<table-row>	○
	<tablerow>	○
	<tr>	✓
3. حدِّد الجملة الصحيحة للوسم <th>:	<th> لتعريف خلية في الجدول	○
	بشكل افتراضي، تكون المحتويات المكتوبة بين الوسم <th> والوسم </th> غامقة ويتم توسيطها	✓
	بشكل افتراضي، تكون المحتويات المكتوبة بين الوسم <th> والوسم </th> عادية ومتمركزة.	○
	يحدد <th> صفوف الجدول.	○

تدريب 2

أنشئ جدول HTML الذي يحتوي على خمس خلايا بعرض 100%، ثم استخدم خاصية CSS لإضافة حدود إلى الجدول.




```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
   <style>
    table,
    td {
    border: 1px solid black;
    }
   </style>
</head>
<body>
   <table style="width:100%">
      <tr>
         <td>خلية 1</td>
      </tr>
      <tr>
         <td>خلية 2</td>
      </tr>
      <tr>
         <td>خلية 3</td>
      </tr>
      <tr>
         <td>خلية 4</td>
      </tr>
      <tr>
         <td>خلية 5</td>
      </tr>
   </table>
</body>
</html>
```

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

غيّر نمط الجدول الذي أنشأته حسب التعليمات التالية.

- إضافة **فراغ** (Padding) إلى الجدول من اليسار واليمين والأعلى والأسفل بقيمة تساوي 25 بكسل.
- إعطاء لون لخلفية الصف الأول في الجدول.
- توسيط النص للصف الثاني في الجدول.
- محاذاة النص لليسار للصف الثالث في الجدول.
- ضبط **حجم الخط** (Font Size) للنص على 25 بكسل للصف الرابع في الجدول.
- ضبط **عرض الخط** (Font Weight) للنص على غامق للصف الخامس في الجدول.

تدريب 3

أنشئ جدول HTML الذي يحتوي على الخطة الأسبوعية لنظام غذائي صحي وفق السعرات الحرارية التي يحتاجها جسمك للوجبات الخمس المختلفة في اليوم وهي: الإفطار، والوجبة الخفيفة قبل الغداء، والغداء، والوجبات الخفيفة المسائية، والعَشاء.

أضف إلى الجدول الخطوط والأعمدة المطلوبة، واضبط المحتوى ونمط الجدول الذي أنشأته بالفعل.

تلميح: يمكنك العثور على إجابة التدريب المقترحة في ملف باسم G11.S2.U3.L3_ex3.html على منصة عين الإثرائية.

	السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
الإفطار	حبوب الشوفان مع الحبوب	توست مع حليب	جبنة - توست عصير برتقال	حبوب الشوفان مع الحليب	توست مع الحليب	زبادي بالعسل	حبوب الشوفان مع الحليب
وجبة خفيفة	تفاح	برتقال	موز	كرز	بطيخ	كمثرى	خوخ
الغداء	رز -دجاج	شوربة خضار	بطاطس بيف	فول	سباجيتي	لوبيا	سمك - سلطة
وجبة خفيفة	زبادي	فاكهة	لبن	فاكهة	زبادي	فاكهة	زبادي
العشاء	سلطة خضراء بيض	سلطة - توست	بيتزا	مكرونة	لحم ضأن أرز	شوربة فطر	سلطة كرات اللحم

تدريب 4

أجرِ التغييرات المناسبة على ملف HTML الخاص بالرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم، وذلك لإنشاء مساحة مناسبة لإضافة فقرتين نصيتين أعلى الصورة.

.html

```
...
لاثنين منهم كل شهر فرصة الحصول على تذكرة مجانية لمباراة واحدة لفريقهم المفضل.</p>
        </td>
    </tr>
<!--Create to more table rows with one table cell each one-->
    <tr style="background-color:#eeeee7;">
        <td class="text1">
            <h3>نص الفقرة الثانية</h3>
            <p>.....</p>
        <td>
    </tr>
    <tr style="background-color:#eeeee7;">
        <td class="text1">
            <h3>نص الفقرة الثالثة</h3>
            <p>.....</p>
        <td>
    </tr>
    <tr style="background-color:#eeeee7;">
...
```

تدريب 5

أجرِ التغيير المناسب على ملف CSS الخاص بالرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم، وذلك لإعادة تلوين الفراغات (Paddings) والتذييل (Footer) للجدول بنفس اللون.

يوجد العديد من الطرق ومنها:

1- إعطاء لون للجدول كنمط مضمّن في ملف HTML، وإعطاء نفس لون النمط المضمّن لصف التذييل في ملف HTML. تحتوي صفوف الجدول الأخرى أيضًا على ألوان خلفية أخرى ، كنمط مضمّن ، لذا فهي تحافظ على نمط لون الخلفية الخاص بها.

.html

```
...
<!--Create the table.-->
   <table style="background-color: lightgray;">
...
<!--Create the footer.-->
   <tr style="background-color: lightgray;;">
      <td class="thefooter">
      ....
```

2- أعط نفس لون الخلفية للجدول والتذييل في ملف CSS خارجي.

.css

```
...
table {
 background-color: lightgray;
 ...
}
...
.thefooter {
 background-color: lightgray;
 ...
```

3- أعط نفس اللون للجدول والتذييل كنمط داخلي داخل علامات النمط في قسم <head> من ملف HTML.

.html

```
...
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="new_style_newsletter.css">
<style>
    table {
        background-color: lightgrey;
    }
    .thefooter {
        background-color: lightgray;
    }
</style>
</head>
....
```

تدريب 6

أضف صورة إلى الرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم، ويجب أن تكون الصورة بين النص والتذييل في بُنية الرسالة الإخبارية، ويجب أن تشغل 100% من عرض (Width) خلية الجدول.

.html

```
...
<tr>
   <td class="photos">
      <img src="football_stadium_r.jpg" alt=stadium style="width:100%;">
   </td>
</tr>
...
```


تدريب 7

استخدم محاكاة الأجهزة في متصفح مايكروسوفت إيدج، ثم اختر عدة هواتف ذكية، واكتشف إذا كانت الصورة التي أضفتها إلى الرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم في التدريب السابع مستجيبة، ثم اختبر قدرة العنصر على ضبط حجمه وفقًا لحجم إطار العرض. وقارن بين الصورة الموجودة أعلى الرسالة الإخبارية والعناصر الأخرى في الرسالة الإخبارية، ثم اكتب استنتاجاتك.

بالنسبة للصورة التي تحمل شعار المنتخب السعودي في الجزء العلوي الأيمن من النشرة الإخبارية، يتم تحديد العرض والإرتفاع بالبكسل:

العرض = "200" الارتفاع = "125"، وإذا تم ضبط الارتفاع والعرض، يتم حجز المساحة المطلوبة للصورة عند تحميل الصفحة وتكون ثابتة حيث يُلاحظ تغيير حجم الشاشة. على العكس من ذلك، يتم تغيير حجم الصورة المضمنة في خلية جدول وتعيينها لتحتل نسبة مئوية من عرض الخلية، بعد تغيير حجم الجدول ، تمامًا مثل العناصر الأخرى في الجدول.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 8

أضف فئتين (Classes) مختلفتين للعناوين الرئيسة وفئتين مختلفتين للنصوص، وذلك لإنشاء رسالة إخبارية بنمط مختلف وأكثر كفاءة، وذلك في ملف CSS الخارجي للرسالة الإخبارية لمشجعي فريق الصقور الخضر لكرة القدم. وقد تتضمن الفئات عائلة خطوط (Font-Family) مختلفة أو يكون حجم الخط (Font-Size) أو عرضه (Font-Weight) أو نمطه (Font-Style) مختلف. استخدم ما سبق لإعادة كتابة نفس الرسالة الإخبارية بنمط عنوان ونص مختلفين.

.css

```
...
/*Style headlines*/
...
.headline2 {
  padding-right: 10px;
  text-align: right;
  font-size: 25px;
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-weight: bold;
  font-style: italic;
}
.headline3 {
  padding-right: 10px;
  text-align: right;
  font-family: 'Gill Sans', 'Gill Sans MT', sans-serif;
  font-weight: bold;
  font-size: 24px;
}
...
```

.css

```
...
/*Style texts*/
...
.text2 {
  padding-right: 10px;
  padding-bottom: 30px;
  text-align: right;
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 16px;
  font-weight: normal;
}
.text3 {
  padding-right: 10px;
  padding-bottom: 30px;
  text-align: right;
  font-family: 'Gill Sans', 'Gill Sans MT', sans-serif;
  font-size: 17px;
  font-weight: normal;
}...
```

.html

```
.....
<tr style="background-color:#d6d599;">
  <td class="headline2">
    <p>تتبع أخبار المسار الناجح لفريق الصقور الخضر</p>
  </td>
</tr>
<tr style="background-color:#eeeee7;">
  <td class="text2">
    <p>عزيزي مشجع كرة القدم، المملكة العربية السعودية لديها أحد أفضل الفرق في آسيا، لذلك إذا
    كنت مشجعًاكبيرًا لهذا الفريق، فستبقيك هذه النشرة الإخبارية على اطلاع بمواعيد المباريات وأوقات
    البدء، كما أنهاستبقيك على اطلاع دائم بالقنوات التلفزيونية التي تعرض جدول المباريات الدولية.
    إضافًة إلى ذلك، سيتم إخطارك بترتيب الفرق وتفاصيل أخرى حول المباريات.سيحصل مشتركو النشرة
    الإخبارية على جميع المعلومات التي يحتاجون إليها لمشاهدة المباريات مباشرة وستتاحلاثنين منهم كل
    شهر فرصة الحصول على تذكرة مجانية لمباراة واحدة لفريقهم المفضل.</p>
  </td>
</tr>
.....
```

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يعدّ التصميم الرسومي ابتكارًا احترافيًا للتسويق.	✓	
2. باستخدام أدوات التصميم الرسومي، يمكن إنشاء شعارات فقط.		✓
3. التسويق هو عملية تطوير المنتجات والإعلانات، من أجل جذب العملاء المحتملين.	✓	
4. يعدّ الإعلان اتصال ثنائي الاتجاه بين المرسل والعميل، ويتم التعبير عنه فقط بالوسائل الرقمية.		✓
5. الهدف من الإعلان هو إقناع المستهلكين المحتملين بشراء منتج معين.	✓	
6. أدّى التطور في عملية التصميم على مدار العقود الماضية إلى وجود عملية معقدة تشمل الدمج بين التقنيات التقليدية والرقمية.	✓	
7. يستخدم الشعار بشكل أساسي في المعارض، وتنبع أهميته باعتباره وسيلةٌ إعلانية تُبرز الأعمال الخاصة في المعارض و المؤتمرات.		✓
8. الملصق الإعلاني هو علامة رسومية أو رمز يُستخدم للمساعدة في التعريف والترويج لهوية الشركة وتميّزها.		✓
9. نوع امتداد ملفات برنامج إنكسكيب هو SVG – Scalable Vector Graphics (رسومات متجهة قابلة لتغيير الحجم)، ويعتبر ملف رسومات نصي يوضح الصور مع النص والأشكال المتجهة والرسومات النقطية المضمنة.	✓	
10. في الرسومات المستندة إلى المتجهات، يتم مزج ألوان الصورة بسلاسة.		✓
11. تستخدم الرسومات المستندة إلى البيانات النقطية لونًا واحدًا أو تدرجًا واحدًا فقط.	✓	✓

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

اختر الإجابة الصحيحة:		
1. اختيار عنوان جيد للإعلان الفعّال يجب:	أن يشجع المتلقي على الرد على الرسالة.	○
	تضمينه في إعلاناتك مما يسمح لعملائك باستكشاف الشركة، والحصول على مزيد من التفاصيل حول منتجاتها.	○
	أن يثير الفضول ويدعو لاستكشاف المزيد من المعلومات بخصوص المنتج أو الخدمة.	✓
2. تتضمن وسائل الإعلان المطبوعة:	الصحف والمجلات والمنشورات الورقية، وكذلك الكتيبات واللوحات الإعلانية واللافتات المنشورة وغيرها من المطبوعات.	✓
	رسائل البريد الإلكتروني وإعلانات الشبكات الاجتماعية والمواقع الإلكترونية والمدونات.	○
	الرسائل القصيرة والتطبيقات ومجموعات الدردشة على وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها.	○
3. تصميم تغليف المنتج:	يُستخدم في التسويق من خلال استخدام الصور والأشكال والألوان التي تبرز هوية الشركة.	○
	يتطلب عناصر مثل الملصقات والمغلفات التي يتم إنشاؤها من خلال عمليات التصميم.	✓
	يجمع بين مجموعة متنوعة من عناصر التصميم مثل التخطيط والصور والطباعة.	○
4. التباين كمبدأ في التصميم الرسومي:	يؤكد على جوانب معينة من التصميم لتسليط الضوء على الاختلافات بين عناصر التصميم.	✓
	يقوم بمحاذاة جميع عناصر التصميم الرسومي إلى الأعلى أو الأسفل أو المنتصف، وذلك لإنشاء اتصال مرئي بين تلك العناصر.	○
	يحقق التوازن البصري بين الأشكال والخطوط والعناصر الأخرى بطريقة تماثلية أو غير تماثلية.	○
5. تصميم تجربة المستخدم:	يركز على توقع ما يجب على المُستخدِمين فعله عند استخدامهم لموقع إلكتروني، والتأكد من أن الواجهة تحتوي على العناصر التي تجعل استخدام وظائف الموقع الإلكتروني ممكنة.	○
	يتعلق بالتعامل مع العناصر التفاعلية للتصميم، الأمر الذي يتطلب فهمًا جيدًا لاحتياجات المستخدمين.	○
	يتضمن أمثلة منها متجر إلكتروني ذو تصميم هيكلي سهل الاستخدام، بحيث يستطيع العملاء قضاء ساعات طويلة في التصفّح، بسبب تحقيق التوازن والتسلسل البصري.	✓

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. التسويق الإلكتروني هو عملية تسويق منتج باستخدام الإنترنت عبر الوسائط الإلكترونية.	✓	
2. يتضمن التواجد على الموقع الإلكتروني تطبيق قواعد معينة لكبار المسؤولين الاقتصاديين، من أجل جعل موقعك أكثر سهولة للعملاء.		✓
3. التواجد على الشبكة العنكبوتية يساعد الشركات والمؤسسات للتأكد من أن موقعها يحتل مرتبة عالية في نتائج محركات البحث عند البحث عن عبارات معينة أو بعض الكلمات المفتاحية.		✓
4. لا يجب على الشركات استخدام وسائل التواصل الإجتماعي؛ لأن بعض المعلومات الحساسة يمكن سرقتها.		✓
5. يتيح فيسبوك وإنستغرام للمُستخدِمين اتصالًا إلكترونيًا سريعًا لعرض المحتوى مثل: المعلومات الشخصية، والمستندات، ومقاطع الفيديو، والصور.	✓	
6. في الإستراتيجية المخفية، يدرك المشاهد منذ اللحظة الأولى أنه يشاهد إعلانات أو محتوى لعلامة تجارية، لكنه لا يستطيع فهم الإستراتيجية المستخدمة وراء هذا النوع من الإعلانات.		✓
7. تتبع معظم الشركات سياسة لقواعد السلوك التي تتوقع من موظفيها الالتزام بها، وينطبق نفس الأمر كذلك على وسائل التواصل الاجتماعي التي تعتمد إرشادات محددة.	✓	
8. يستخدم بعض المؤثّرين منصة إنستغرام للتمكن من إقناع الآخرين بحكم مصداقيتهم والثقة الممنوحة لهم.	✓	
9. هناك التزامات قانونية يجب مراعاتها في عملية التسويق الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.	✓	
10. التسويق عبر البريد الإلكتروني هو وسيلة تسويق مباشرة تتيح للشركات مشاركة المنتجات الجديدة، والمبيعات، والتحديثات مع العملاء من خلال قائمة جهات الاتصال الخاصة بها.	✓	

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

اختر الإجابة الصحيحة:		
1. يمكنك من خلال البريد الإلكتروني الخاص بالمعاملات استخدام المنصة الأفضل:	ميل تشيمب (Mailchimp).	○
	سيندينبلو (Sendinblue).	✓
	اتش تي ام ال (HTML).	○
2. تتمثل تحديات التسويق الإلكتروني:	كلما ارتفعت المبيعات، ارتفع عائد الاستثمار.	○
	استهداف العملاء المناسبين يمكن أن يؤثر على الحملة التسويقية.	○
	قطع الاتصال بالإنترنت يجعل خطتك التسويقية في حالة راحة.	✓
3. تتمثل مميزات التسويق الإلكتروني في:	أن الشفافية الأعلى في الأسعار تؤدي إلى زيادة المنافسة السعرية.	○
	إمكانية مراقبة وإدارة الحملة التسويقية من خلال أدوات تحلل عدد الضغطات على الإعلان وبيانات العملاء.	✓
	حدوث منافسة عالمية بين البائع ومزودي المنتجات أو الخدمات في جميع أنحاء العالم.	○
4. التسويق بالعمولة:	يعتمد على فكرة الاقتراح على العملاء لزيارة متجر إلكتروني معين ويتم الدفع مقابل اقتراحك.	✓
	يُستخدم لترويج المواقع الإلكترونية عن طريق زيادة ظهورها في محركات البحث، وجذب حركة مرور مؤهلة إلى الموقع.	○
	يُستخدم للإعلان عن المنتج من خلال مراجعة مدونة.	○
5. تساعد تحليلات الموقع الإلكتروني:	العملاء إلى طلب المزيد من المعلومات عن منتجات الشركة أو خدماتها.	○
	على قياس فعالية الموقع من خلال تحديد الأجزاء التي تعمل بشكل جيد، وما الذي يجب تغييره.	✓
	في معرفة العلامة التجارية وتمييزها عن غيرها في مجال الصناعة.	○

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

صل المقطع البرمجي في العمود الأول بالنتيجة المقابلة له في العمود الثاني.

1
```
@media screen and (max-width: 700px) {
img {
   width:50%;
   height:auto;
  }
}
```

5 يضبط الصفحة الإلكترونية المعروضة حسب عرض الجهاز.

2
```
@media screen and (max-width: 600px) {
   body {
      background-color:lightblue;
   }
}
```

6 المُخرج: مرحبًا

3
```
<script>
   window.alert("انتبه!")
</script>
```

4 المُخرج: انتبه!

4
```
<p id="greeting_id">مرحبًا</p>
<script>
   document.
   getElementById("greeting_id").
   innerHTML = "انتبه!";
</script>
```

3 يُخرج مربع تنبيه يحتوي على رسالة "انتبه!"

5
```
<meta name="viewport"
content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
```

2 يغيّر لون الخلفية إلى اللون الأزرق الفاتح عندما يكون عرض الجهاز 600 بكسل أو أقل.

6
```
<script>
   document.write("مرحبًا")
</script>
```

1 يغيّر عرض الصورة إلى 50% عندما يكون عرض الجهاز 700 بكسل أو أقل.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

هذا هو البرنامج اليومي لقناة رياضية حيث يُبثّ من الساعة 13:00 وحتى الساعة 23:00.

التنس	15.00-13.00
كرة القدم	17.00-15.00
السباحة	19.00-17.00
الكرة الطائرة	23.00-19.00

أكمل المقطع البرمجي الخاص بالصفحة الإلكترونية للقناة الرياضية بما يلي:

- وسم <meta> لضبط عرض محتوى الصفحة الإلكترونية على عرض شاشة كل جهاز.
- صفوف وبيانات الجدول من الساعة 15:00 إلى الساعة 23:00.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
<meta charset="UTF-8" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=10.">
</head>
<body>
   <table>
    <tr style="background-color:yellow;">
      <td>15.00-13.00</td>
      <td>التنس</td>
    </tr>
<tr style="background-color:lightblue">
  <td>1500.17-00.</td>
  <td>football</td>
</tr>
<tr style="background-color: lightgreen;">
  <td>1700.19-00.</td>
  <td>swimming</td>
</tr>
<tr style="background-color: red;">
  <td>1900.23-00.</td>
  <td>volleyball</td>
</tr>
   </table>
</body>
</html>
```

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السابع

أضف نمط CSS الداخلي الذي سيغير أبعاد الصورة ليكون عرضها 300 بكسل وارتفاعها 200 بكسل عندما يكون عرض الجهاز 500 بكسل أو أقل.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
   <meta charset="UTF-8"/>
   <style>
   img {
      width: 150px;
      height: 100px;
   }
      @media screen and (max-width: 500px) {
      img {
      width: 300px;
      height: 200px;
      }
  }
 </style>
</head>
<body>
   <h1>مرحبًا بك في الصفحة الإلكترونية الخاصة بي.</h1>
   <p>هذه صفحة إلكترونية عن عدة هوايات.</p>
   <img src="picture.jpg">
</body>
</html>
```

رقم الإيداع : ١٤٤٤/٠٢٥٣١
ردمك : ٧-٥٢٤-٥٩١٠-٦٠٣-٩٧٨

التعليمية
TALEMIA

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445