دليل المعلم

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويت

المستكشف الرقمي 5.2

الصـــف الخامس

الفصل الدراسي الثاني

المرحلة الابتدائية

دليل المعلم
الصف الخامس

الاشراف العام

أ/ منى سـالم عـوض سـالم

المراجعة الفنية واللغوية

د. حنان عيسى رمضان خسروه

د. يوسف منصور الخليفي

أ. بدور عباس حسين بوعباس

تأليف

أ. بدور عباس حسين بوعباس

أ. أماني علي حسين الشطي

أ. شيماء فائق حسين القطان

أ. هناء دغش بويتل المطيري

أ.حصة محمد شبيب العجمي

المراجعة العلمية

أ. عمار إبراهيم عبدالله الأمير

أ. سيد محمد حسن الهاشمي

إخـــراج

أ. بدور عباس حسين بوعباس

أ. أماني علي حسين الشطي

المقـدمة

عزيزي المعلم

في ضوء التطور المتسارع في مجالات التكنولوجيا الرقمية، وتوجه وزارة التربية نحو بناء منظومة تعليمية رقمية متكاملة، يأتي هذا الدليل ليكون مرجعًا تربويًا وعمليًا للمعلمين في الصف الخامس الابتدائي، يرشدهم في تنفيذ دروس مادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأسلوب متدرج، يناسب خصائص الفئة العمرية، ويرتكز على الأهداف العامة للمادة.

يهدف هذا الدليل إلى دعم المعلم في بناء بيئة تعليمية تفاعلية قائمة على الاستكشاف والابتكار، وتوظيف الأدوات الرقمية في مواقف تعليمية متنوعة، بما يعزز من مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لدى المتعلمين. كما يرسّخ مفاهيم المواطنة الرقمية، والسلوك المسؤول، ويشجع على الإبداع والتعاون العالمي.

تتجلى أهمية استخدام الاستراتيجيات التعليمية الحديثة في هذا السياق، مثل: التعلم القائم على المشاريع، والتعلم باللعب، والعصف الذهني، وغيرها، لما لها من أثر إيجابي في تحفيز المتعلمين على المشاركة الفعالة، وبناء المفاهيم بصورة مشوقة ومبسطة، تراعي احتياجاتهم واهتماماتهم في هذه المرحلة الحساسة من النمو المعرفي والسلوكي.

كما يُعد رصد الملاحظات التربوية أثناء تنفيذ الدرس خطوة محورية لضمان نجاح العملية التعليمية، حيث تساعد المعلم على تقويم فهم المتعلمين، وتحليل أنماط التفاعل، وتكييف أساليب العرض بما يتناسب مع الفروق الفردية.

وفي المقابل، فإن الملاحظات التقنية المرتبطة باستخدام الأجهزة والبرمجيات أثناء الدرس تمكّن المعلم من ضبط البيئة الرقمية، وتفادي أي خلل أو انقطاع قد يؤثر على جودة التعلم، بالإضافة إلى تعزيز كفاءة استخدام البرمجيات والأدوات التعليمية الرقمية بصورة آمنة وفعالة.

نأمل أن يُسهم هذا الدليل في دعم المعلمين والمعلمات في رحلتهم التعليمية، ويكون رفيقًا لهم في تقديم تعليم تكنولوجي ملهم، يرسخ حب المعرفة، ويبني جيلًا واعيًا ومبدعًا، قادرًا على التفاعل مع أدوات العصر بمهارة ومسؤولية.

الأهداف العامة لمادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١.تعزيز المعرفة التكنولوجية: تزويد المتعلمين بالمعرفة والمهارات الأساسية في مجالات التكنولوجيا الرقمية وعلوم الحاسب الآلي، بما يُمكنهم من استخدام الأدوات الرقمية بفعالية في حياتهم اليومية.
٢.تنمية التفكير الحاسوبي وحل المشكلات: تطوير قدرات المتعلمين على التفكير النقدي والتحليلي باستخدام التكنولوجيا في تحليل البيانات، والتوصل إلى حلول للمشكلات المعقدة بطرق إبداعية ومستدامة.
٣.دعم التعلم القائم على التكنولوجيا: تعزيز بناء بيئات تعليمية تفاعلية قائمة على التكنولوجيا، مما يتيح للمتعلمين الفرصة للابتكار، والاستكشاف، والتعلم الذاتي.
٤.تعزيز المواطنة الرقمية: تنمية وعي المتعلمين بأهمية السلوك الرقمي المسؤول، بما في ذلك إدارة الهوية الرقمية، حماية الخصوصية، وتعزيز المشاركة الأخلاقية والمستدامة في المجتمع الرقمي.
٥.تنمية مهارات التعاون: تمكين المتعلمين من استخدام التكنولوجيا للتواصل والتعاون مع أقرانهم، بهدف توسيع آفاقهم والتعرف على وجهات نظر مختلفة والمساهمة في حل التحديات العالمية التي يواجهونها.
٦.دعم الابتكار والإبداع: تشجيع المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في تطوير حلول مبتكرة لمشكلات واقعية، مما يساعد على بناء بيئة تعليمية محفزة على الإبداع.
٧.ضمان التميز التعليمي: استخدام أدوات تكنولوجية متقدمة وتصميم إستراتيجيات تعليمية فعالة تركز على تلبية احتياجات المتعلمين المتنوعة وتطوير تعليم عالي الجودة في مجال علوم الحاسب الآلي.
٨.توفير فرص تعلم شاملة: ضمان وصول جميع المتعلمين إلى التكنولوجيا الرقمية والموارد التعليمية بغض النظر عن خلفياتهم الاجتماعية أو الاقتصادية، بما يسهم في تحقيق العدالة والشمولية في التعليم.

الاستراتيجيات التعليمية

عزيزي المعلم

في ظل التطوّر السريع لتكنولوجيا المعلومات وتغيّر مهارات العصر، بات من الضروري اعتماد استراتيجيات تعليمية تصمم لتلبية احتياجات الفئة العمرية لمتعلمي الصف الخامس وتسهم في بناء بيئة تعلمية محفّزة وداعمة.

يقدّم هذا الدليل مجموعة من الاستراتيجيات المبتكرة التي تجمع بين الشرح المباشر والأنشطة التفاعلية والعمل التعاوني والاكتشاف والمشروعات الصغيرة والنقاشات الرقمية، وذلك لتفعيل دور المتعلم وتحفيز مشاركته الفعّالة في كل درس.

وتسعى هذه الاستراتيجيات إلى تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين، مثل التفكير النقدي والإبداعي والتواصل الفعال والتعاون والثقافة الرقمية والمرونة، مما يهيّئهم لمواجهة تحديات المستقبل بثقة وكفاءة.

تعريف الاستراتيجيات التعليمية

هي مجموعة من الوسائل والطرق المُخطط لها مسبقاً والتي يدمجها المعلم في بنية الدرس بهدف تنشيط عمليات التفكير والتفاعل لدى المتعلمين، وتطوير مهاراتهم المعرفية والمهارية والاجتماعية. وتنبثق هذه الاستراتيجيات من تحليل احتياجات المتعلمين وسياق التعلم، وتُقاس فعاليتها من خلال مدى تحقيق الأهداف المقررة وتقدم المتعلمين في مهارات القرن الحادي والعشرين.

مهارات القرن الحادي والعشرين ودورها في الاستراتيجيات التعليمية

الاستراتيجيات التعليمية هي خطط منهجية يضعها المعلم لتنظيم عملية التعلم وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف التربوية. تلعب مهارات القرن الحادي والعشرين دوراً محورياً في تعزيز فعالية هذه الخطط، من خلال توفير القدرات الأساسية التي يحتاجها المتعلم لتطبيق الاستراتيجيات بنجاح:

- التعاون Collaboration: القدرة على العمل مع الآخرين لتحقيق هدف مشترك.

تدعم الاستراتيجيات المعتمدة على فرق العمل والتفاعل الجماعي، مثل التعلم التعاوني وحل المشكلات الجماعي.

- التفكير النقدي Critical Thinking: القدرة على تحليل المعلومات وتقييم الحلول.

تعدُّ عماد استراتيجيات الاكتشاف وحل المشكلات والمشروعات المصغّرة.

- الإبداع Creativity : القدرة على توليد أفكار وحلول جديدة.

يُمكّن التعلم باللعب والمشروعات والقصصية والخريطة الذهنية من تنمية هذه القدرة.

- التواصل Communication : القدرة على نقل الأفكار بوضوح شفهيّاً وكتابياً.

يحسن تطبيق استراتيجيات النقاش والحوار والتعلم التعاوني من جودة التواصل في الفصل.

صور وأشكال الاستراتيجيات التعليمية

١ .إستراتيجية التعلم التعاوني

•التعريف:

هي خطة منهجية يتعاون فيها المتعلّمون ضمن مجموعات صغيرة (٣–٤ متعلمين) لتحقيق مهمة تعليمية مشتركة؛ حيث يتولى كل فرد دوراً محدداً (مثل: قائد، كاتب، مراجع، عارض) ويُشجّع على التفاعل الإيجابي وتبادل الأفكار والمسؤوليات.

•الأهداف:

١- تنمية مهارة فريق العمل teamwork والمسؤولية المشتركة.

٢- تعزيز القدرة على التواصل الشفهي والكتابي.

٣- تحفيز الشعور بالمسؤولية المشتركة نحو إنجاز المهمة.

٤- بناء الثقة بالنفس من خلال الإنجاز الجماعي.

•إجراءات التطبيق:

١.تقسيم طلاب الصف إلى فرق، بحيث يضم كل فريق من ٣–٤ متعلمين.

٢.شرح المهمة بوضوح وتحديد الأدوار (كاتب–مراجع–عارض).

٣.متابعة عمل الفرق وتقديم الدعم والتوجيه.

٤.عرض نتائج كل فريق ومناقشتها مع الصف.

٢.استراتيجية التعلم بالاكتشاف

•التعريف:

هي طريقة تعليمية يتيح فيها المعلم للمتعلمين استكشاف المفاهيم والأدوات بأنفسهم قبل تقديم الشرح التفصيلي، مما يعزز استقلالية التعلم ويثير الفضول العلمي لديهم.

•الأهداف:

١.تعزيز روح الاستقصاء والفضول.

٢.تنمية مهارة التفكير النقدي من خلال تحليل النتائج.

٣.تشجيع المتعلمين على المبادرة والتجريب.

•إجراءات التطبيق:

١.تحديد المحتوى أو الأداة المراد استكشافها.

٢.عرض العنصر دون شرح مفصل.

٣.تقسيم المتعلمين إلى مجموعات سواء (ثنائية ،ثلاثية ،رباعية ...إلخ)

٤.تزويدهم بموارد (مثل أوراق عمل أو أسئلة استرشادية) تحفّزهم على تجربة الأيقونات والأدوات.

٥.إتاحة وقت كافٍ للتجربة الفردية أو الجماعية، وتدوين الملاحظات.

٦.عقد نقاش صفّي لاستعراض ما اكتشفوه وتوحيد المفاهيم.

٣.استراتيجية التعلم باللعب

•التعريف:

هي منهجية تربط بين التعلم والعناصر الترفيهية والتحديات المحفزة، عبر استخدام الألعاب والأنشطة التنافسية داخل الدرس، بهدف رفع دافعية المتعلمين وتمكينهم من اكتساب المفاهيم والمهارات من خلال الممارسة المرحة.

•الأهداف:

١.زيادة الحماس والتركيز لدى المتعلمين أثناء الدرس.

٢.ترسيخ المفاهيم الذهنية عبر الممارسة التطبيقية.

٣.تنمية مهارة الابتكار والتفكير الإبداعي في حل التحديات.

٤.تعزيز روح المنافسة الإيجابية والتعاون بين المتعلمين.

•إجراءات التطبيق:

١.تصميم اللعبة أو التحدي: تحديد الهدف التعليمي (مثلاً: إدراج صورة وتقسيمها).

٢.توضيح القواعد والمهام: شرح كيفية اللعب والمعايير الزمنية.

٣.تقسيم المتعلمين إلى فرق: تكوين مجموعات متوازنة تنافس بعضها البعض.

٤.بدء التحدي: يباشر كل فريق تنفيذ المهمة ضمن الوقت المحدد.

٥.التقييم الفوري: احتساب النقاط أو إعلان الفريق الفائز بناءً على جودة الإنجاز وسرعته.

٦.التغذية الراجعة والمراجعة: مناقشة الأخطاء وتقديم الإرشادات لتثبيت المفاهيم.

٤.استراتيجية التعلم القصصي

•التعريف:

هي منهجية تعليمية تعتمد على سرد قصة تربط المفاهيم العلمية أو التقنية بحياة المتعلمين أو بشخصيات محبوبة لديهم، بهدف جعل المحتوى أكثر قرباً وذاكرةً وأسهل فهماً.

•الأهداف:

١.تعزيز مهارات استراتيجيات التعلم القصصي عبر ارتباط الدرس بالسرد القصصي.

٢.تسهيل إسترجاع المعلومات وتثبيتها في الذاكرة طويلة الأمد.

٣.تحفيز الخيال والإبداع من خلال تصور مشاهد وأحداث القصة.

٤.ربط المفاهيم التقنية بسيناريوهات واقعية تعكس احتياجات المتعلّم.

•إجراءات التطبيق:

١.اختيار الشخصية أو السيناريو: تحديد بطل القصة (مثل "سارة" أو "حمد") والموقف التقني الذي سيواجهه.

٢.كتابة أو سرد القصة: تقديم تفاصيل المشكلة والحلول بأسلوب جذاب مع تضمين الحوار والوصف.

٣.استخلاص المفهوم: ربط أحداث القصة بالخطوات التقنية.

٤.نشاط تطبيق عملي: يطبق المتعلّمون خطوات حلّ المشكلة التقنية المستوحاة من القصة على أجهزتهم.

٥.نقاش ختامي: مناقشة الدروس المستفادة وكيفية تعميمها على مهام أخرى.

٥.استراتيجية النقاش والحوار

•التعريف:

هي منهجية تعليمية تُتيح للمتعلمين تبادل الأفكار والآراء حول موضوعٍ أو مشكلةٍ معينة في بيئة تعليمية تتميز بالحرية الفكريّة والاحترام المتبادل، حيث يقود المعلم النقاش بتوجيه الأسئلة التحفيزية وتلخيص الأفكار الأساسية.

•الأهداف:

١.تنمية مهارات التعبير الشفهي والاستماع الفعّال.

٢.تعزيز التفكير النقدي من خلال تحليل وجهات النظر المختلفة.

٣.بناء الثقة بالنفس لدى المتعلمين عبر مشاركتهم آرائهم.

٤.تطوير القدرة على احترام اختلاف وجهات النظر والحوار البناء.

•إجراءات التطبيق:

١.اختيار الموضوع أو السؤال المحفّز: يحدد المعلم فكرة أو سيناريو.

٢.توزيع التوجيهات: شرح القواعد.

٣.تقسيم الصفّ: إمّا في مجموعات صغيرة أو نقاش صفّي كامل حسب حجم الموضوع.

٤.قيادة النقاش: يطرح المعلم سؤالاً مفتوحاً، ويشجع المتعلمين على التفاعل عبر أسئلة متابعة (لماذا؟ كيف؟).

٥.التلخيص والتوصيات: يجمع المعلم الأفكار الرئيسية ويكتبها على السبورة، ثم يناقش مع المتعلمين كيفية تعميمها أو تطبيقها.

٦.التغذية الراجعة: يشارك المعلم والمتعلمون ملاحظاتهم على أسلوب النقاش ومخرجاته، مع اقتراح تحسينات.

٦.استراتيجية التعلم المعزز بالتقنيات الرقمية

•التعريف:

هي منهجية دمج الوسائط والتطبيقات والأنظمة الرقمية التفاعلية داخل الدرس لتقديم المحتوى بطرق مشوقة، ولتوفير بيئة تعلمية ديناميكية تمكّن المتعلمين من التفاعل الفوري والحصول على تغذية راجعة سلسة.

•الأهداف:

١.زيادة دافعية المتعلمين وتحفيزهم عبر استخدام أدوات التقنية الحديثة.

٢.تنمية الثقافة الرقمية ومهارة التعامل مع المنصات والتطبيقات.

٣.تقديم تغذية راجعة فورية تمكّن المتعلمين من تصحيح أخطائهم ذاتياً.

٤.دعم الفروق الفردية بتوفير محتوى تفاعلي يناسب جميع مستويات المتعلمين.

•إجراءات التطبيق:

١.اختيار الأداة الرقمية الملائمة: كموقع WordWallومنصة Quizizzأو Kahoot!تدعم اللغة العربية.

٢.إعداد المحتوى التفاعلي: تصميم أسئلة قصيرة أو بطاقات تحدٍ مرتبطة بأهداف الدرس.

٣.مشاركة الرابط أو رمز QR: توزيع الرابط/الرمز على المتعلمين للدخول عبر أجهزتهم.

٤.تنفيذ النشاط: ينفذ المتعلمون الأنشطة والتمارين المطلوبة، بينما يعرض المعلم نتائج عملهم.

٥.مناقشة النتائج والتغذية الراجعة: عرض الإجابات الصحيحة والخاطئة وتصحيح المفاهيم فوراً.

٦.تقييم الأداء الفردي والجماعي: استخدام تقرير المنصة لتحليل الأداء وتحديد نقاط القوة والضعف والفرصة المتاحة لتحسين أداء المتعلم.

٧.استراتيجية العصف الذهني

•التعريف:

هي تقنية جماعية تشجع المتعلمين على إنتاج أكبر عدد من الأفكار والحلول الإبداعية حول موضوع أو مشكلة ما، بهدف توسيع آفاق التفكير وتنشيط الخيال لدى المتعلمين قبل الانتقال إلى مرحلة الفرز والتحليل.

•الأهداف:

١.تحفيز حرية التعبير وتشجيع التفكير الابداعي.

٢.تنمية مهارة توليد الأفكار المتنوعة والمتعددة.

٣.بناء الثقة بالنفس لدى المتعلمين في طرح آرائهم دون خوف من الخطأ.

٤.تمهيد الطريق نحو إختيار أفضل الحلول لاحقاً.

•إجراءات تطبيقها:

١.تحديد الموضوع أو المشكلة بوضوح: يطرح المعلم السؤال.

٢.شرح قواعد العصف الذهني : التأكيد على عدم نقد أو تقييم أي فكرة خلال مرحلة الجمع، وتسجيل كل الاقتراحات.

٣.جمع الأفكار بسرعة: يطلب المعلم من المتعلمين كتابة أو قول أفكارهم بسرعة دون توقف.

٤.تسجيل جميع الاقتراحات: يسجل المعلم أو أحد المتعلمين الأفكار على السبورة أو على لوحة ورقية.

٥.فرز الأفكار بعد الانتهاء: بعد نهاية الوقت المخصص، يقوم المعلم والمتعلمون بتجميع الأفكار المتشابهة وتصنيفها.

٦.المناقشة والتحليل: يناقش الصف الأفكار المختارة ويفسّرون مزايا كلاً منها و تحديد كيفية تطبيقها.

٨.استراتيجية التعلم القائم على المشاريع المصغّرة

•التعريف:

هي منهجية تعليمية تكلف المتعلمين بمهمة تطبيقية بسيطة متكاملة تدمج عدة مهارات ومعارف؛ يمرّون فيها بمراحل واضحة (التخطيط–التنفيذ–العرض–التقييم)، بهدف ربط التعلم النظري بالتطبيق العملي وتعزيز التعلم المستقل والجماعي.

•الأهداف:

١.ربط المفاهيم النظرية بالتطبيق العملي لتعميق الفهم.

٢.تنمية مهارات التخطيط والتنظيم لدى المتعلمين.

٣.تعزيز روح المبادرة والمسؤولية الفردية والجماعية.

٤.صقل مهارات التفكير النقدي والإبداعي خلال تنفيذ المشروع.

٥.تطبيق مهارات التواصل عبر العرض والمناقشة.

•إجراءات تطبيقها:

١.تحديد مخرجات المشروع: مثل إعداد تقرير مصغر يضم عنواناً وفقرة وصورة.

٢.عرض القالب الإرشادي: يوضح خطوات المشروع (اختيار الموضوع–جمع المعلومات–كتابة المسودة–إدراج الصور–التنسيق–العرض).

٣.تقسيم الصفّ إلى مجموعات تضم أعداد محددة سواء (ثنائي أو ثلاثي أو رباعي) : مع توزيع أدوار داخل كل فريق (مخطط–كاتب–منسق–عارض).

٤.تخطيط المشروع: يضع المتعلمون خطة عمل مبسطة لكل مرحلة مع جدول زمني.

٥.تنفيذ المشروع عملياً: يعمل كل فريق على المستند، يدرجون النصوص والصور ويطبقون التنسيق.

٦.العرض والتغذية الراجعة: يقدم كل فريق نتاجه أمام الصف، ويتلقى ملاحظات المعلم وزملائه.

٧.التقييم الذاتي وتقييم الأقران: يقيم المتعلمون عملهم وعمل الآخرين وفق معايير محددة.

٩.استراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات

•التعريف:

هي منهجية تعليمية يتم عرض مشكلة واقعية أو محاكاة أمام المتعلمين تستدعي منهم إستخدام مهارات التفكير والتخطيط والتعاون لوضع خطوات منهجية لحلها. يمرّ المتعلمون بمراحل تحديد المشكلة وتحليلها وإقتراح الحلول وتطبيقها، مما يعزز التعلم النشط ويقربهم من مواقف الحياة الحقيقية.

•الأهداف:

١.تنمية قدرة المتعلمين على تحديد عناصر المشكلة وفهمها بوضوح.

٢.صقل مهارة التفكير النقدي عبر تحليل الموقف وتقييم البدائل.

٣.تعزيز مهارة التخطيط والتنظيم المنهجي لخطوات الحل.

٤.ترسيخ روح التعاون وتقاسم الأدوار عند العمل الجماعي.

٥.تطوير مهارة الاتصال الفعّال عند مناقشة الحلول وعرضها.

•إجراءات تطبيقها:

١.عرض السيناريو أو المشكلة: يقدّم المعلم مشكلة ملموسة.

٢.تحديد عناصر المشكلة: يقود المعلم المتعلمين لاستيضاح ما هو الملف وأين كان محفوظاً وإمكانيات استعادته.

٣.تكوين مجموعات عمل: تقسيم المتعلمين إلى فرق (٣–٤ متعلمين) وتوزيع أدوار (محلل–منفذ–موثّق) يجب توزيع الأدوار على عدد أعضاء الفريق

٤.اقتراح الحلول: يناقش كل فريق الخيارات الممكنة.

٥.تخطيط خطوات التنفيذ: يضع كل فريق خطة زمنية وخطوات واضحة لتنفيذ الحل.

٦.تطبيق الحل عملياً: يعمل المتعلمين على الحاسوب لتنفيذ الخطوات المقترحة لاستعادة الملف وحفظه باسم جديد.

٧.عرض النتائج: يعرض كل فريق حله أمام الصف ويشرح الخطوات التي اتبعها.

٨.المناقشة والتقييم: يقود المعلم نقاشاً حول فعالية الحلول ويقدّم تغذية راجعة، ثم يلخّص أفضل الممارسات.

نصائح مهمة للمعلم عند تطبيق الاستراتيجيات:

امزج بين الاستراتيجيات المختلفة في الدرس الواحد لتحقيق أفضل النتائج.

راع مستوى المتعلمين واختر الاستراتيجية المناسبة لقدراتهم.

استخدم التقنيات المتاحة لتعزيز فعالية الاستراتيجيات المختارة.

اطلب تغذية راجعة من المتعلمين لتطوير استراتيجياتك باستمرار.

الوحدة الأولى: العالم الرقمي

وصف الوحدة

وصف الوحدة تركّز هذه الوحدة على تنمية وعي المتعلّم بالسلوك الرقمي المسؤول عند استخدام التقنيات الحديثة، من خلال التعرف على مفهوم التنمّر الإلكتروني، وأشكاله، وطرق التعامل الصحيح معه وفق القيم الأخلاقية. كما تتناول الوحدة بناء فهم أساسي لمفهوم تحليل البيانات، وأهميته في تنظيم المعلومات واتخاذ القرارات، عبر خطوات واضحة تساعد المتعلّم على قراءة البيانات وفهمها وتحليلها بصورة صحيحة، مع التأكيد على حماية البيانات والخصوصية الرقمية..

تركّز هذه الوحدة على تنمية

- فهم مفهوم التنمّر الإلكتروني والتمييز بين السلوك الحسن والسلوك الجارح.
- الالتزام بالأخلاق الرقمية والكلمة الطيبة عند التواصل الإلكتروني.
- اتخاذ خطوات صحيحة عند التعرّض للتنمّر الإلكتروني أو مشاهدته.
- إدراك مفهوم تحليل البيانات وأهميته في الحياة اليومية.
- التمييز بين البيانات المنظمة وغير المنظمة.
- تعلّم خطوات تحليل البيانات بطريقة متسلسلة.
- تعزيز الوعي بالمحافظة على البيانات والخصوصية الرقمية.

مخرجات التعلّم المتوقعة
بنهاية الوحدة يكون المتعلّم قادرًا على:

- شرح مفهوم التنمّر الإلكتروني وذكر أشكاله الشائعة.
- التمييز بين السلوك الحسن والسلوك الجارح في التواصل الإلكتروني.
- تطبيق السلوك الصحيح عند التعرّض أو مشاهدة موقف تنمّر إلكتروني.
- اتخاذ خطوات عملية للحماية من التنمّر الإلكتروني.
- دعم الآخرين عند تعرّضهم للتنمّر الإلكتروني.
- شرح مفهوم تحليل البيانات وأهميته.
- التمييز بين البيانات المنظمة والبيانات غير المنظمة.
- ترتيب خطوات تحليل البيانات ترتيبًا صحيحًا.
- استخدام البيانات لتحليل موقف واتخاذ قرار بسيط.
- الالتزام بالمحافظة على البيانات والخصوصية الرقمية.

المفاهيم والمصطلحات الأساسية

- التنمّر الإلكتروني
- السلوك الحسن
- السلوك الجارح
- الكلمة الطيبة
- تحليل البيانات
- البيانات
- البيانات المنظمة
- البيانات غير المنظمة
- جمع البيانات
- تنظيم البيانات
- تفسير النتائج
- الخصوصية

الدرس الأول: أنا ضد التنمر الالكتروني

نواتج التعلم:

– التعرّف على معنى التنمر الإلكتروني وأشكاله الشائعة.

– التمييز بين السلوك الجارح والسلوك الحسن عند التواصل الإلكتروني.

– توضيح ارتباط الكتابة الإلكترونية بأخلاق المسلم كما ورد في الحديث الشريف

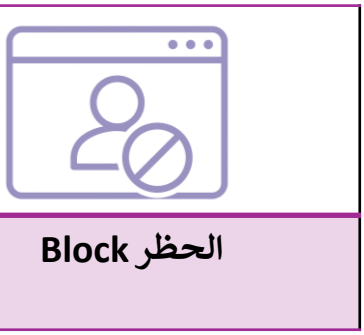
– تطبيق السلوك الصحيح عند تعرّضه أو مشاهدته لموقف تنمر إلكتروني.

– اتخاذ خطوات عملية عند التعرض للتنمر مثل: عدم الرد، إخبار الكبار، حفظ الدليل، حظر المتنمر

– الالتزام بالكلمة الطيبة والابتعاد عن السخرية الإلكترونية.

– دعم الآخرين عند تعرضهم للتنمر الإلكتروني.

مصطلحات حاسوبية Key Word



الحظر Block

التنمر الإلكتروني
Cyberbullying

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

١) استراتيجية (لاحظ – قيم)

– يعرض المعلم بطاقات لسلوكيات مختلفة مأخوذة من الدرس :
تعليق جارح – رمز مزعج – كلمة طيبة – ابتسامة – مساعدة صديق...
– يطلب من المتعلم وضع كل بطاقة في كفة:
سلوك حسن / سلوك سيئ
– تناسب تعليم الفرق بين ما يكتب وما ينبغي أن يُكتب.

٢) استراتيجية (فكر - ناقش)

– يعرض المعلم موقفًا للمجموعات:
صورة لصديق في موقف محرج – سخرية في لعبة – تعليق جارح.
– يسأل المتعلم:
لو كنت مكانه، ماذا ستفعل؟ وكيف تحمي نفسك؟
يستمع الى إجابة كل مجموعة
– يساعد المتعلم على الربط بين الموقف والحلول المتاحه.

`

STUDENT

أوراق العمل :

- – يضع المتعلم دائرة خضراء حول السلوك الصحيح ودائرة حمراء حول السلوك الخاطئ
– يحيط المتعلم الرموز التي يستخدمها عند كتابة التعليقات الجيدة.

ملاحظات تربوية للمعلم:

– ابدأ الدرس بربطه بحديث الرسول ﷺ لترسيخ البعد الأخلاقي.

– عزّز المتعلم عندما يختار السلوك الحسن أو يبادر بمساعدة الآخرين.

– شجع المتعلم على التعبير عن مشاعره عند تعرضه لموقف مزعج.

– أكّد على المتعلم أن طلب المساعدة ليس ضعفًا بل مسؤولية.

– ذكّر المتعلم بأن الكلمة الطيبة تبني مجتمعًا متحابًّا.

ملاحظات تقنية للمعلم:

– درّب المتعلم على استخدام خاصية الحظر والإبلاغ في التطبيقات.

– وضّح أهمية حفظ الدليل قبل الحذف لمساعدة الكبار في فهم ما حدث.

– شجّع المتعلم على تجنب الرد السريع، لأن الرد المتسرع يزيد المشكلة.

– استخدم أمثلة واقعية من مواقع التواصل أو الألعاب الإلكترونية.

الدرس الثاني: تحليل البيانات

نواتج التعلم:

– التعرّف على مفهوم تحليل البيانات.

– ملاحظة واستنتاج البيانات المنظمة والبيانات غير المنظمة .

– إدراك أهمية تحليل البيانات.

– فهم خطوات تحليل البيانات.

مصطلحات حاسوبية Key Word

تحليل البيانات Data Analysis	البيانات DATA

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

1) استراتيجية (العصف الذهني)

– سؤال افتتاحي : يسأل المعلم معلومات عن صفوف الخامس :
كم صف في المدرسة ؟ كم عدد المتعلمين في كل صف ؟ كم عدد المتفوقين؟ ما أسماء المتفوقين ؟ كم نسبة النجاح ؟
- يناقش المعلم مع المتعلمين ماذا يحتاج المتعلم للإجابة على هذه الأسئلة ثم يستنتجون مفهوم تحليل البيانات.

2) استراتيجية (التعلم بالاكتشاف الموجَّه)

– يعرض المعلم أمثلة لصور، أرقام، نصوص غير مرتبة، ويطلب من المتعلمين وصف صعوبة فهمها. يقودهم تدريجيًا لاكتشاف أن تنظيمها يسهل فهمها وتحليلها .

3)استراتيجية (التعلّم القائم على المشكلات)

- طرح موقف: لدينا بيانات كثيرة عن درجات المتعلمين، كيف نعرف من يحتاج دعمًا ومتابعة إضافية؟
- يكتشف المتعلم أن التحليل يساعد في اتخاذ قرار.

4)استراتيجية (التعاوني)

- تقسيم المتعلمين إلى مجموعات، كل مجموعة تناقش فائدة واحدة لتحليل البيانات (اتخاذ قرار – تحسين العمل – التنبؤ – فهم السلوك).

5) استراتيجية (التفكير بصوت عالٍ)

- يشرح المعلم تفكيره أمام المتعلمين : لو لم أحلل البيانات، ماذا سيحدث؟
- يعمّق الإدراك لا الحفظ.

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

6) استراتيجية (التعلّم التسلسلي)

– عرض الخطوات بترتيب منطقي مع أيقونات أو بطاقات مرقمة.
يساعد المتعلم على بناء الفهم الإجرائي.

تحليل البيانات

7) استراتيجية (التعلّم باللعب)

– لعبة ترتيب خطوات تحليل البيانات الصحيحة للفوز.
تعزز التفاعل وتثبيت المعلومة.

8)استراتيجية (التعلّم بالتجربة العملية)

- استخدام جدول بسيط (ورقي أو رقمي) لبيانات صفية.
- تطبيق خطوات تحليل البيانات عملياً.

أوراق العمل :

STUDENT

السؤال 1 : أكمل الفراغ:

- (.....) هي عملية تنظيم وترتيب البيانات وذلك من أجل إخراجها وابرازها على شكل معلومات يتم استخدامها بهدف الإجابة على أسئلة معينة.

تحليل البيانات

السؤال 2: أكتب خطوات تحليل البيانات في مكانها المناسب:

تحليل البيانات، تنظيف البيانات، تفسير النتائج، تحديد المشكلة أو الهدف، عرض النتائج، جمع البيانات، استكشاف البيانات.

1 تحديد المشكلة أو الهدف

2 جمع البيانات

3 تنظيف البيانات

4 استكشاف البيانات

5 تحليل البيانات

6 تفسير النتائج

7 عرض النتائج

ملاحظات تربوية للمعلم:

– استخدم بيانات تعزّز القيم التربوية لدى المتعلم.

– استخدم التسلسل والربط في التنقل في نواتج التعلم .

– شجّع المتعلم على المحافظة على بياناته الشخصية.

– اربط الدرس بقيم الخصوصية.

ملاحظات تقنية للمعلم:

– وجّه المتعلم للمحافظة على بياناته في الإنترنت.

– درّب المتعلم إلى تنظيم وترتيب البيانات.

– استخدم استراتيجية مختلفة تشمل جميع أنماط المتعلم.

– أذكر أهمية استخدام برامج لتنظيم البيانات.

الوحدة الثانية: الأدوات الرقمية

وصف الوحدة

تركّز هذه الوحدة على تنمية مهارات المتعلّم في استخدام برنامج جداول البيانات Microsoft Excelلتنظيم البيانات، إدخالها، تنسيقها، وإجراء العمليات الحسابية عليها، من خلال مواقف حياتية ومشاريع تطبيقية تعزّز الدقة والتنظيم والتفكير المنطقي. كما تتناول الوحدة التعرّف على البرمجة باستخدام micro:bit، وفهم طريقة عمل الأجهزة الذكية والروبوتات من خلال المستشعرات، والمتغيرات، والأزرار، والكتل البرمجية، بما يساعد المتعلّم على بناء برامج تفاعلية تتخذ قرارات بناءً على المدخلات البيئية. وتسهم الوحدة في ربط الجداول الإلكترونية والبرمجة بمواقف واقعية، وتنمية مهارات التحليل، واتخاذ القرار، والعمل المنظم، في إطار تربوي يعزّز المسؤولية الرقمية وحسن توظيف التقنية.

تركّز هذه الوحدة على تنمية

- التعرف على مفهوم جداول البيانات واستخدامها في تنظيم المعلومات.
- تشغيل برنامج Microsoft Excel والتعامل مع واجهته.
- إدخال البيانات داخل الخلايا والتنقّل بينها.
- تنسيق الجداول باستخدام الدمج، الألوان، الحدود، وإدراج الصور.
- إجراء العمليات الحسابية الأساسية داخل الجداول.
- تنفيذ مشاريع تطبيقية باستخدام.Excel
- التعرف على جهاز micro:bit وطريقة عمله.
- استخدام المستشعرات والمتغيرات في البرمجة.
- توظيف كتل الشروط والمنطق لاتخاذ القرارات.
- التفاعل مع الأزرار والاهتزاز والضوء في البرامج.
- بناء مشاريع برمجية تربط البرمجة بالحياة اليومية.

مخرجات التعلّم المتوقعة

بنهاية الوحدة يكون المتعلّم قادرًا على:

- شرح مفهوم جداول البيانات وأهميتها في تنظيم المعلومات.
- تشغيل برنامج Microsoft Excel والتعامل مع مكوناته الأساسية.
- إدخال البيانات داخل الخلايا والتنقّل بينها بطريقة صحيحة.
- تنسيق الجداول باستخدام الدمج، الألوان، الحدود، والصور.
- كتابة معادلات بسيطة وإجراء العمليات الحسابية داخل الجداول.
- استخدام التعبئة التلقائية لتكرار العمليات الحسابية.
- تنفيذ مشروع تطبيقي باستخدام Excel وحفظه باسم مناسب.
- التعرف على جهاز micro:bit ووظيفة مكوناته.
- استخدام المستشعرات لاستقبال المدخلات من البيئة.
- إنشاء متغيرات وتحديث قيمها أثناء تشغيل البرنامج.
- تطبيق كتل الشروط والمنطق لاتخاذ قرارات برمجية.
- التفاعل مع الأزرار والاهتزاز وشدة الإضاءة.
- بناء مشروع برمجي بسيط يربط البرمجة بمواقف حياتية.
- عرض مشروعه وشرح خطوات تنفيذه بثقة وتنظيم.

المفاهيم والمصطلحات الأساسية

- جداول البيانات
- Microsoft Excel
- مصنف
- ورقة عمل
- خلية
- صف
- عمود
- تنسيق البيانات
- دمج الخلايا
- العمليات الحسابية
- معادلة
- التعبئة التلقائية

- micro:bit
- MakeCode
- المستشعرات
- المتغيرات
- الشروط if...else
- المنطق Logic
- الأزرار button A / button B
- شاشة LED
- محاكي

الدرس الأول:

جدولي المميز(١) : برنامج جداول البيانات

نواتج التعلم:

يُتوقع من المتعلم ف نهاية الدرس أن يكون قادرًا على أن :

- يعرِّف مفهوم جداول البيانات.
- يشغِّل برنامج Microsoft Excel.
- يتعرّف على مكونات واجهة البرنامج.
- يفتح مصنفًا محفوظًا مسبقًا.
- يحفظ مصنفًا باسم مناسب.

مصطلحات حاسوبية Key Word

جداول البيانات	برنامج يستخدم لترتيب البيانات وإجراء عمليات عليها
Excel	برنامج لإنشاء الجداول الإلكترونية
مصنف	ملف يحتوي على ورقة أو أكثر داخل Excel
ورقة العمل	الصفحة التي ندخل فيها البيانات
خلية	مربع صغير نكتب بداخله البيانات

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

١- التعلم بالاكتشاف

يبدأ الدرس عبر مقارنة الجدول الورقي بالجدول الإلكتروني.

ثم يطرح المعلم أسئلة تمهيدية :

- أيهما أسهل للتعديل؟ التنظيم؟ الحساب؟
- ما الفرق بين الورقي والإلكتروني؟

الهدف: إدراك الحاجة للجداول الإلكترونية.

٢- التعلّم التعاوني

يعمل الطلاب في مجموعات لاكتشاف واجهة برنامج Excelباستخدام صورة الواجهة. يناقشون: أين شريط العنوان؟ أين ورقة العمل؟ في صفحة ٢٦ .

٣- العرض العملي

يقوم المعلم تنفيذ خطوات تشغيل Excelوفتح مصنف وحفظه كما تظهر في الصفحات ٢٥ و٢٧ و٢٩ أمام الطلاب ويُظهر:

- زر التشغيل
- واجهة البرنامج
- المصنف

٤- التطبيق الذاتي

يفتح الطالب المصنف، ثم يحفظه باسم مناسب. الهدف: تعزيز التعلم بالممارسة.

أوراق العمل :

STUDENT

حل تطبيق - ورقة عمل (١) ص ٣٠

نصائح تربوية:

ADVICE

- اربط الدرس بالحياة اليومية:

مثال: جدول مراجعة – جدول واجبات – جدول مباريات.

- استخدم مصطلحات بسيطة ثم انتقل للتقنية تدريجيًا.
- راعِ الفروق الفردية، خصوصًا في تشغيل البرنامج.
- عزز ثقة الطلبة بإتاحة وقت كافٍ للاستكشاف.
- شجع المشاركة اللفظية أثناء الاستكشاف.

نصائح تقنية:

TECH

- التحقق من توفر برنامج Excelعلى الأجهزة مسبقًا.
- تجهيز مصنف جاهز لعرضه عند نشاط فتح مصنف.
- توضيح أماكن الحفظ والمسار الصحيح لحفظ المصنف.
- استخدام شاشة العرض أو سبورة ذكية لشرح الواجهة.
- التأكد من توصيل الفأرة ولوحة المفاتيح بجميع الأجهزة.

الدرس الثاني :

جدولي المميز(٢) : التعامل مع البيانات

نواتج التعلم:

يُتوقع من المتعلم ف نهاية الدرس أن يكون قادرًا على أن :

- يعرّف مفهوم الصفّ والعمود والخلية.
- يميّز بين أنواع البيانات (نصوص – أرقام – رموز).
- يُدخل البيانات داخل الخلايا.
- يتنقّل بين الخلايا باستخدام الأسهم أو الفأرة.
- يُنشئ جدولًا بسيطًا لتنظيم البيانات.

مصطلحات حاسوبية Key Word

الصف	مجموعة خلايا أفقية يعرّفها رقم
العمود	مجموعة خلايا رأسية يعرّفها حرف
بيانات نصية	كلمات أو حروف
بيانات عدية	أعداد
الرموز	علامات مثل + - *

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

١) الاستكشاف البصري

- يبدأ المعلم بعرض الجدولين .
- يطلب من الطلاب مقارنة التنظيم والوضوح.
- الهدف: إدراك أهمية ترتيب البيانات داخل خلايا.

٢) التعلم البنائي لمفهوم الصف–العمود–الخلية

- يستخدم المعلم صور صفحة ٢٤.
- يطلب من الطلاب تحديد خلايا معينة مثل (C3).
- الهدف: بناء معرفة عملية للمصطلحات.

٣) التطبيق العملي على البرنامج

- يُشغّل المعلم Excelويعرض خلية محددة.
- ينتقل بين الخلايا بالأسهم والفأرة كما في صفحة ٢٦.
- الهدف: دمج المفهوم مع التطبيق.

٤) التعلم بالمشكلات

- يكلّف الطلاب بنشاط صفحة ٢٥ لجدول أفراد الأسرة.
- الهدف: توظيف مهارات الإدخال والتنظيم.

أوراق العمل :

STUDENT

حل تطبيق - ورقة عمل (١)

نصائح تربوية:

ADVICE

- اربط الدرس بالحياة اليومية:

مثال: جدول مراجعة – جدول واجبات – جدول مباريات.

- استخدم مصطلحات بسيطة ثم انتقل للتقنية تدريجيًا.
- راعِ الفروق الفردية، خصوصًا في تشغيل البرنامج.
- عزز ثقة الطلبة بإتاحة وقت كافٍ للاستكشاف.
- شجع المشاركة اللفظية أثناء الاستكشاف.

نصائح تقنية:

TECH

- تأكد من أن الطلاب يعملون على نسخة Excelقابلة للاستخدام الفوري.
- استخدم شاشة العرض لتوضيح الصفوف والأعمدة والخلايا.
- نبّه إلى ضرورة تحديد الخلية قبل الكتابة (كما في صفحة ٢٦).
- شجّع حفظ التجربة في ملف بسيط مثل (أنشطتي اليومية.xlsx)

الدرس الثالث :

جدولي المميز(٣) : تنسيق البيانات

نواتج التعلم:

يُتوقع من المتعلم ف نهاية الدرس أن يكون قادرًا على أن :

- يحدد نطاقاً من الخلايا داخل الجدول.
- يدمج الخلايا لكتابة عنوان مناسب للجدول.
- يغير لون خلفية الخلايا لجعل الجدول أكثر وضوحاً وجاذبية.
- يضيف حدوداً للجدول لتمييز البيانات.
- يدرج صورة داخل الجدول ويغير حجمها ومكانها.

مصطلحات حاسوبية Key Word

النطاق	Range
دمج الخلايا	Merge
لون الخلفية	Fill color
الحدود	Borders
إدراج صورة	Insert Picture

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

١- التعلّم بالاكتشاف :

(من خلال المقارنة بين جدول قبل التنسيق وبعده)

يعرض المعلم جدولاً مبسطاً غير منسق ثم جدولاً آخر منسقاً، ويُطلب من الطلاب ملاحظة الفرق وتوقع خطوات التنسيق.

٢- التعلّم التعاوني:

يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات صغيرة، ويُكلف كل مجموعة بتنسيق جزئية محددة (الدمج – اللون – الحدود – الصور)، ثم دمج أعمالهم لإنتاج جدول نهائي.

٣- التعلم بالخطوات العملية

يوجه المعلم الطلاب خطوة بخطوة داخل البرنامج (تحديد – دمج – لون – حدود – إدراج صورة)، ويطبق الطلاب في نفس اللحظة.

٤- العرض السريع

يُطلب من متعلم واحد استعراض عمله في دقيقة أمام زملائه، موضحًا أدوات التنسيق المستخدمة.

أوراق العمل :

STUDENT

حل تطبيق - ورقة عمل (١)

نصائح تربوية:

ADVICE

- عزز مهارة الملاحظة لدى المتعلمين من خلال عرض أمثلة قبل/بعد التنسيق.
- اهتم بالفروق الفردية، واسمح للمتعلمين البطيئين بإعادة الخطوات.
- ركز على القيم: التعاون – التنظيم – الإتقان – احترام الوقت.
- استخدم تدريبات قصيرة وبطاقات تقييم بسيطة لتحفيز المتعلمين.
- أشدِ بالمتعلم الذي يظهر إبداعًا في اختيار الألوان والصور.

نصائح تقنية:

TECH

- تجهيز ملفات جاهزة لدرس رمضان. xlsxأو أي جدول مشابه لتسريع التطبيق.
- التأكد من وجود صور مناسبة الحجم وجودتها جيدة داخل جهاز الحاسوب.
- مراقبة مسارات الحفظ لتجنب ضياع ملفات الطلبة.
- تذكير الطلاب باستخدام "الدمج والتوسيط" قبل كتابة العنوان.
- التنبيه إلى أن تغيير لون الخلفية لا يؤثر على نص الخلية، لذلك يفضل استخدام لون واضح.

الدرس الرابع:

جدولي المميز(٤) : العمليات الحسابية

نواتج التعلم:

يُتوقع من المتعلم ف نهاية الدرس أن يكون قادرًا على أن :

- يُدرج رموز العمليات الحسابية الأساسية (الجمع + ، الطرح - ، الضرب * ، القسمة /).
- يُكتب معادلة بسيطة داخل الخلية باستخدام علامة يساوي (=).
- يُجري عمليات حسابية على الأرقام داخل الخلايا.
- يُطبّق التعبئة التلقائية لتكرار العملية الحسابية على خلايا أخرى.
- يُفسّر التغير الناتج عند تعديل القيم داخل الخلايا.

مصطلحات حاسوبية Key Word

معادلة
علامة يساوي =
الجمع +
الطرح -
الضرب *
القسمة /
التعبئة التلقائية

عملية حسابية مكتوبة داخل الخلية
رمز لبدء المعادلة
إضافة رقمين أو أكثر
إنقاص رقم من آخر
تكرار الجمع
توزيع القيمة على عدد
تكرار العملية الحسابية على نطاق الخلايا

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

١) الاستكشاف

يعرض المعلم أمثلة من الدرس حول تطور أساليب الحساب (العد اليدوي ← الآلة ← الجداول الإلكترونية) كما ورد في الصفحة الأولى من الدرس.

الهدف: إدراك حاجة استخدام Excel للسرعة والدقة.

٢) العرض العملي

ينفذ المعلم عملية جمع أو طرح داخل Excel أمام الطلبة (مثال: =.(A1+B1

الهدف: رؤية تطبيق مباشر للمعادلة.

٣) النشاط التطبيقي

يطبق الطالب النشاط المطلوب في صفحة التطبيق:

فتح ملف الدرجات ثم إدخال معادلة الجمع ثم استخدام التعبئة التلقائية.

الهدف: انتقال من المفهوم إلى الأداء.

٤) التعلم بالملاحظة

يلاحظ الطالب تغيير النتائج عند تعديل قيمة خلية كما في صفحة ٢٦ من الدرس.

الهدف: فهم الربط بين الخلايا والمعادلات.

أوراق العمل :

STUDENT

حل تطبيق - ورقة عمل (١)

نصائح تربوية:

ADVICE

- استخدم أمثلة قريبة من واقع الطالب (درجات – أسعار – جدول تسوق).
- عزز مهارة التفكير المنطقي من خلال مقارنة النتائج.
- راعِ الفروق الفردية في كتابة المعادلات.
- استخدم أسئلة مفتوحة: ماذا يحدث لو غيرنا الرقم؟ لماذا؟
- قدّم تغذية راجعة فورية بعد كل خطوة.

نصائح تقنية:

TECH

- التأكد من كتابة علامة (=) قبل أي معادلة.
- استخدام خلايا واضحة وغير منسقة لتسهيل التركيز.
- عرض كيفية سحب مقبض التعبئة التلقائية.
- تجهيز ملفات التطبيق مسبقًا (مثل: درجات..(xlsx
- متابعة مسارات الحفظ لمنع ضياع الملفات.

المشاريع :

استخدام برنامج Excel لعرض مشروع واقعي (اختيار مشروع – تنفيذ – إخراج نهائي).

نواتج التعلم:

يُتوقع من المتعلم ف نهاية الدرس أن يكون قادرًا على أن :

- يفتح برنامج الجداول الإلكترونية ويشغله ذاتيًا.
- يفتح ملف مشروع من مجلد أوراق عمل الصف الخامس كما ورد في المشاريع (دراستي – بنكي – مكتبتي) .
- يطبق التعليمات خطوة بخطوة لتنفيذ المهام المطلوبة في المشروع:
- دمج خلايا
- تنسيق عنوان
- تغيير لون أو حدود
- إدراج صورة
- تنفيذ عملية حسابية مناسبة
- يستخدم التعبئة التلقائية لإكمال الأعمدة أو الصفوف كما ظهر في المشاريع (دراستي/بنكي/مكتبتي).
- يحفظ مشروعه باسم مناسب ويغلق البرنامج عند الانتهاء.
- يقدّم مشروعه ويشرح خطوات تنفيذه.

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

١) التعلّم القائم على المشروع

الهدف: دمج المهارات السابقة عمليًا - يعمل المتعلم على مشروع كامل من البداية للنهاية، وليس مهارة منفصلة.

٢) محطات التعلّم

يقسم المعلم تنفيذ المشروع إلى محطات:

- محطة الدمج
- محطة التنسيق
- محطة العمليات
- محطة الحفظ

ينتقل المتعلم بينها تدريجيًا.

٣) العرض الشفهي القصير

الهدف: تعزيز مهارات التعبير والثقة - يعرض المتعلم مشروعه في دقيقة:

- ماذا فعل؟
- ما العملية التي أجراها؟
- كيف نسّق الجدول؟

٤) تقييم الزملاء

الهدف: التعزيز والتغذية الراجعة - يُقيّم الطلبة مشاريع بعضهم عبر بطاقة بسيطة تشمل:

- إدخال صحيح
- تنسيق مناسب
- عملية حسابية
- حفظ المشروع

نصائح تربوية:

- وفّر حرية اختيار المشروع بما يناسب ميول المتعلمين (دراستي، بنكي، مكتبتي).
- قدم قوالب جاهزة للمتعثرين لمساعدتهم.
- راعِ الفروق الفردية في سرعة التطبيق.
- ركّز على قيم: التنظيم، الدقة، التعاون، والانضباط.
- شجع المحاولة والخطأ وعدم الخوف من التجربة.

نصائح تقنية:

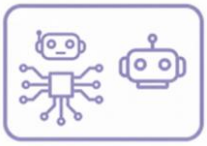
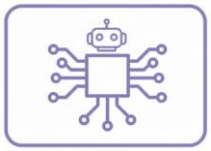
- جهز مسبقًا ملفات المشاريع الثلاثة كما وردت في الكتاب (دراستي – بنكي – مكتبتي).
- تأكد من توفر الصور المطلوبة على الأجهزة (كتاب – قلم – نقود – قصص).
- راقب مسارات الحفظ لتجميع المشاريع بسهولة.
- نبّه الطلبة إلى أهمية الحفظ المتكرر أثناء العمل.
- استخدم شاشة عرض لشرح دمج الخلايا أو التعبئة التلقائية قبل التطبيق.

الدرس السادس: الروبوت في حياتنا

نواتج التعلم:

- التعرّف على مفهوم الروبوت.
- التمييز بين مجالات الروبوت.
- كيفية عمل الروبوت .
- التمييز بين مكونات الروبوت.
- فهم أنواع الروبوت.

مصطلحات حاسوبية Key Word

	
الروبوت Robot	المدخلات Input
	
وحدة المعالجة Microcontroller	المخرجات Output

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

1) استراتيجية (التعلم بالاستكشاف الموجه)

– يعرض المعلم صور أحداث استكشاف الدرس:

طرح السؤال التالي: بماذا شعرت سارة؟، ماذا فعل الدماغ؟، ما الاستجابة؟.

مناقشة ترتيب مراحل الأحداث مع المتعلمين.

2) استراتيجية (تحليل المفهوم)

– يعرض المعلم مفهوم الروبوت ويحلله بشكل منطقي مع المتعلمين لإدراك مفهوم الروبوت.

3)استراتيجية (التعلم بالصور)

- يناقش المعلم مع المتعلمين صور لمجالات الروبوت في حياتنا.

4)استراتيجية (منطق التفكير)

- يعرض المعلم مخطط عمل الروبوت، ويشرح تسلسل العمل من المدخلات (المستشعرات) إلى المعالجة (وحدة المعالجة) ثم المخرجات (الاستجابة).
- يفكر بمنطق المتعلمون دور كل جزء من أجزاء الروبوت من خلال ربطه بوظيفته، ومقارنته بوظائف جسم الإنسان.
- يطبّق المتعلمون المفهوم بذكر أمثلة توضح كيف يستشعر الروبوت البيئة، يعالج المعلومات، ثم ينفّذ الاستجابة المناسبة.

5) استراتيجية (التعلّم بالتصنيف)

- يُقسَّم المتعلمين إلى 3 مجموعات، كل مجموعة تمثل مكون من مكونات الروبوت.
- يعرض المعلم صورة مكوّنات الروبوت، ويُوجّه المتعلمين لتصنيفها إلى مكوّنات ميكانيكية، وإلكترونية، وبرمجيات،(كل مجموعة تختص بتصنيفها).
- يناقش المتعلمون مفهوم كل مكوّن من خلال الملاحظة والربط بين الشكل والدور الذي يؤديه في الروبوت.
- **6) استراتيجية (التعلّم القائم على حل المشكلات)**
- يعرض المعلم بيانات متفرقة ويسأل المتعلمين عن معلومات من هذه البيانات.
- يرتب ويكمل المعلم البيانات ويسأل نفس السؤال .
- يدرك المتعلم أن البيانات تتحول إلى معلومات بعد ترتيبها.

أوراق العمل :

STUDENT

- يطلب المعلم من المتعلمين حل ورقة العمل (1).
- الحل النهائي كما يلي :

اِخْتَرِ الإِجابَةَ الصَّحِيحَةَ.

1. التَّرْتِيبُ الصَّحيحُ لأَجْزاءِ عَمَلِ الرُّوبوتِ هُوَ:

- وِحدةُ الْمُعالَجَةِ ← الْمُدْخَلاتُ ← الْمُخْرَجاتُ. ☐
- الْمُخْرَجاتُ ← وِحدةُ الْمُعالَجَةِ ← الْمُدْخَلاتُ. ☐
- الْمُدْخَلاتُ ← وِحدةُ الْمُعالَجَةِ ← الْمُخْرَجاتُ. ☑

2. هِيَ عَقْلُ الرّوبوت، تُفَكِّرُ بِالْمَعلوماتِ وتُقَرِّرُ ماذا سَيَفْعَل:

☑

☐

☐

ملاحظات تربوية للمعلم:

– استخدم أمثله تعزّز القيم التربوية لدى المتعلم.

– استخدم التسلسل والربط في التنقل في نواتج التعلم .

- أذكر الاستخدامات الأخلاقية للروبوت والتكنولوجيا.

ملاحظات تقنية للمعلم:

– وجّه المتعلم للمحافظة على الأجهزة الإلكترونية والهاتف الذكي.

– درّب المتعلم التفكير المنطقي.

– استخدم استراتيجية مختلفة تشمل جميع أنماط المتعلم.

– اربط بين مهارات الروبوت والانسان.

الدرس السابع: التعرف على برنامج micro:bit

نواتج التعلم:

– التعرّف على برنامج micro:bit.

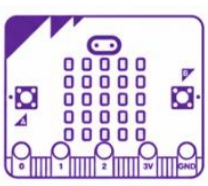
– مميزات برنامج micro:bit .

– تشغيل برنامج MakeCode for micro:bit.

– إنشاء مشروع جديد.

- التعرف على واجهة برنامج MakeCode for micro:bit.
- التعرف على مكونات المحاكي Simulator.
- حفظ المشروع.
- فتح المشروع.

مصطلحات حاسوبية Key Word



micro:bit

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

1) استراتيجية (العرض والمناقشة)

- يعرض المعلم صورة جهاز micro:bitويقدّم نبذة مبسطة عنه، موضحًا أنه لوحة إلكترونية صغيرة قابلة للبرمجة.
- يناقش المتعلمون خصائص الجهاز مثل شاشة LED، الأزرار، وإمكانية العمل بالبطارية.
- يذكر المتعلمون ماهو micro:bit.

2) استراتيجية (العرض والتفسير)

– يعرض المعلم مميّزات جهاز micro:bitويشرحها بلغة مبسطة مدعومة بالصور.
يناقش المتعلمون دور كل ميزة في تسهيل البرمجة والتعلّم.
يطبّق المتعلمون المفهوم بربط مميّزات الجهاز باستخداماته التعليمية.

3)استراتيجية (التطبيق العملي)

- يطبق المعلم أمام المتعلمين طريقة تشغيل البرنامج، ثم يطلب من المتعلمين التطبيق العملي.
- يطبق المعلم أمام المتعلمين طريقة إنشاء مشروع جديد ، ويطلب من المتعلمين تنفيذ الخطوات بمتابعة مع المعلم .

4)استراتيجية (المشاهدة والتركيز)

- يعرض المعلم فيديو تعليمي يشرح واجهة المستخدم لبرنامج، MakeCode for micro:bit.

5) استراتيجية (التعلّم بالصور والملاحظة)

- يعرض المعلم صورة مكوّنات المحاكي ويشرح وظيفة كل جزء بشكل مبسّط.
- يلاحظ المتعلمون مكوّنات المحاكي ويحدّدون دور كل مكوّن أثناء التشغيل.

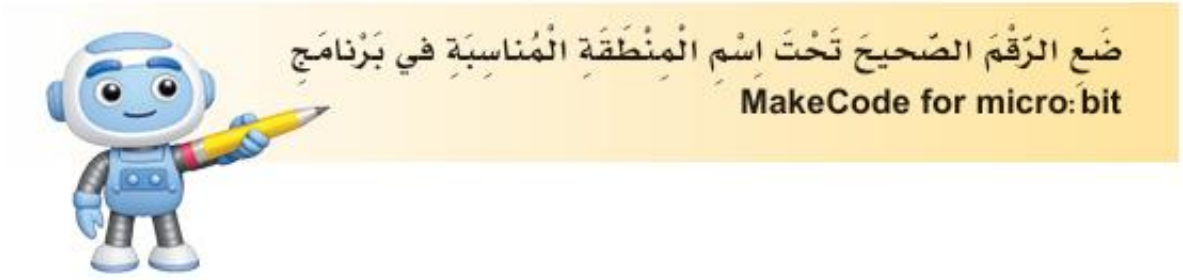
6) استراتيجية (البيان العملي)

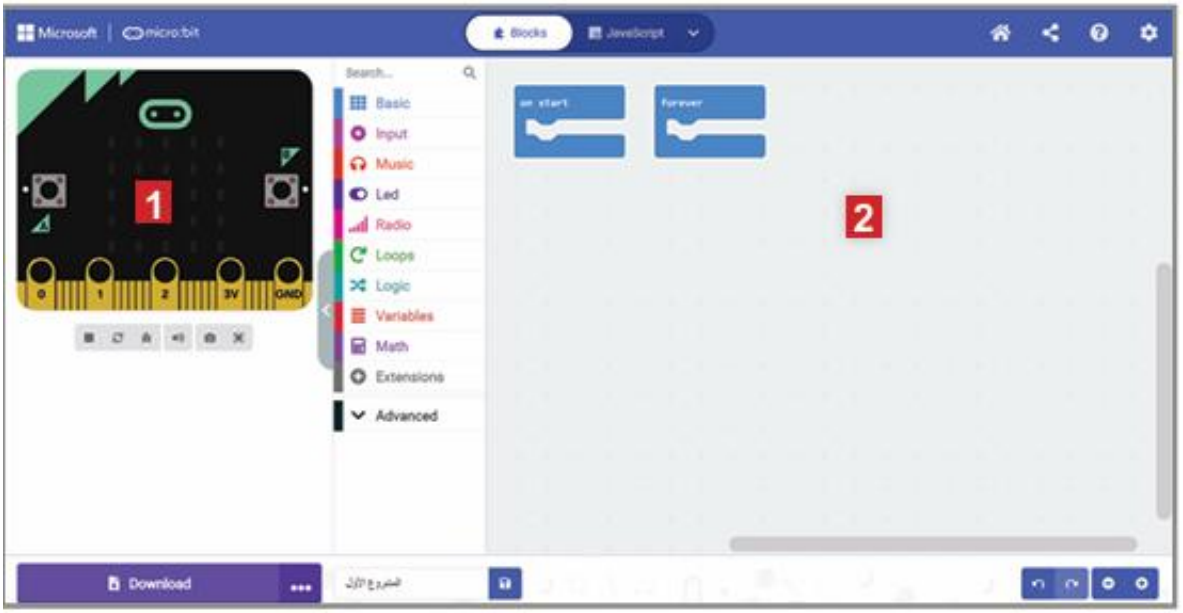
- يطبق المعلم أمام المتعلمين طريقة حفظ وفتح مشروع.

أوراق العمل :

STUDENT

- يطلب المعلم من المتعلمين حل ورقة العمل (1).
- الحل النهائي كما يلي :





الْمُحاكي
Simulator

1

مِنْطَقَةُ الْبَرْمَجَةِ
Workspace

2

ملاحظات تربوية للمعلم:

- احرص على الالتزام بالتعليمات الصفية واحترام آراء المتعلمين أثناء التعلّم.
- عزز التعاون بين المتعلمين والعمل بروح الفريق لتحقيق الهدف التعليمي.
- التحلّي بالصبر والمثابرة عند التعلّم وعدم الاستسلام عند الخطأ.
- شجع المتعلمين على المشاركة الإيجابية وطرح الأسئلة عند عدم الفهم.
- المحافظة على النظام داخل الصف واحترام وقت الحصة.

ملاحظات تقنية للمعلم:

– وجّه المتعلم لتعلم تشغيل البرنامج.

– درّب المتعلم للتعامل مع واجهة المستخدم.

– درب المتعلم على الاعتماد على نفسه في خطوات حفظ وفتح المشروع.

الدرس الثامن : منطقة الكتل البرمجية Toolbox

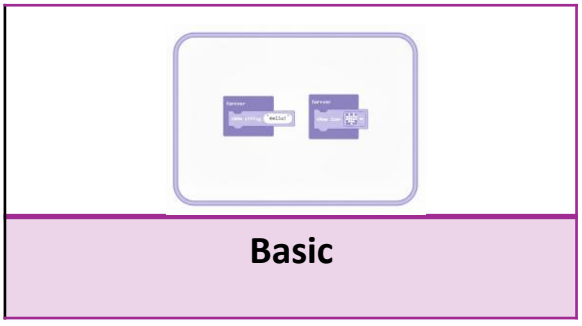
نواتج التعلم:

– التعرّف على مجموعة الكتل البرمجية Toolbox.

– التعرف على الكتل الأساسية Basic.

– إنشاء مشاريع باستخدام الكتل البرمجية Basic.

مصطلحات حاسوبية Key Word



استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

1) استراتيجية (التعلم بالاستكشاف الموجه)

- يشغل المعلم برنامج Makecode micro:bit ، ويستعرض منطقة الكتل البرمجية (Toolbox) ويُوجّه المتعلمين للتعرّف على أسماء الكتل من خلال الملاحظة.
- يستكشف المتعلمون مجموعة Basic ويتعرّفون على وظائف كتلها الأساسية من خلال البطاقات الشارحة لكل كتلة .

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

2) استراتيجية (التعلم بالتطبيق العملي)

– يعرض المعلم فيديو لأمثلة على برنامج كتلة Basic ويطلب من المتعلمين تطبيق الأمثلة في جهازهم.

3)استراتيجية (التعلم بالاقران)

- يطبق المتعلم (المعلم الصغير)، برنامج في جهاز المعلم أمام المتعلمين ويقوم بشرح البرنامج والكتل المستخدمة فيه.

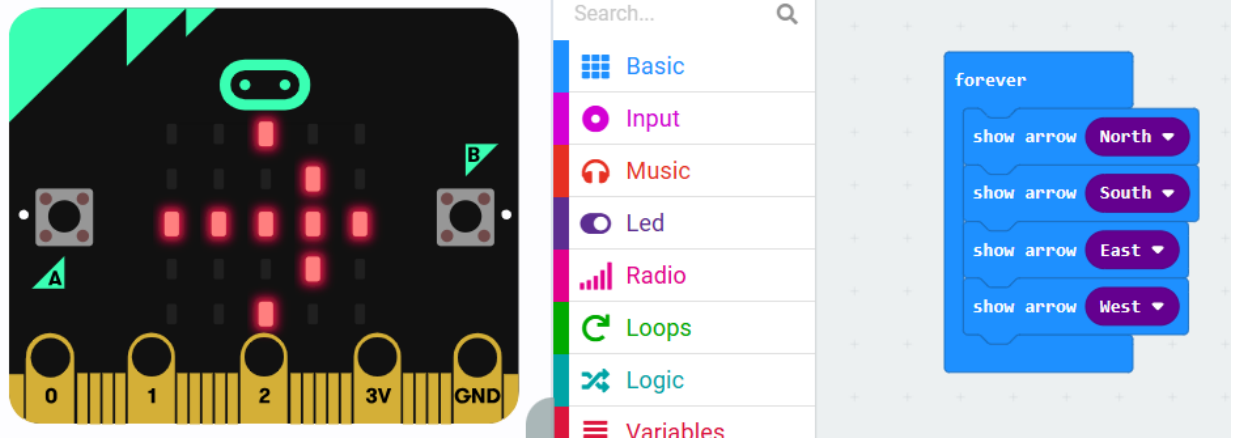
4)استراتيجية (التعلم الإبداعي)

- يطلب المعلم من المتعلمين التعامل مع الكتل البرمجية.

أوراق العمل :

STUDENT

- **يطلب المعلم من المتعلمين حل ورقة العمل (1), عند تنفيذ الخطوات بشكل صحيح , يكون الحل النهائي كما يلي :**



ملاحظات تربوية للمعلم:

- راعِ الفروق الفردية، خصوصًا في تشغيل البرنامج.
- عزز ثقة المتعلمين بإتاحة وقت كافٍ للاستكشاف.
- شجع المشاركة اللفظية أثناء الاستكشاف.
- شجع المتعلمين للتعبير عن أنفسهم.

ملاحظات تقنية للمعلم:

- تأكد من أن المتعلمون قادرين على تشغيل البرنامج بشكل منفرد.
- تأكد من أن جميع المتعلمين قادرين على التعامل مع البرنامج.
- امنح فرصه للمتعلمين للتعامل مع البرنامج بشكل فردي.
- شجع المتعلمين على التجريب والخطأ والتصحيح.
- أثر فضول المتعلمين لصناعة أفكار برنامج.
- استخدم مصطلحات بسيطة ثم انتقل للتقنية تدريجيًا.

الدرس التاسع : كتل المدخلات Input

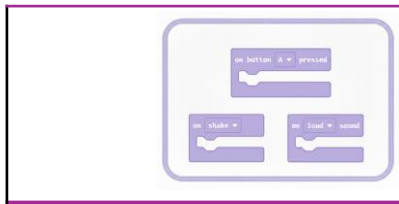
نواتج التعلم:

– التعرّف على مجموعة كتل المدخلات Input.

– تمييز وظائف كتل المدخلات Input.

– إنشاء مشاريع باستخدام كتل المدخلات Input.

مصطلحات حاسوبية Key Word



كتل المدخلات Input

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

1) استراتيجية (التعلم بالاستكشاف الموجه)

- يشغل المعلم برنامج Makecode micro:bit ، ويستعرض منطقة الكتل البرمجية (Input) ويُوجّه المتعلمين للتعرّف على أسماء الكتل من خلال الملاحظة.
- يستكشف المتعلمون مجموعة كتل المدخلات Input ويتعرّفون على وظائف كتلها الأساسية من خلال البطاقات الشارحة لكل كتلة .

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

2) استراتيجية (التعلم بالتطبيق العملي)

– يطبق المعلم أمثلة على برنامج كتلة Input ويطلب من المتعلمين تطبيق الأمثلة في جهازهم.

3)استراتيجية (المعلم الصغير)

- يطبق المتعلم (المعلم الصغير)، برنامج في جهاز المعلم أمام المتعلمين ويقوم بشرح البرنامج والكتل المستخدمة فيه.

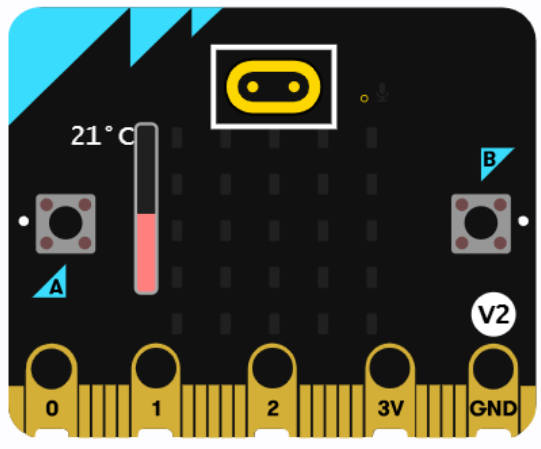
4)استراتيجية (التعلم الإبداعي)

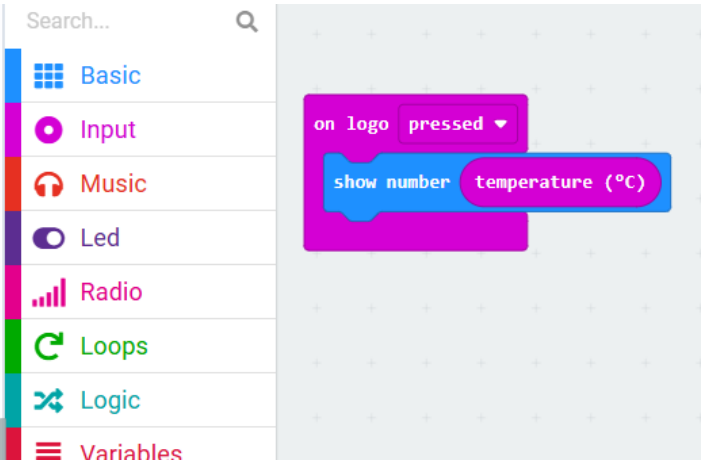
- يطلب المعلم من المتعلمين انشاء فكرة برنامج تحتوي على كتل (Basic،Input).

أوراق العمل :

STUDENT

- **يطلب المعلم من المتعلمين حل ورقة العمل (1), عند تنفيذ الخطوات بشكل صحيح , يكون الحل النهائي كما يلي :**





ملاحظات تربوية للمعلم:

– عزز قيم لدى المتعلمين من خلال توليد أفكار برنامج.

– استخدم استراتيجية التجريب والخطأ أثناء التطبيق العملي.

– عزز مهارة المناقشة مع المتعلمين.

– استخدم استراتيجية استكشاف الخطأ وتصحيحه أثناء التطبيق العملي.

- عزز قيمة التعلم التعاوني والجماعي أثناء التعلم.

ملاحظات تقنية للمعلم:

- تأكد من أن جميع المتعلمون قادرين على تشغيل البرنامج والتعامل معه .
- امنح وقت كاف للمتعلمين للتعرف على الكتل الجديدة.
- أثر فضول المتعلمين لصناعة أفكار برنامج.
- استخدم مصطلحات بسيطة في شرح الكتل البرمجية.
- ذكر المتعلمين بالاستخدام الأمثل لجاهز الحاسوب.

الدرس العاشر : كتل المنطق Logic

نواتج التعلم:

– التعرّف على مجموعة كتل المنطق Logic.

– تمييز وظائف كتل المنطق Logic.

– إنشاء مشاريع باستخدام كتل المنطق Logic.

مصطلحات حاسوبية Key Word

كتل المنطق Logic

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

1) استراتيجية (التفكير المنطقي)

- يناقش المعلم مع المتعلمين طريقة التفكير المنطقي.
- إذا حدث ... ينفذ .....، المقارنة .....، ويربط التفكير المنطقي بأحداث حياتية.

2) استراتيجية (التعلم بالاستكشاف الموجه)

- يشغل المعلم برنامج Makecode micro:bit ، ويستعرض منطقة الكتل البرمجية (Logic) ويُوجّه المتعلمين للتعرّف على أسماء الكتل من خلال الملاحظة.
- يستكشف المتعلمون مجموعة كتل المنطق Logic ويتعرّفون على وظائف كتلها الأساسية من خلال البطاقات الشارحة لكل كتلة .

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

STRATEGY

3) استراتيجية (التعلم بالتطبيق العملي)

– يطبق المعلم أمثلة على برنامج كتلة Logic ويطلب من المتعلمين تطبيق الأمثلة في جهازهم.

4)استراتيجية (المعلم الصغير)

- يطبق المتعلم (المعلم الصغير)، برنامج في جهاز المعلم أمام المتعلمين ويقوم بشرح البرنامج والكتل المستخدمة فيه.

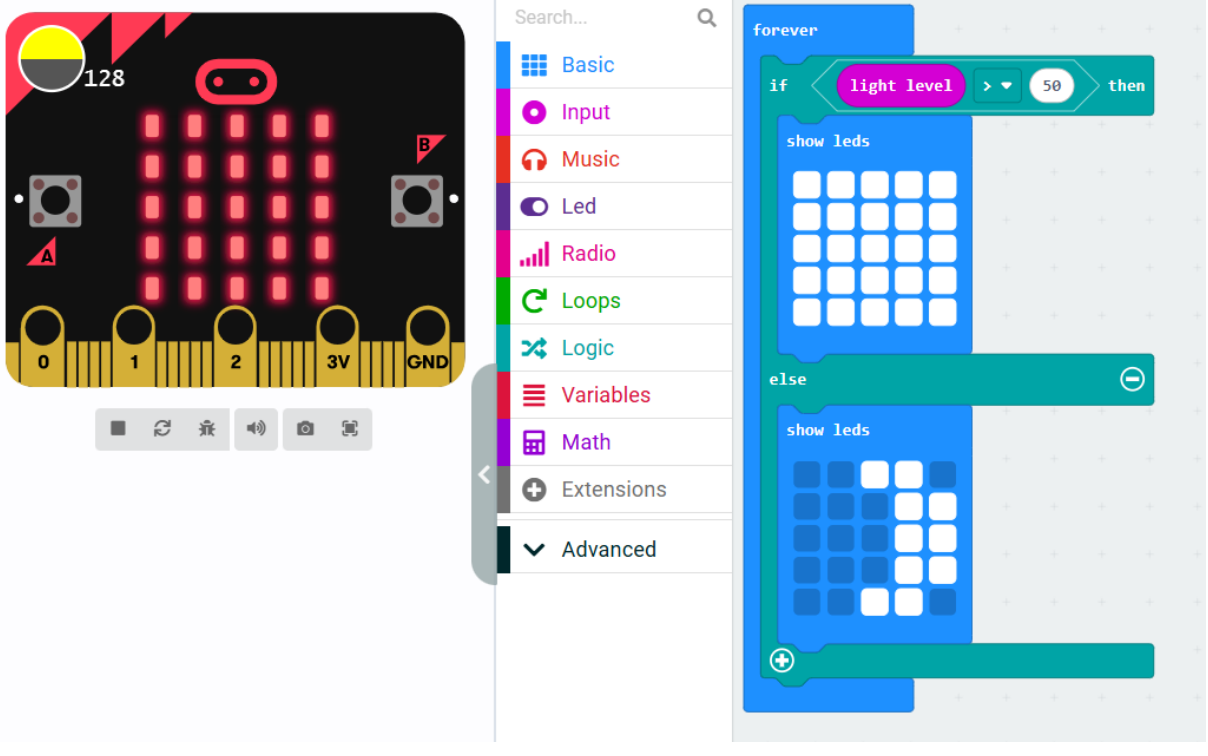
5)استراتيجية (التعلم الإبداعي)

- يطلب المعلم من المتعلمين انشاء فكرة برنامج تحتوي على كتل (Basic،Input،Logic).

أوراق العمل :

STUDENT

- **يطلب المعلم من المتعلمين حل ورقة العمل (1), عند تنفيذ الخطوات بشكل صحيح , يكون الحل النهائي كما يلي :**



ملاحظات تربوية للمعلم:

- راع الفروق الفردية بين المتعلمين.
- عزز مهارة التفكير المنطقي من خلال الأمثلة.
- استخدم أسئلة مفتوحة تربوية: إذا حدث ... نفذ.....
- قدّم تغذية راجعة فورية للمتعلمين بشكل دوري.
- امنح حرية الاختيار للمتعلمين في تجربة البرامج.
- عزز مهارة المناقشة مع المتعلمين.
- استخدم استراتيجية استكشاف الخطأ وتصحيحه أثناء التطبيق العملي.
- عزز قيمة التعلم التعاوني والجماعي أثناء التعلم.

ملاحظات تقنية للمعلم:

- تأكد من أن جميع المتعلمون قادرين على التعديل في الكتل البرمجية.
- امنح وقت كاف للمتعلمين للتعرف على الكتل الجديدة.
- تأكد من أن جميع المتعلمين قادرين على استدعاء الملف.
- تابع مع المتعلمين مسار استدعاء الملف.

الدرس الحادي عشر : هيا نطبق المشروع 2

نواتج التعلم:

- تشغيل برنامج Makecode micro:bit.
- إنشاء مشروع جديد في برنامج micro:bit.
- التعامل مع واجهة المستخدم في برنامج micro:bit.
- التعامل مع المحاكي Simulator.
- حفظ مشروع.
- إنشاء مشاريع باستخدام كتل (Logic , Input,Basic).

استراتيجيات تعليمية مقترحة:

1) استراتيجية (التعلّم القائم على المشروع)
من خلال دمج جميع المهارات السابقة عمليًا ، يطبق المتعلم مشاريع كامل من البداية للنهاية، وليس مهارة منفصلة.

2) استراتيجية (التعلم بالاختيار)
- يختار المتعلم أحد المشاريع الموجودة أو أكثر من مشروع .

3) استراتيجية (العرض التقديمي)
- يعرض المتعلم مشروعه أمام المتعلمين والمعلم.

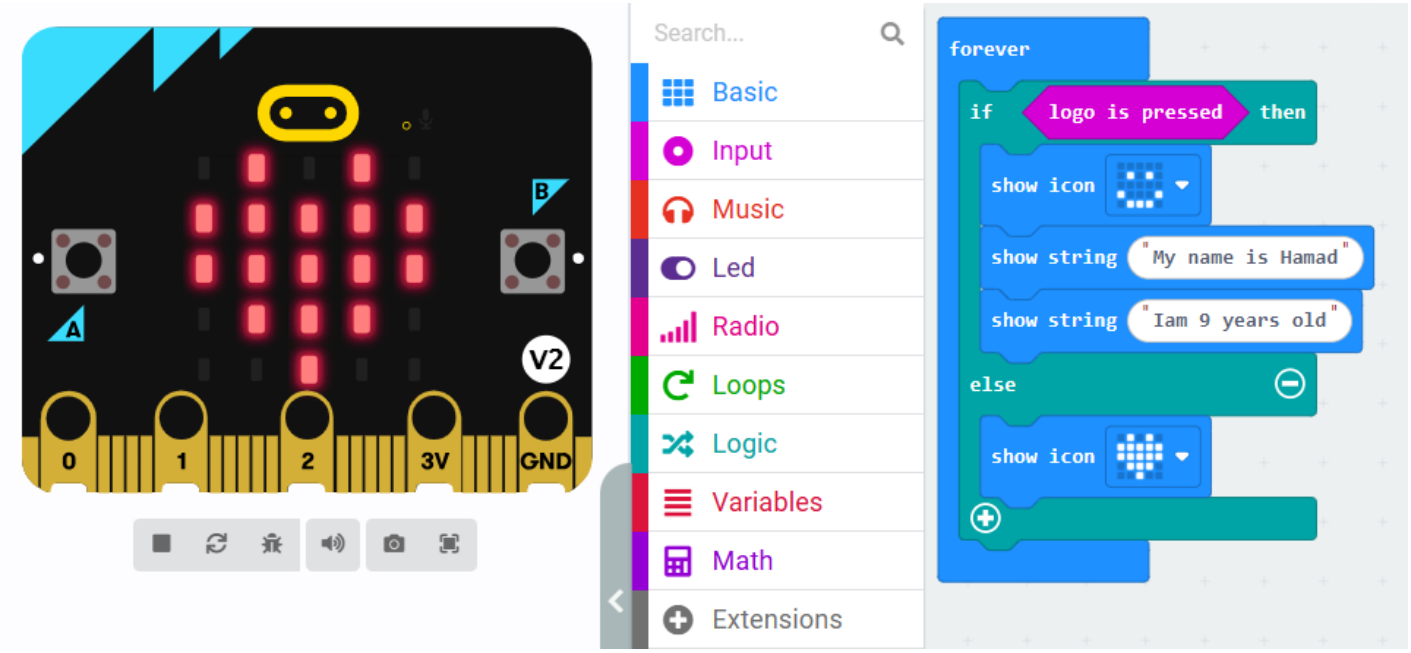
4) استراتيجية (التقييم)
- يقيم المتعلم مشاريع زملائه من خلال بنود توضع من قبل المعلم.

أوراق العمل :

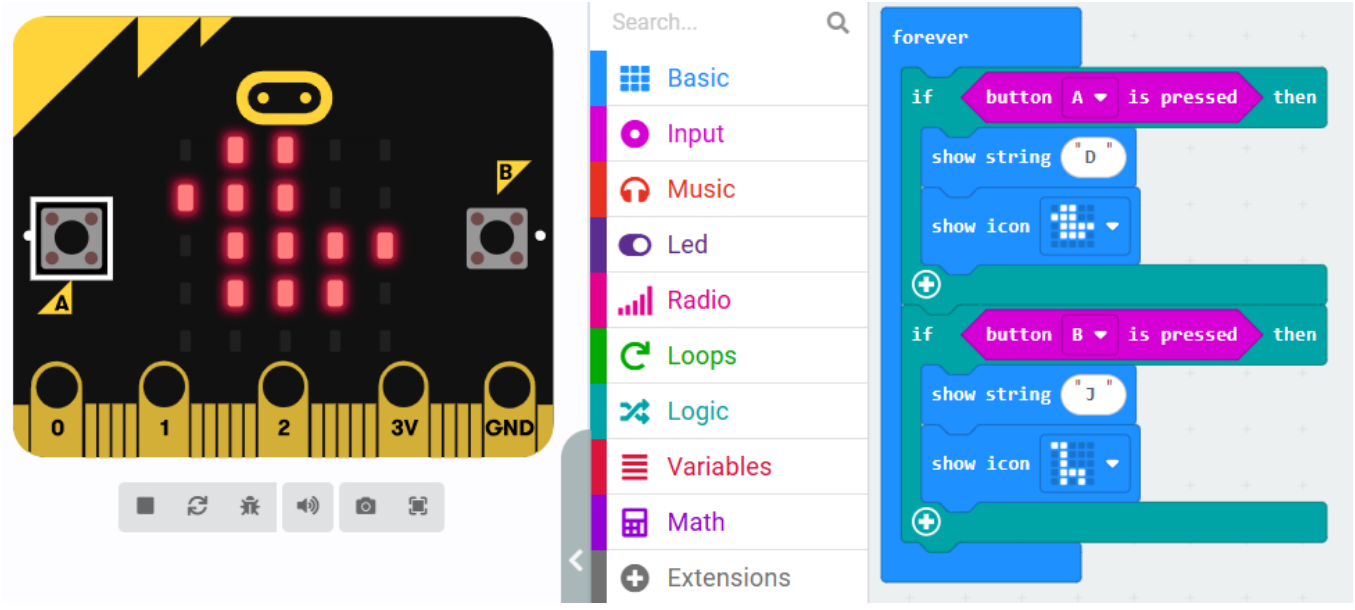
STUDENT

- يطلب المعلم من المتعلمين اختيار وحل أحد المشاريع :
- عند تنفيذ الخطوات بشكل صحيح , يكون الحل النهائي كما يلي :

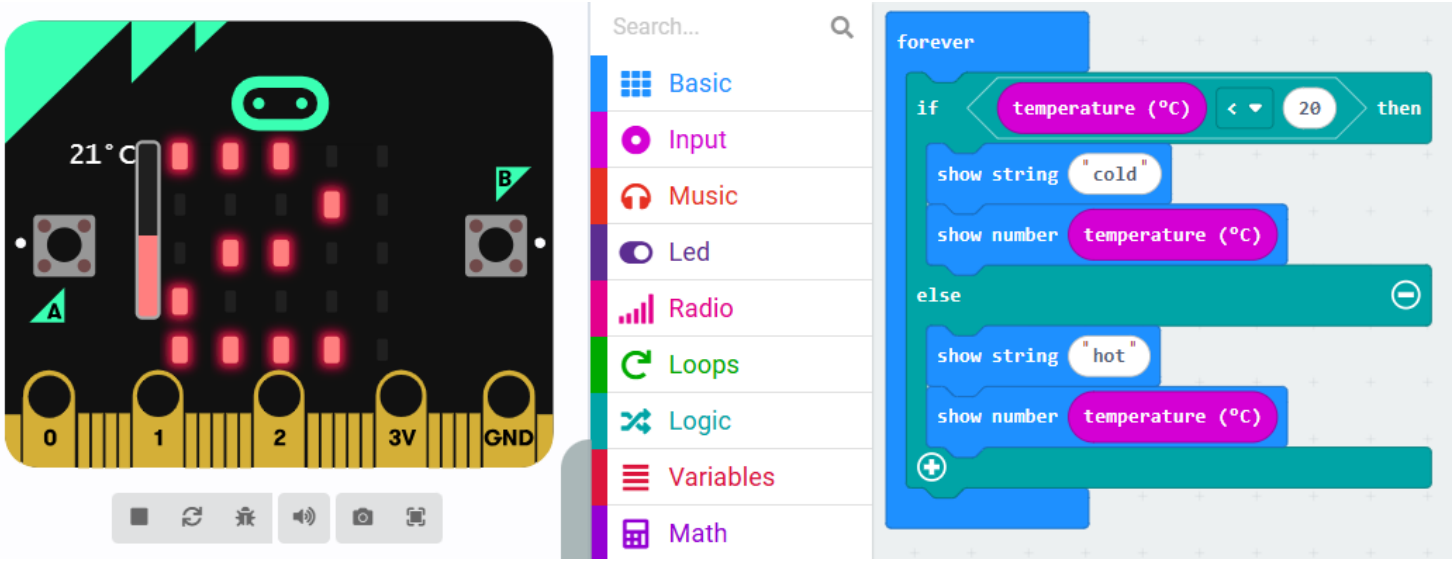
مشروع (1) أعرف عن نفسي بالبرمجة



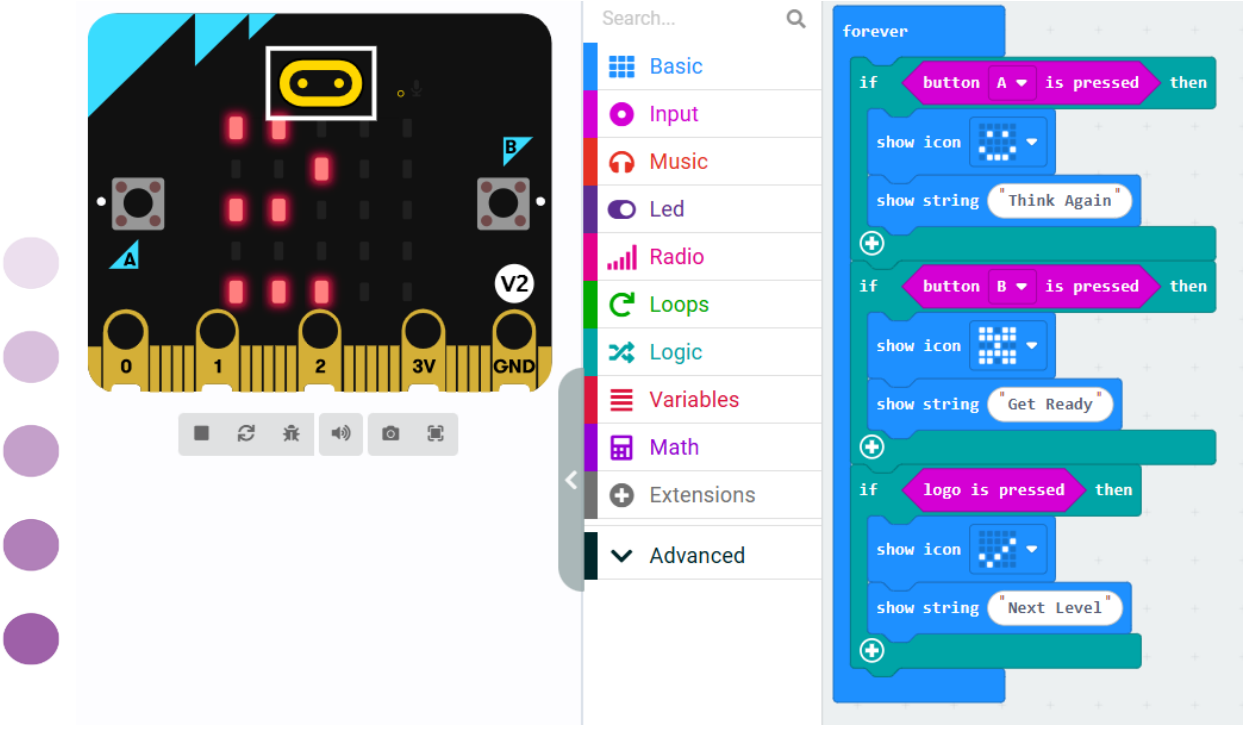
مشروع (2) الحروف والحيوانات



مشروع (3) حالة الطقس



مشروع (4) لغز الأزرار



تَحَدّي أُعَرّفُ نَفْسي بِالْبَرْمَجَةِ

الْإِعْدادُ:

- شَغّلْ بَرْنامَجَ MakeCode micro:bit.
- أَنْشِئْ مَشْروعاً جَديداً بِاسْمِ اعرف نفسي بالبر مجة.

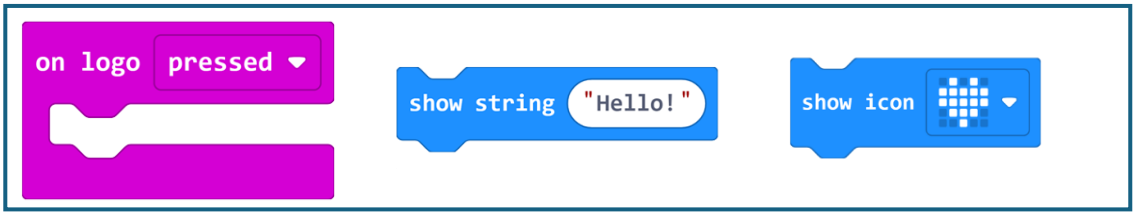
مُهِمَّتُكَ:

- تَصْميمُ مَشْروعٍ بِاسْتِخْدامِ كُتَلِ الْبَرْمَجَةِ الأَساسِيَّةِ وَكُتَلِ الْمُدْخَلاتِ، لِلتَّعْريفِ بِنَفْسِكَ؛ حَيْثُ يَعْرِضُ الاسْمَ وَالْعُمْرَ وَرُموزًا مُعَبِّرَةً.

بِناءَ الْبَرْنامَجِ:

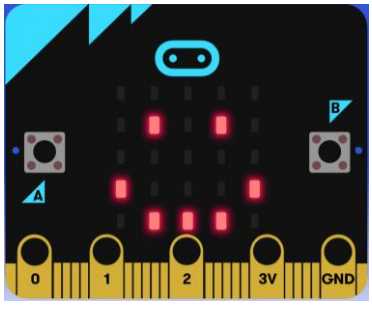
- اَلْبَدْءُ بِكُتْلَةِ on logo pressed.
- إِضافَةُ كُتْلَةِ show icon صورَةُ الوَجْهِ المُبْتَسِمِ.
- إِضافَةُ كُتْلَةِ show string ("My name is ...").
- إِضافَةُ كُتْلَةِ show string ("I am ... years old")
- إِضافَةُ كُتْلَةِ show icon صُورَةُ القَلْبِ.

تَلْميحاتٌ:

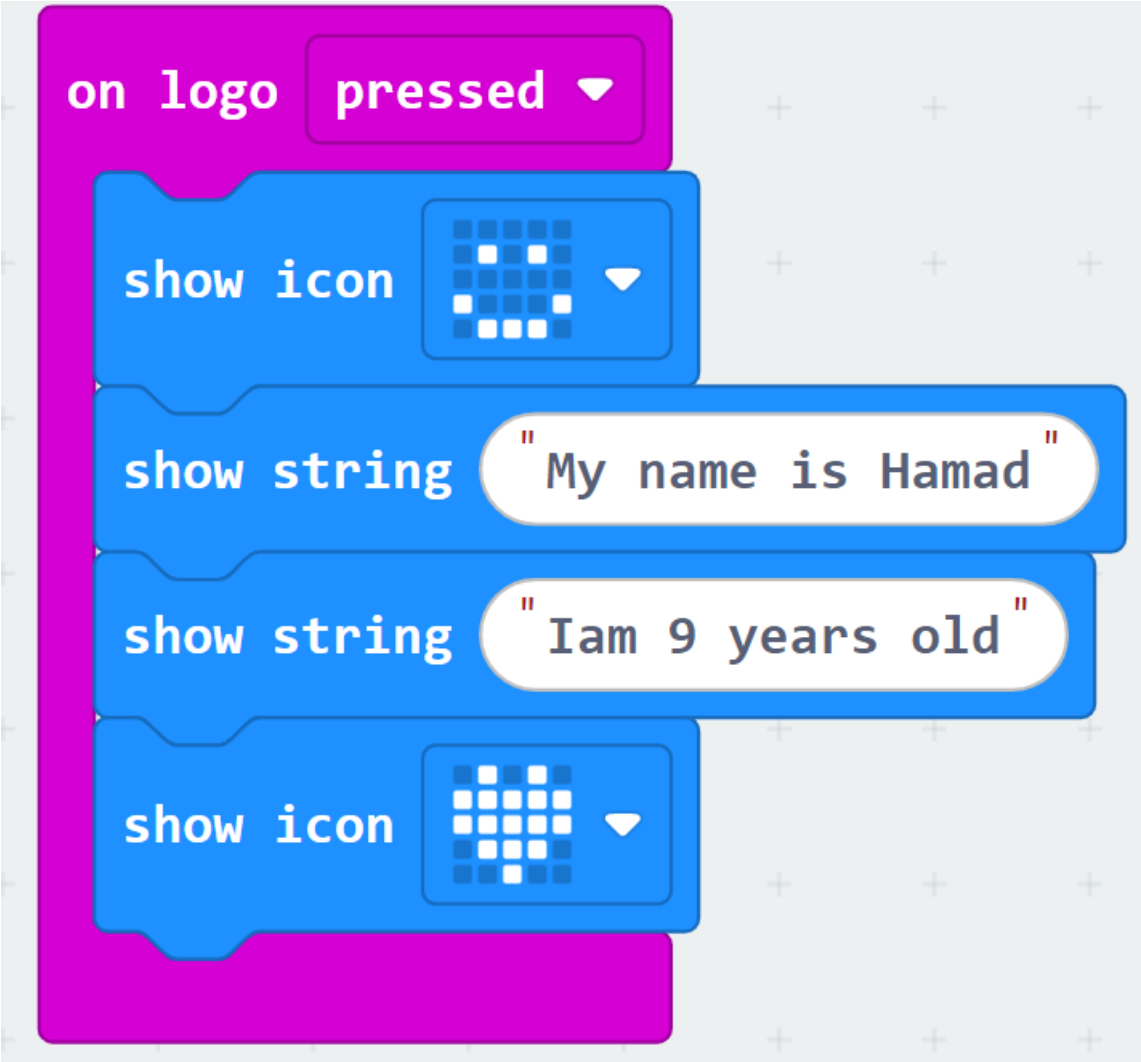


اِخْتِبارُ الْبَرْنامَجِ:

- شَغِّلِ المَشْروعَ وَاحْفَظْهُ عَلى سَطْحِ الْمَكْتَبِ.



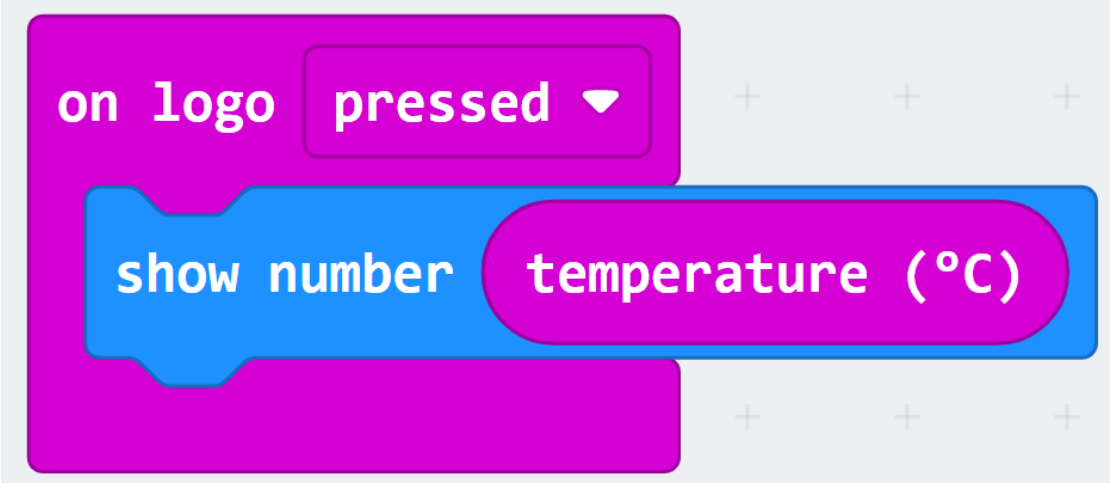
حل مشروع الفصول الخاصة



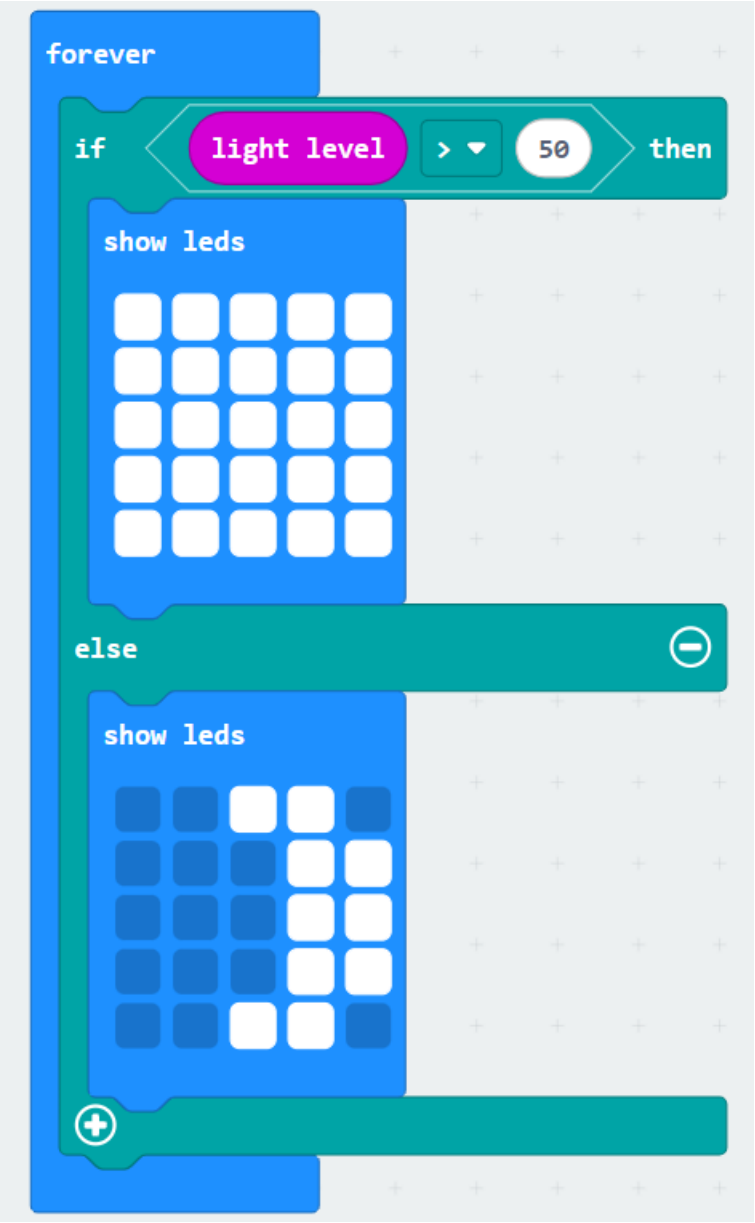
حل أوراق العمل في برنامج الميكروبت

ورقة عمل (الجهات الأصلية)

ورقة عمل (درجة الحرارة)



ورقة عمل (المصباح الذكي)



ملاحظات تربوية للمعلم:

- راع الفروق الفردية بين المتعلمين.
- عزز مهارة التفكير المنطقي من خلال الأمثلة.
- امنح حرية الاختيار للمتعلمين في اختيار المشروع.
- عزز مهارة المناقشة مع المتعلمين.
- عزز مهارة الثقة بالنفس لدى المتعلمين أثناء عرض المشروع.
- عزز قيمة التعلم التعاوني والجماعي أثناء التعلم.
- عزز مهارة الشفافية والتقييم العادل لدى المتعلمين أثناء تقيم المشاريع.

ملاحظات تقنية للمعلم:

- تأكد من أن جميع المتعلمون قادرين على تنفيذ المشروع كامل.
- امنح وقت كاف للمتعلمين.
- تأكد من أن جميع المتعلمين قادرين التعامل مع البرنامج.
- عزز لدى المتعلمين طرق المحافظة على جهاز الحاسوب.
- تأكد من إغلاق البرنامج بعد الحفظ.
- تأكد أن المتعلمين قادرين على تنفيذ جميع المهارات في نواتج التعلم.

خطوات إعداد الدرس:

الاطلاع الدقيق على محتوى الدرس:

- اقرأ الدرس من الكتاب المدرسي، أو دليل المعلم، أو أي مرجع داعم.

- ركّز على المفاهيم الأساسية والكلمات المفتاحية التي سيحتاجها المتعلمون الصغار.

تحديد الأهداف ونواتج التعلم بوضوح:

- صِغ أهدافاً بسيطة وقابلة للقياس: معرفية («يفهم المتعلم مفهوم...») ومهارية («يستخدم المتعلم مهارة...») وسلوكية («يتعاون المتعلم مع زملائه في...»).

- اجعل الأهداف مناسبة للفئة العمرية للصف الأول، وارتبط بها عند اختيار الأنشطة.

التخطيط الذهني للدرس:

- تخيل تسلسل الحصة في ذهنك: التمهيد، العرض، التطبيق، التقويم.

- فكّر في أسلوب جذب انتباه المتعلمين (قصة قصيرة، صورة، سؤال تحفيزي).

كتابة الخطة التفصيلية:

سجّل خطوات الدرس بشكل مرتب ومرقم:

- التمهيد (دقيقة ١–٣) :مثال: سأطرح سؤالاً مفتوحاً عن تجربتهم مع..

- العرض (دقائق ٥–١٠) :أشرح المفهوم عبر رسم بياني/بطاقة تعليمية

- التطبيق (دقائق ٧–١٠) :نشاط جماعي: بناء جملة باستخدام الكلمة الجديدة

- التقويم (دقائق ٣–٥) :اختبار شفهي/ورقة عمل قصيرة

- ضَع بجانب كل خطوة الوقت المخصّص لها والأدوات المطلوبة.

تحضير الوسائل والأدوات:

جهّز البطاقات، المجسمات، الملصقات، والألعاب التعليمية التي تخدم أهداف الدرس.

تأكّد من عمل الأجهزة (كمبيوتر، سبورة ذكية) وتجهيزها قبل بدء الحصة.

تابع / خطوات إعداد الدرس :

ضبط البيئة الصفية:

- رتّب المقاعد بشكل يدعم التفاعل (دوائر، مجموعات صغيرة).

- أضف لمسات بصرية بسيطة (ملصق عنوان الدرس، ألوان مبهجة).

مراجعة سريعة قبل الحصة:

- راجع الأهداف والخطوات والأدوات مرة أخيرة.

- فكر في بدائل سريعة (نشاط إضافي أو سؤال تحفيزي) إذا استغرق نشاط أقل من الوقت المخصص.

- بهذا الترتيب يضمن معلم المرحلة الابتدائية تنفيذ الدرس بسلاسة وفاعلية، مع مراعاة احتياجات المتعلمين الصغار واهتماماتهم.

أخطاء شائعة يقع فيها المعلم عند إعداد الدرس:

١.غياب تحديد الأهداف بوضوح:

عند إعداد الدرس دون صياغة أهداف سلوكية واضحة ومحددة، يصعب على المعلم والمتعلمين تقييم مدى تحقيق المطلوب، كما يفقد الدرس اتّجاهه والربط المنطقي بين مضمونه وأنشطته.

٢.عدم مراعاة الفروق الفردية:

تحضير درس "واحد يناسب الجميع" دون توزيع أنشطة أو مستويات متفاوتة يصيب بعض المتعلمين بالإحباط ويبقي المتفوقين من دون تحدٍ كافٍ.

٣.التمهيد الضعيف أو المفقود:

إهمال بداية الدرس بتمهيد يربط المحتوى بالخبرات السابقة لدى المتعلمين يؤدي إلى ضعف الدافعية وصعوبة ربط المعلومات الجديدة بما تعرفوه سابقاً.

٤.الإكثار من الشرح النظري دون تطبيق عملي:

التركيز على نقل المعلومات وحشو المحتوى النظري دون تصميم أنشطة تطبيقية أو تفاعلية يجعل الدرس جافاً ويقلّل فرص الاستيعاب.

٥.عدم تحضير الوسائل التعليمية والمواد بوقت كافٍ:

الاعتماد على الشرح الشفهي فقط أو إعداد الوسائل (عروض، صور، أوراق عمل) في آخر لحظة يعرقل سير الدرس ويشتت تركيز المتعلمين.

٦.غياب التخطيط الزمني الدقيق:

عدم توزيع الوقت بين عرض المفهوم والتطبيق والمناقشة والتقويم يؤدي إلى تجاوز أحد هذه المراحل أو اختصارها بشكل مبالغ فيه، فيفقد الدرس توازنه.

٧.إهمال تصميم أسئلة التقويم التكويني:

غياب فقرات أو أسئلة قصيرة لقياس مدى فهم المتعلمين أثناء سير الدرس يجعل المعلم يغفل عن الأخطاء أو الصعوبات التي يواجهها المتعلمين في الوقت المناسب.

٨.التمسك الصارم بالخطة دون مرونة:

رفض تعديل الخطة أو الأنشطة عند مواجهتك لموقف طارئ (مثل تأخر دخول متعلم أو خلل تقني) يجعل الدرس يفقد ديناميكيته ويعرقل تقدّم المتعلمين.

تابع/ أخطاء شائعة يقع فيها المعلم عند إعداد الدرس:

٩.الاعتماد الكلي على الأسلوب التقليدي (التلقين):

استخدام المحاضرة الطويلة فقط دون تنويع الاستراتيجيات (تعاوني، قصصي، تعلُّم باللعب...) يحدّ من تفاعل المتعلمين ويؤثر على دافعيتهم.

١٠.الإهمال في تحضير خطة بديلة:

عدم وجود "خطة ب" Plan B عند تعطل الوسائل الرقمية أو تغيير جدول الحصة المفاجئ يجعل المعلم يفقد السيطرة على إدارة الدرس.

تجنب هذه الأخطاء يعزّز فعالية التحضير ويزيد من فرص تحقيق أهداف الدرس، ويضمن تقديم تجربة تعليمية غنية ومحفّزة للمتعلمين.

التقويم التربوي:

تعريف التقويم التربوي:

التقويم التربوي هو العملية المنظمة التي يجمع فيها المعلم بيانات ومعلومات عن أداء المتعلمين، ويحللها ويستخدم نتائجها لتحسين عملية التعلم والتعليم واتخاذ القرارات التربوية المناسبة.

يهدف التقويم إلى قياس مدى تحقيق المتعلمين لأهداف الدرس والوحدة التعليمية، والكشف عن نقاط القوة والضعف لديهم، وتوجيه المعلم في ضبط خططه واستراتيجياته.

أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية:

أ. التقويم القبلي (التشخيصي):

- يُجرى قبل بدء الدرس أو الوحدة.
- يهدف إلى تحديد المعارف والمهارات السابقة لدى المتعلمين، واحتياجاتهم التعليمية، والصعوبات المتوقعة.

ب. التقويم التكويني (الاستمراري):

- يتم أثناء تنفيذ الدرس أو الوحدة.
- يركز على متابعة تقدم المتعلمين بشكل دوري، وتصحيح المسار التعليمي فوراً.
- يتضمن: الأسئلة الشفوية، الواجبات القصيرة، الملاحظة الصفية، واختبارات التحصيل السريعة.

ج. التقويم الختامي (النهائي/المرحلي):

- يُجرى بعد انتهاء الدرس أو الوحدة.
- يقيس مدى تحقق أهداف التعلم، ويُستخدم لإصدار درجات أو قرار انتقال المتعلمين إلى المستوى التالي.
- يشمل الاختبارات التحريرية، المشروعات الختامية، والعروض التقديمية.

أنواع التقويم للفروقات الفردية لدى المتعلمين:

أ. التقويم المعياري Norm-Referenced Assessment

- يقارن أداء المتعلم بمستوى زملائه ضمن مجموعة مرجعية.
- يُستخدم لتحديد من هم المتفوقون أو المحتاجون للدعم.

ب. التقويم المعياري المرجعي Criterion-Referenced Assessment

- يقيس مدى تحقق المتعلم لمعايير أو معارف محددة دون مقارنة بأقرانه.
- يحدد ما إذا كان المتعلم قد أتقن الأهداف المحددة سلفاً.

ج. التقويم التكيفي Adaptive Assessment

- يتكيف محتواه وصعوبته مع مستوى المتعلم الفعلي أثناء الاختبار.
- يتيح تشخيصاً دقيقاً للفروق الفردية ويساعد في توجيه الدعم المناسب.

الخاتمة

يمثل هذا الدليل مرجعاً شاملاً لمعلمي مادة الحاسوب للصف الخامس في مدارس دولة الكويت، حيث يقدم إطاراً متكاملاً للتخطيط والتنفيذ والتقويم، مع التركيز على توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة تتناسب مع طبيعة المادة وخصائص المتعلمين في هذه المرحلة العمرية.

- استراتيجية تعليمية

متنوعة ومتكاملة لتدريس مادة الحاسوب بطرق فعالة وجذابة.

- نشاط تعليمي

مصمم خصيصاً لتناسب متعلمي الصف الأول وتعزز مهاراتهم التقنية.

- أسلوب تقويم

لقياس نواتج التعلم بطرق متنوعة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

ومن الجدير بالذكر أن نجاح تدريس مادة الحاسوب لا يعتمد فقط على محتوى المنهج وطرق التدريس، بل يتوقف بشكل كبير على شخصية المعلم وقدرته على التفاعل مع المتعلمين وإثارة دافعيتهم نحو التعلم. لذا نوصي المعلمين بالاستمرار في تطوير مهاراتهم المهنية ومواكبة المستجدات في مجال تكنولوجيا التعليم.

"إن الهدف الأسمى من تدريس تقنية المعلومات في المراحل المبكرة ليس فقط إكساب المتعلمين المهارات التقنية، بل تنمية قدراتهم على التفكير المنطقي والإبداعي، وإعدادهم للتعامل بكفاءة مع متطلبات العصر الرقمي."