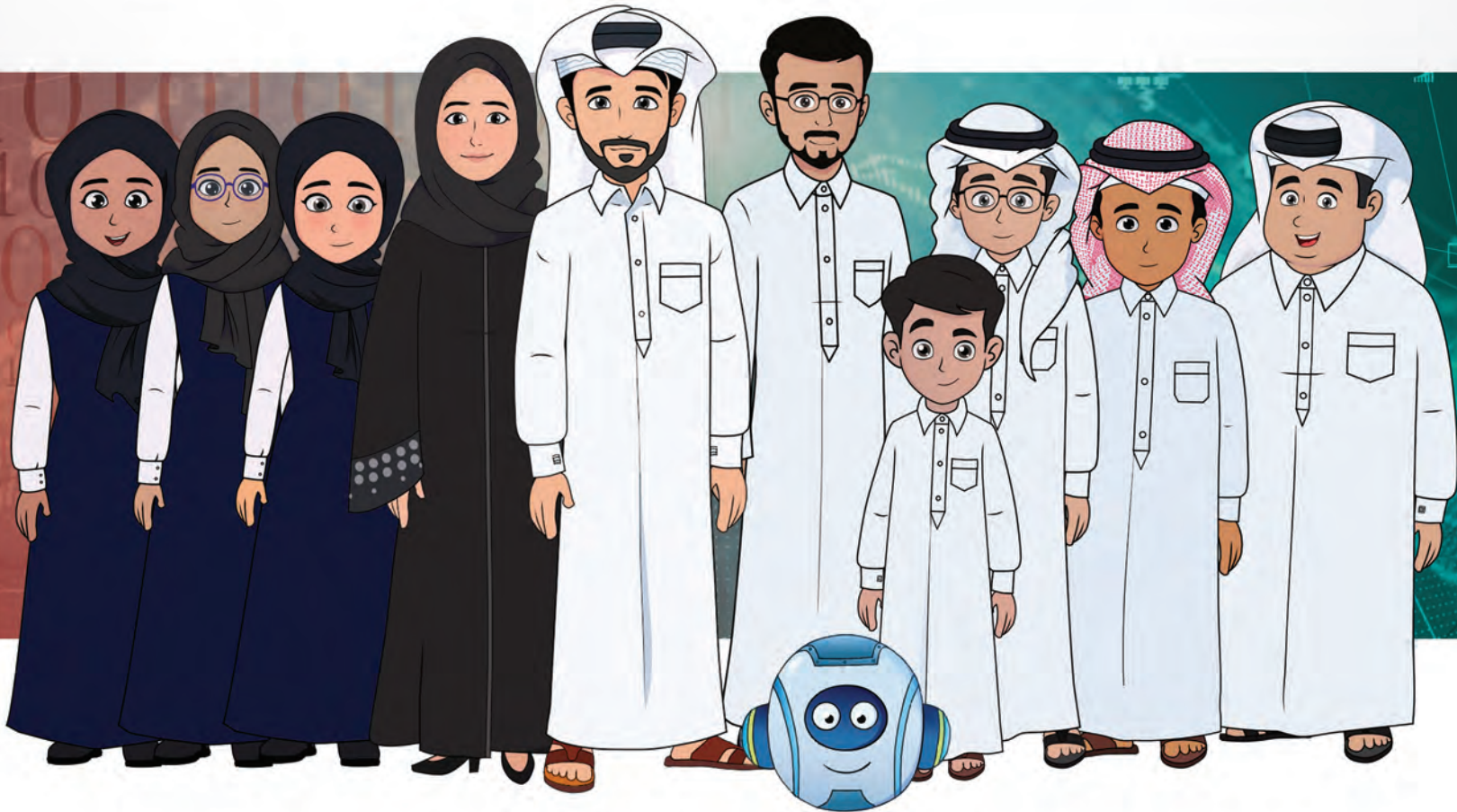
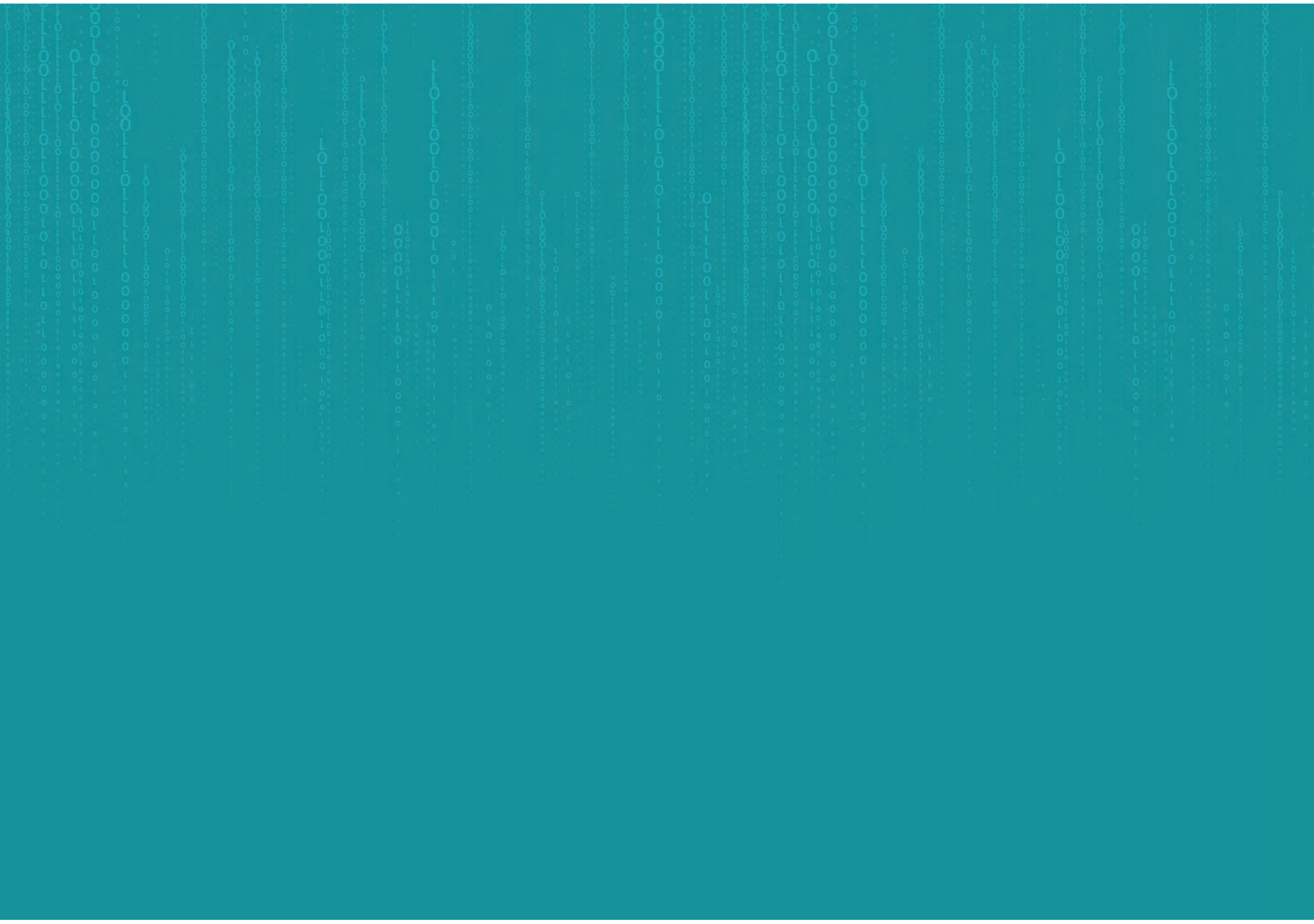




مناهج الأمن السيبراني التعليمية

Cyber Security Curricula Education





الفهرس

تمهيد

الأمن السيبراني في دولة قطر

المنصة الإلكترونية للوكالة الوطنية للأمن السيبراني

مشروع مناهج الأمن السيبراني التعليمية (نظرة عامة)

الرؤية

ماذا سيتعلم طلاب المراحل المستهدفة؟

أهمية مناهج الأمن السيبراني التعليمية

أدوات مناهج الأمن السيبراني التعليمية

موضوعات وشخصيات مناهج الأمن السيبراني التعليمية

صناعة المواد التفاعلية لمناهج الأمن السيبراني

• تقييم أداء الطلبة تجاه المواد التفاعلية

• أساليب التقييم

• التغذية الراجعة

المنصة الإلكترونية لوزارة التربية والتعليم والتعليم العالي (LMS)

فرق العمل

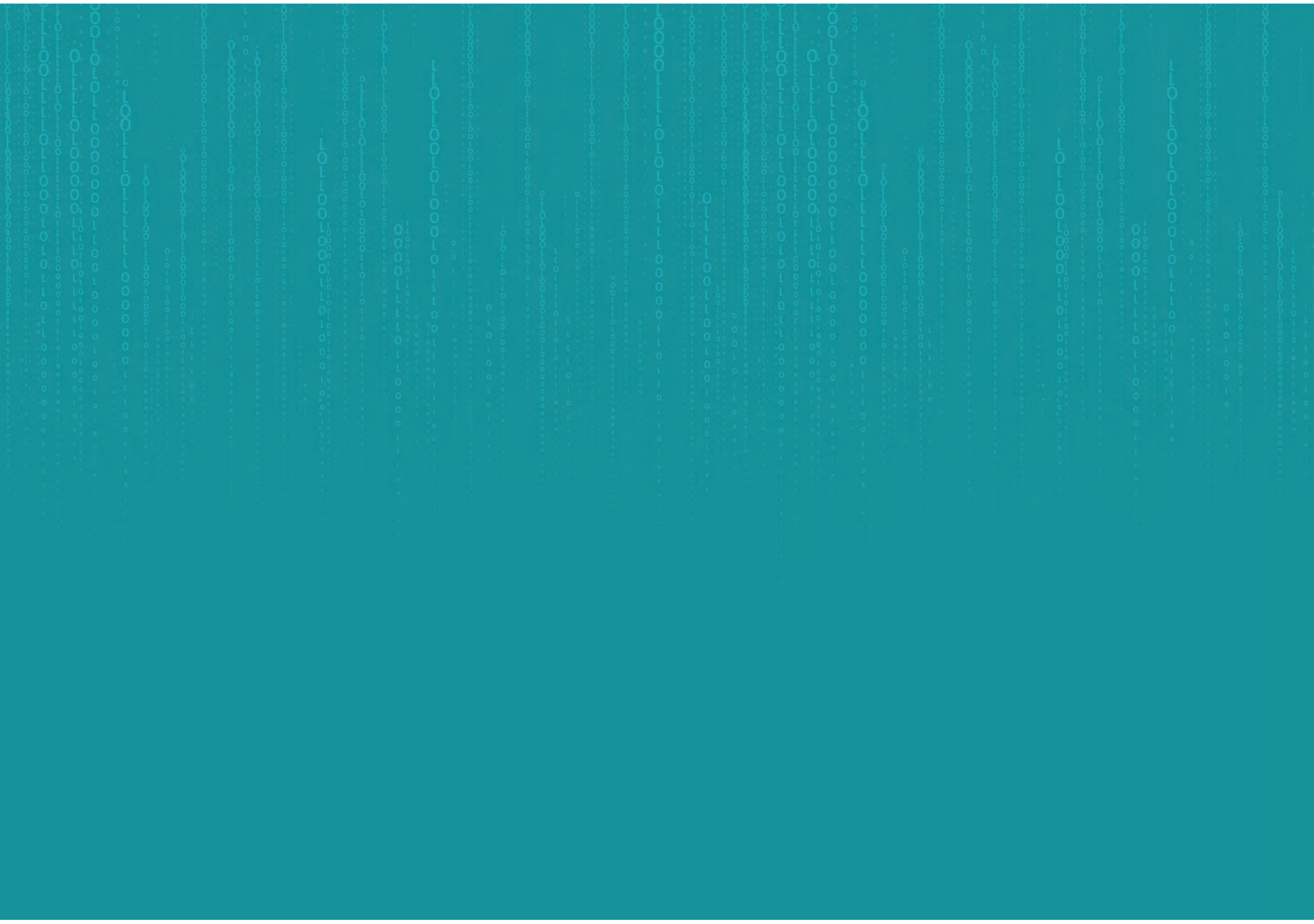
الدليل الإرشادي للمعلم

الدليل الإرشادي للوالدين

دور المناهج في المساهمة بتحقيق رؤية قطر 2030

إلى أين قد تصل استراتيجية الأمن السيبراني؟

الخاتمة



تمهيد

تستهدف مختلف فئات المجتمع المحلي، أبرز أدواتها توجيه محتوى مرئي تفاعلي جاذب عبر منصة رقمية أطلقتها الوكالة لهذا الغرض. هذا بشكل عام؛ أما على وجه الخصوص فقد تم إطلاق مشروع مناهج الأمن السيبراني التعليمية للأطفال واليا فعين في مختلف مدارس الدولة. وتستهدف مناهج الأمن السيبراني التعليمية الموجهة إلى هذه الفئة العمرية المهمة رفع الوعي لديهم بمختلف المفاهيم والأسس ذات الصلة بالسلامة الرقمية والأمن السيبراني في دولة قطر، ويُعد هذا المشروع هو الأول من نوعه في المنطقة مُستهدفًا جميع الفئات العمرية من الصف الأول الابتدائي إلى الصف الثاني عشر الثانوي. وذلك إيمانًا بأن تنشئة جيل جديد واعٍ ومُدرِك لمخاطر الهجمات السيبرانية، وكيفية التعامل معها، وتقدير خطورتها بما يحمي مؤسسات الدولة، ويُحقق الرفاهية الرقمية بشكل آمن؛ هدف تسعى رؤية قطر 2030 إلى تحقيقه، وتكريس كافة قدرات وإمكانات الدولة من أجل تحويله إلى أمر واقع يُدرّس في المدارس ويُطبّق عمليًا على أرضها.

وصل التطور المعلوماتي والتكنولوجي إلى مراحل متقدمة في الآونة الأخيرة، ومع وصول عدد مستخدمي شبكة الإنترنت إلى أكثر من نصف سكان الكرة الأرضية بات الحديث عن الحقوق المرتبطة بوجود هؤلاء المستخدمين على الشبكة محل اهتمام وبحث ودراسة للحاجة إلى تحقيق الخصوصية والأمان الشخصي دون حدوث تجاوزات تمس أمن المستخدمين وتهدد سلامتهم الرقمية، وكذلك الأمن القومي لبلدانهم. وهو ما حدا بدولة قطر إلى الإسراع لمواكبة تلك التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا الرقمية من أجل حماية مستخدمي شبكة الإنترنت بها خاصة الأطفال واليا فعين، في ظل ما تفرضه تلك التطورات من تحديات أمنية. وقد اعتمدت قطر في ذلك على منهج علمي دقيق لنشر الوعي بالثقافة الرقمية والتعريف بفوائد ومخاطر استخدام شبكة الإنترنت؛ بهدف بناء مجتمع آمن بما يدعم ويحقق رؤية قطر الوطنية 2030 على الصعيدين الاجتماعي والرقمي.

لذلك واستنادًا على الأهداف العامة للوكالة الوطنية للأمن السيبراني؛ فإن مواجهة هذه التطورات والتحديات تكون عبر استراتيجية متكاملة لتعزيز الوعي بالسلامة الرقمية وأسس ومفاهيم الأمن السيبراني؛



الأمن السيبراني في دولة قطر

مع الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكة الإنترنت من قِبَل الحكومات والشركات والمؤسسات والأفراد، ولا سيَّما في القطاعات الحيوية مثل القطاع المالي وقطاعات الطاقة لتقديم الخدمات بكفاءة وسرعة أكبر، ومع ما يفرضه الفضاء الإلكتروني في طبيّاته من فُرَص وإمكانيّات للتوسّع في المستقبل، وأيضًا تحديات تُعرّض بيانات الأفراد والشركات للاختراق وإلحاق الضرر بهم، بات الأمن السيبراني أحد أوجه الإنفاق ضِمن تأهيل البنى التحتية في الدّول. وقد حرصت دولة قطر على مُواجهة هذه التّحديات ومُجابهة المخاطر والتّحديات الحاليّة والنّاشئة، وذلك انطلاقًا من أهداف الاستراتيجية الوطنيّة للاتّصالات وتكنولوجيا المعلومات 2015م الرامية إلى حماية البنية التحتية للمعلومات الحيوية الوطنيّة وتوفير بيئة آمنة لمختلف القطاعات لتقديم خدمات إلكترونيّة متكاملة وآمنة. ومن أجل ذلك تمّ وضع "الاستراتيجية الوطنيّة للأمن السيبراني" من قِبَل "اللجنة الوطنيّة لأمن المعلومات" التي أنشئت بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (18) لسنة 2013م لتوفير هيكل حوكمة للتعامل مع قضايا الأمن السيبراني بشكلٍ جماعيٍّ على أعلى المستويات الحكوميّة.

وقد احتلت دولة قطر في عام 2021م، المرتبة الثالثة عربيًّا في مُؤشّر الأمن السيبراني العالميّ "GCI" الصّادر عن الاتّحاد الدّوليّ للاتّصالات "ITU"، بعد المملكة العربيّة السّعوديّة، وسلطنة عُمان، تتبّعها دولة الإمارات، فالكويت، والبحرين.



Cyber Security Curricula Education

تواصل معنا

مناهج الأمن السيبراني التعليمية
Cyber Security Curricula Education

الرئيسية | عن المناهج | الفئات العمرية | المؤهلات | الشخصيات | الأدلة

عن المناهج

إن مشروع "مناهج الأمن السيبراني التعليمية" والذي أداره فريق من خبراء الأمن السيبراني والعلوم والتكنولوجيا، يهدف إلى تطوير مناهج تعليمية للأمن السيبراني، والتي يمكن استخدامها في المدارس والجامعات، بهدف تعزيز الوعي الأمني لدى المواطنين، وبناء قدراتهم على التعامل مع التهديدات الإلكترونية، وذلك من خلال توفير محتوى تعليمي جذاب، وسهل الفهم، ومتوافق مع المعايير العالمية، وذلك من خلال تطوير مناهج تعليمية للأمن السيبراني، والتي يمكن استخدامها في المدارس والجامعات، بهدف تعزيز الوعي الأمني لدى المواطنين، وبناء قدراتهم على التعامل مع التهديدات الإلكترونية، وذلك من خلال توفير محتوى تعليمي جذاب، وسهل الفهم، ومتوافق مع المعايير العالمية.

تواصل معنا

مناهج الأمن السيبراني التعليمية
Cyber Security Curricula Education

الرئيسية | عن المناهج | الفئات العمرية | المؤهلات | الشخصيات | الأدلة

فريق العمل

إن مشروع "مناهج الأمن السيبراني التعليمية" والذي أداره فريق من خبراء الأمن السيبراني والعلوم والتكنولوجيا، يهدف إلى تطوير مناهج تعليمية للأمن السيبراني، والتي يمكن استخدامها في المدارس والجامعات، بهدف تعزيز الوعي الأمني لدى المواطنين، وبناء قدراتهم على التعامل مع التهديدات الإلكترونية، وذلك من خلال توفير محتوى تعليمي جذاب، وسهل الفهم، ومتوافق مع المعايير العالمية، وذلك من خلال تطوير مناهج تعليمية للأمن السيبراني، والتي يمكن استخدامها في المدارس والجامعات، بهدف تعزيز الوعي الأمني لدى المواطنين، وبناء قدراتهم على التعامل مع التهديدات الإلكترونية، وذلك من خلال توفير محتوى تعليمي جذاب، وسهل الفهم، ومتوافق مع المعايير العالمية.

تواصل معنا

مناهج الأمن السيبراني التعليمية
Cyber Security Curricula Education

الرئيسية | عن المناهج | الفئات العمرية | المؤهلات | الشخصيات | الأدلة

المؤهلات

إن مشروع "مناهج الأمن السيبراني التعليمية" والذي أداره فريق من خبراء الأمن السيبراني والعلوم والتكنولوجيا، يهدف إلى تطوير مناهج تعليمية للأمن السيبراني، والتي يمكن استخدامها في المدارس والجامعات، بهدف تعزيز الوعي الأمني لدى المواطنين، وبناء قدراتهم على التعامل مع التهديدات الإلكترونية، وذلك من خلال توفير محتوى تعليمي جذاب، وسهل الفهم، ومتوافق مع المعايير العالمية، وذلك من خلال تطوير مناهج تعليمية للأمن السيبراني، والتي يمكن استخدامها في المدارس والجامعات، بهدف تعزيز الوعي الأمني لدى المواطنين، وبناء قدراتهم على التعامل مع التهديدات الإلكترونية، وذلك من خلال توفير محتوى تعليمي جذاب، وسهل الفهم، ومتوافق مع المعايير العالمية.

المنصة الإلكترونية للوكالة الوطنية للأمن السيبراني

انطلاقاً من الأهداف السابقة، وفي إطار سعي الوكالة الوطنية للأمن السيبراني في دولة قطر إلى بناء مجتمع محلي آمن رقمياً، ومع التسارع التكنولوجي الهائل ودخول التكنولوجيا إلى مختلف جوانب حياة المواطنين على اختلاف فئاتهم العمرية، ارتفعت وتيرة المخاطر والتحديات المترتبة على استخدام الإنترنت، مما دفع الوكالة الوطنية إلى إطلاق استراتيجية وطنية للأمن السيبراني تستهدف تأمين المواطن القطري وتوعيته وتشقيقه وتعريفه بمفهوم "المواطنة الرقمية" Digital Citizenship، والتي تتمثل في الاستخدام المسؤول والأخلاقي والآمن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الأفراد كأعضاء في المجتمع المحلي ومواطنين في المجتمع العالمي.

ولهذا أطلقت الوكالة الوطنية للأمن السيبراني ضمن استراتيجيتها منصة إلكترونية تشتمل على محتوى تفاعلي (فيديوهات ورسوم متحركة قصيرة، وتصاميم إنفوغرافيك، وبوسترات لافتة) خاصة بالتوعية بمفاهيم السلامة الرقمية وخطورة التحديات السيبرانية وكيفية التعامل معها، وستكون المنصة متاحة للاستخدام العام داخل دولة قطر وخارجها لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة والتوعية بين الكبار والصغار.

ليس هذا فقط.. بل وفي إطار الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني، تتبنى الوكالة الوطنية للأمن السيبراني بالشراكة مع وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي في الدولة مشروع مناهج الأمن السيبراني التعليمية ضمن مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات. ويستهدف المشروع توعية طلبة المدارس وأولياء الأمور والمعلمين بمفاهيم الأمن السيبراني والسلامة الرقمية، وأبرز التحديات التي قد تواجههم خلال تعاملهم اليومي مع التكنولوجيا. وفي إطار هذا المشروع سيتم رفع نسخة من المحتوى التفاعلي الخاص بالوكالة - والمنشور على منصتها الرقمية- على منصة الوزارة LMS للاطلاع عليه من قبل المستهدفين من مشروع المناهج (الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور).



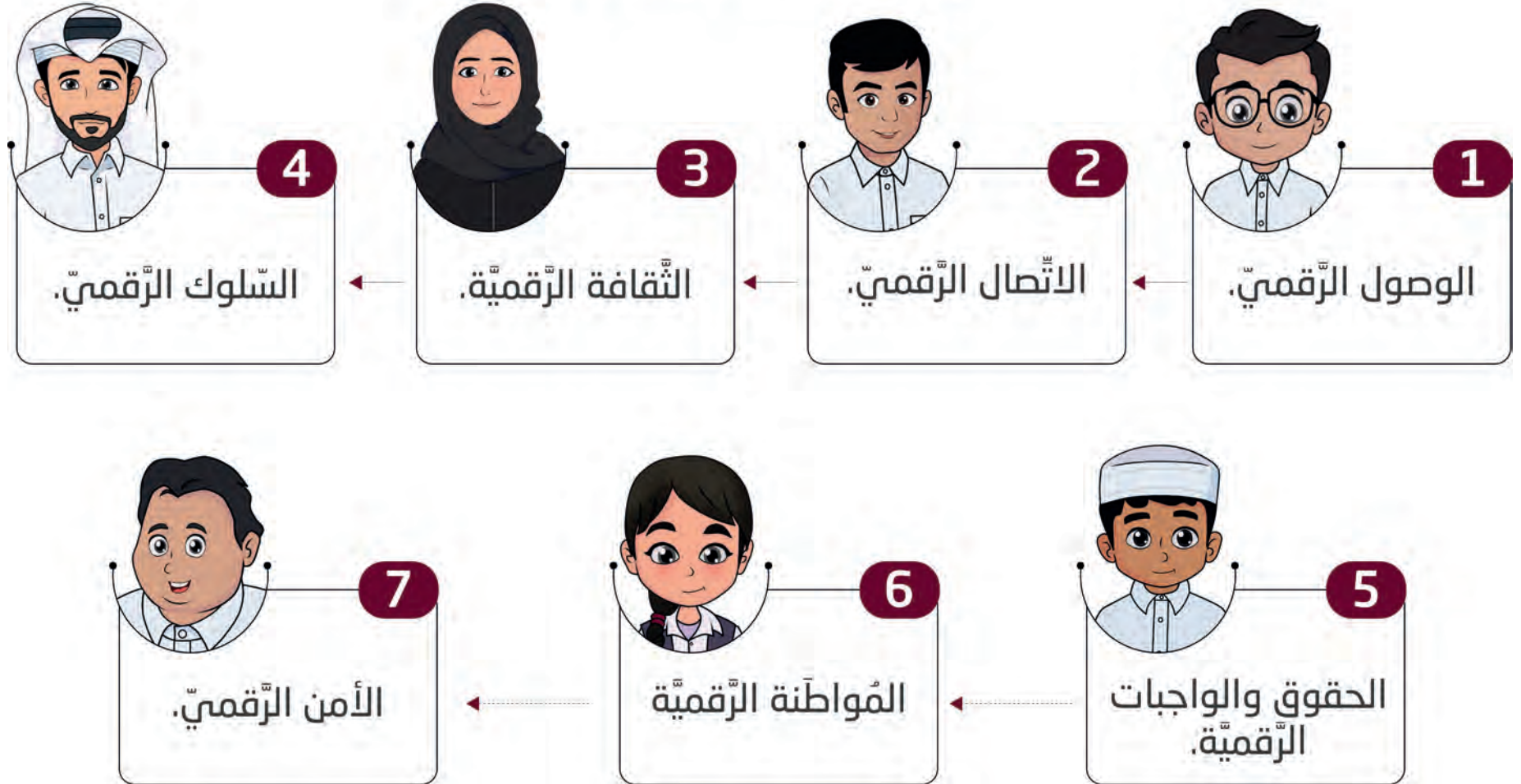
مشروع مناهج الأمن السيبراني التّعليميّة (نظرة عامّة)

تؤمن دولة قطر بأنّ التّأمين الحقيقيّ من تهديدات التكنولوجيا يكمن في تأهيل جيل من الأطفال والياfecين قادر على الاستخدام الواعي والصّحيح للتكنولوجيا وفهم مخاطرها والتّعامل معها، لهذا اتجهت الدّولة إلى تفعيل دور المنظّمات التّربويّة والمُعَلّمين فضلاً عن الآباء لتوعية الطّلبة حول مخاطر وإيجابيّات التكنولوجيا الرّقميّة، عبر تعزيز مفهوم "المواطنة الرّقميّة" ذلك المصطلح الذي أوجده التطوّر الرّقميّ الهائل وفرض مجتمعاً مثيلاً للمجتمع العاديّ ما استدعى التّعامل معه بضوابط وقوانين تحفظ حقوق الأفراد، وتحمي خصوصياتهم وأمنهم الشّخصي، وهو ما حثّم تعليم الأمن السيبراني لطلبة المدارس وتوعيتهم بموضوعات السّلامة والمواطنة والرّقميّة، ولا سبيل إلى إتمام ذلك سوى بصياغة مناهج تعليميّة تُعزّز الوَعْي بالسّلامة الرّقميّة وبمفاهيم وأُسُس الأمن السيبراني.

ولذلك ترعى الوكالة الوطنيّة للأمن السيبراني بالشّراكة مع وزارة التّعليم والتّعليم العالي مشروع مناهج الأمن السيبراني التّعليميّة المُوجّه إلى الفئات العمريّة بدايةً من الصّف الأول الابتدائيّ وحتى الثّاني عشر، ويعدّ هذا المشروع هو الأوّل من نوعه في المنطقة؛ حيث يستهدف رَفَع وَعْي الأطفال والياfecين في دولة قطر بمختلف المفاهيم والأسُس المرتبطة بالسّلامة الرّقميّة والأمن السيبراني.

وتتبع أهميّة إطلاق مناهج الأمن السيبراني التّعليميّة من تزايد حجم الخسائر التي تتكبّدها مختلف القطاعات الرّسميّة وغير الرّسميّة جرّاء الجرائم السيبرانيّة التي رافقت الطفرة التكنولوجيّة التي شهدتها العالم خلال العقدَيْن الأخيرين.

وبناء على ذلك تتمحور مناهج الأمن السيبراني حول عدّة نقاط رئيسة هي:



ولتحقيق أهداف المناهج، تمّ اعتماد مرونة عالية فيها، تتناسب مع مدارك الأطفال والبالغين، فكلّ مرحلة عمرية مناهجها الخاصة، وهذا التّخصيص يُعدّ مَدْخَلًا رئيسًا لتحقيق الأهداف المرسومة للمناهج، وفيما يلي تبيان لكيفية مُراعاة المناهج للخصائص النفسيّة والعُمرية للطلبة خلال مختلف مراحل التّعليم:

في المناهج المُوجّهة للأطفال في المرحلة الابتدائية:

تمّت مراعاة الخصائص العُمرية والنّفسيّة للأطفال، كحدّثة السّنّ وقلة الخبرة، وتكون المناهج هنا مُصمّمة بأسلوبٍ يتناسب مع معايير الطفولة، وتمّ التّركيز على الفيديوهات والمُنْتَجات البصريّة التي تُخاطب عقولهم وإدراكهم بأسلوبٍ ممتعٍ وجذابٍ؛ بحيث تتناول المناهج مواضيع الأمن السيبرانيّ من أساسياتها البسيطة، كطرق حماية الأجهزة الإلكترونيّة، والامتناع عن مشاركة المعلومات الشّخصيّة مع الغرباء، وإنشاء كلمات مرور قويّة. لتصبّح هذه الموضوعات أكثر توسّعًا وشموليّة مع تقدّم المراحل العُمرية للأطفال. وتعزيزًا لجاذبيّة المَوادّ المطروحة، وقُدّرتها على الوصول الفعّال لعقول الأطفال تقوم المناهج بتقديم وابتكار شخصيات كرتونيّة محبّبة مستوحاة من البيئة القطريّة، إلى جانب شخصيّة روبوت لطيف، لتُقدّم المعلومات للأطفال؛ إمّا عن طريق الأفلام التّوعويّة، أو البوسترات وتصاميم الإنفوغرافيك، بأسلوبٍ يجعل الأطفال يتّخذون من هذه الشّخصيات أصدقاء لهم، يستمدّون منهم المعلومات والمعارف القيّمة التي يبحثون عنها في مجال الأمن السيبرانيّ.

المناهج الموجهة لطلاب المرحلة الإعدادية؛

تمّ تطوير المحتوى التعليمي؛ بحيث يتناسب مع توسّع مدارك ومعارف الطفل، ويتناسب مع قدرته على الاستيعاب والتحليل والإدراك، ويُعدّ المحتوى التعليمي في هذه المرحلة مُكمّلاً للمحتوى المُعتَمَد في المرحلة الابتدائية، ويستند المحتوى التعليمي هنا على معلومات ذات صلة بالحوسبة وتكنولوجيا المعلومات، وكيفية التّعامل مع مَوَاقِع التّواصل الاجتماعيّ والمواقع الإلكترونيّة وغيرها من المعلومات. وفي مناهج هذه المرحلة تمّ تقديم وابتكار شخصيات جديدة لإضفاء جَوٍّ من المرح على الأفلام، ولزيادة التّشويق والجاذبية فيها.

المناهج الموجهة لطلاب المرحلة الثانوية؛

في هذه المرحلة العلميّة والعمرية تقترب شخصيات الأطفال واليافعين من النّضج والقدرة التّامة على التحليل الفكريّ والاستنتاج، وهذا ما تمّت مُراعاته في المحتوى التعليمي، وتكون المعلومات المُقدّمة هنا أكثر عمقاً، وترتبط بالحوسبة السحابيّة، وكيفية التّعامل معها، وأُسُس حماية الملفّات، ومعلومات حول الهجَمَات الإلكترونيّة والتّصيد الاحتياليّ، وكيفية التّعامل مع التّهديدات الإلكترونيّة، وغيرها من المعلومات ذات الصّلة.

طلاب التّعليم الموازي ومحو الأميّة،

حرصاً من الوكالة الوطنيّة للأمن السيبرانيّ على تحقيق أعمق الأثر في المجتمع المُستهدَف بالمشروع؛ تمّ توجيه محتوَي تعليميٍّ لطلّاب مسار التّعليم الموازي وللطلّبة في برامج مَحُو الأميّة؛ بحيث يُغطّي المشروع كامل المجتمع المُستهدَف؛ وهنا تمّ الاعتماد على ذات المناهج المُصمّمة لجميع المراحل؛ بحيث يتمّ التّوجّه بذات المحتوى المُعتَمَد في هذه المراحل لطلّاب التّعليم الموازي وطلّاب برامج مَحُو الأميّة.

كما اهتمّت المناهج أيضًا بالكادر التربويّ والتعليمي؛

حيث إنّ تحقيق الأثر المنشود من البرنامج يتطلّب توجّيه محتوَي تدريبيّ خاصّ بالكادر التربويّ والتعليميّ في دولة قطر، وذلك للمدارس الحكوميّة والخاصّة، فالكادر التربويّ يُعدّ ذا علاقة مباشرة ووطيدة بالأطفال واليافعين في مختلف المراحل التعليميّة، فتدريبهم وتأهيلهم يساهم في تأسيس بيئة تدريسيّة قادرة على إيصال المحتوى التعليمي للطلّبة بفاعليّة وكفاءة عالية، لذلك وانطلاقاً من هذا الطّرح تمّ تصميم دليل إرشاديّ مُوجّه للكادر التدريسيّ في مختلف المراحل التعليميّة.



وهناك عدة أوجه حول أهمية إشراك المؤسسات التربوية في إعداد الطلبة رقمياً، نجلها في النقاط الآتية:

- دعم ثقافة الاستخدام الواعي الرشيد للتقنيات الرقمية، وتحسين السلوكيات المرتبطة بها، ورفع كفاءة وخبرة الطلبة في التعامل مع الإنترنت.
- إطلاع الطلبة على الاستخدام الآمن والقانوني للتقنيات الرقمية.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التكنولوجيا بما يدعم ويعزز التعاون والتعلم والإنتاجية.
- تحفيز التعلم المستمر مدى الحياة كمسؤولية شخصية للتعرف على كل ما يفيد الفرد وينمي وعيه وإدراكه في هذا المجال.
- تعزيز ثقافة الاحترام وإطلاع الطلبة على معايير التشارك والتحاور في البيئة الافتراضية.
- اتخاذ القرار الصائب عند التواصل عبر القنوات الرقمية.
- حماية المعلومات والبيانات الشخصية من الاختراق والسرقة.
- الحد من المخاطر الصحية والنفسية والاجتماعية الناجمة عن إدمان الاستخدام الرقمي.
- تطوير مهارات الطلبة لتهيئتهم للعمل مستقبلاً، وإكسابهم مهارات خاصة تناسب التطور السريع في التكنولوجيا الرقمية.



من جهة أخرى تدرك المناهج أن تأهيل وتدريب أولياء الأمور على كيفية التعامل مع الأدوات التكنولوجية الحديثة ورفع مستوى وعيهم بمفاهيم الأمن السيبراني والسلامة الرقمية يشكل دعماً مباشراً لجهود المشروع في بناء مجتمع آمن رقمياً، فوجود أهل مؤهلين على الاستخدام الآمن للتكنولوجيا ينعكس إيجاباً على بيئة الأطفال بالكامل، وبالتالي على المجتمع القطري بمختلف شرائحه.

إن المحتوى التعليمي المعتمد في إطار مشروع "مناهج الأمن السيبراني التعليمية"، وخلال المراحل الثلاث الابتدائية والإعدادية والثانوية يعدّ متكاملًا، وهو ما ينسحب على التعليم الموازي وبرامج محو الأمية، فهو مناهج واحد ومحتوى متكامل، فكل مرحلة تُعدّ مدخلًا معرفيًا للمرحلة اللاحقة، وهذا التكامل يعدّ أداة رئيسة في تحقيق أهداف المشروع، وتحقيق الأثر المنشود على مستوى المجتمع.

الرؤية

بناء مجتمع آمن تكنولوجياً بما يُحقّق رؤية قطر 2030 على الصّاعدين الاجتماعيّ والرقميّ، وذلك عبر تأهيل وتنشئة جيلٍ واعٍ ومُدركٍ لمخاطر التكنولوجيا الرّقمية، ويمكّن زمام الأمور عند التّعامل مع الأجهزة الإلكترونيّة، كما يعي المفاهيم ذات الصّلة بهذا الشّأن.

ماذا سيتعلم الطلبة في المراحل المُستهدَفة؟

وقد دفعت الوتيرة المتسارعة للتَّحدّيات المتعلقة بالأمن السيبراني العديد من الدَّول إلى التَّوجُّه للطلبة؛ لتعريفهم بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بهدف التَّوعيّة والتَّثقيف، ولم تكن دولة قطر بمنأى عن هذه التَّحدّيات؛ لذا اتَّجهت إلى إعداد منهج متكامل يستهدف فئات عمرية مختلفة بالتَّعليم لتأهيلهم ورفع الوَعْي لديهم، لمُواجهة تلك التَّحدّيات وتدريبهم على كَيْفِيّة التَّعامل معها بكفاءة واحترافية، وتحسين الوَعْي بالأمن السيبراني والاستعداد له.

ويُعَدّ المنهج المرجعيّ المُقدَّم بمثابة نقطة انطلاق راسخة تُقدِّم نهجًا استكشافيًّا مُهماً لتحسين الوَعْي بمسائل الأمن السيبراني للفئات العمرية الصَّغيرة المُستهدَفة بالمدارس وللآباء والمعلمين، ليجد هؤلاء الذين يحظون بخلفيات فنيّة بسيطة عن التكنولوجيا إجابات توضيحية مبسطة للعديد من المسائل المُتعلّقة بممارسات الأمن السيبراني، والتي تُستجيب لاحتياجاتهم اليوميّة باعتبار أنّ التكنولوجيا أصبحت ضروريّة من الرِّفاهية المعيشيّة التي تسعى الدَّول لتوفيرها وإتاحتها في متناول يد الجميع بلا استثناء.

وتقدِّم مناهج الأمن السيبراني التَّعليميّة قراءة مُتعمّقة بأسلوب مُبسّط للمفاهيم ذات الصلة بالأمن السيبراني لتحقيق التوازن بين إمكانيّة الوصول وقابليّة الاستخدام والأمن في الفضاء السيبراني.

وعلى ذلك تتضمّن المناهج دراسة ومُعالجة المعلومات ذات الصلة بتكنولوجيا الاتّصالات والمعلومات، واستكشاف نقاط الضَّعف في حماية البيانات، وإيجاد الحلول التَّكنولوجيّة لها، إلى جانب العنصر الاجتماعيّ والتَّوعويّ للطلبة في تعاملهم مع الأجهزة الإلكترونيّة، ومواقع الويب المختلفة.

يتألّف الفضاء السيبراني من نُظُم حاسوبية مختلفة مُتصلة بالشَّبكة ونُظُم اتّصالات سلكيّة ولاسلكيّة متكاملة. وقد أصبح هذا الفضاء أحد سمات المجتمعات الحديثة، ويعمل على تعزيز الاتّصال السَّريع، وأنظمة التَّحكُّم المُوزَّعة، وتخزين ونقل البيانات بكميّات هائلة. وأصبحت هذه الأمور من الأمور المُسلَّمة بها في المجتمعات وعاملاً أساسيّاً لإنجاز الأعمال أيّاً كان مجالها. فالآن يمكننا رؤية انتشار الفضاء السيبراني بكلِّ مكان وبات الاعتماد عليه متزايداً حتى في الميادين العسكريّة والاستخبارات. وقد تسبَّب هذا الانتشار في تعقيد الرِّوابط بين الأفراد والصناعات والحكومات التي يَصُعب إدارتها أو تخفيف وطأة التَّحدّيات التي تُفرزها.

فمع ما نطالعه يومياً من أخبار وتقارير حول وقوع اختراقات للأفراد والمُؤسَّسات على مستوى العالم، والتي تتنوّع ما بين تعطيل خدمات واحتيال إلكترونيّ وانتهاك الخصوصية والاعتداء على المِلْكِيّة الفكرية، وتسريب أسرار الأمن القوميّ بما يمكننا أن نطلق عليه حرباً إلكترونيّة ومعلوماتيّة خطيرة اتَّسع مفهوم الأمن الوطنيّ ليشمل ما نُطلق عليه "الأمن السيبراني" Cyber Security، وهو من المسائل النّاشئة التي فَرَضتها الطُّفرة التَّكنولوجيّة الأخيرة. وهو الأمر الذي تنظر إليه الآن الجهات الفاعلة بالدَّول نظرة قلق على الأمن الوطنيّ، واتَّجهت لتشكيل فِرَق من عناصر مُدَرَّبة للتعامل معه والاستجابة السَّريعة لأيّ تطوُّرات طارئة تُهدِّد أمنها وسلامة أفرادها حتى أصبحت إدارات كاملة مختصة بالأمن السيبراني، وتمتدّ مهامها إلى كافّة جهات الدَّولة الرّسميّة والخاصّة.

وتم إعداد المناهج لتغطية خمسة مفاهيم رئيسة هي:

- **الحياة المعلوماتية:** اكتشاف واستخدام المعلومات بثقة واستقلالية وأمان.
- **أدوات المعلومات:** استخدام الأدوات الرقمية بصورة مبدعة، واختيار التكنولوجيا لهدف معين وبأمان.
- **تقنيات المعلومات:** استخدام هادف وإبداعي لمجموعة واسعة من التقنيات الرقمية وإتقان العمل.
- **التحديات التكنولوجية:** استكشاف مخاطر شبكة الإنترنت، وتحديات الأمن السيبراني وتعلم كيفية التعامل معها بطريقة آمنة وصحيحة.
- **تحقيق الانسجام بين الجانبين التعليمي والمعرفي من جهة، والاجتماعي من جهة أخرى؛** بحيث يتم توجيه الطلبة لاحترام خصوصية الآخرين، ومراعاة الجوانب الاجتماعية في التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي، والحفاظ على الهوية الوطنية والقيم الاجتماعية.



وإجمالاً فإن ما يتعلّمه طلبة المراحل التعليمية المُستهدّفة هو:

< التعلّم والتدريب على كيفية تحقيق أمن المتصفح والبريد الإلكتروني.

< كيفية البقاء في أمان على وسائل التواصل الاجتماعي.

< توعية الأطفال عن الأمن السيبراني.

< التعرف على أدوات الأمن السيبراني وكيفية استغلالها لتحقيق أعلى نسب الحماية.

< الوقوف على أهم تقنيات الاختراق ووسائله وكيفية التصدي له.

< تحديد واستخدام المصطلحات والمفاهيم الرئيسة في مجال الأمن السيبراني، وفهم ما يعنيه الفضاء السيبراني.

< التعرف على أهم مصطلحات الأمن السيبراني الأكثر تداولاً.

< معرفة برامج مكافحة الفيروسات والقرصنة.

< تحديد وتمييز الجهات الفاعلة في التهديد ودوافعها.

< فهم الضوابط الوقائية التي تُحققها أدوات الأمن السيبراني.



ويتوقع أن تحقق مناهج الأمن السيبراني التعليمية عدة نتائج بالنسبة للطلبة:

- استكشاف ونقل وتحويل وإدارة المعلومات بشكلٍ صحيحٍ ونقديٍّ وإبداعيٍّ ومسؤولٍ.
- اختيار واستخدام الأدوات الرقمية لغاياتهم المناسبة في مواقف الحياة اليومية.
- استخدام الأدوات الرقمية بإبداعٍ، والاستجابة للتواصل وإنتاج ومعالجة وتحليل المشاركة وعرض المعلومات اعتمادًا على مستواهم في المعرفة.
- التعرف وتحديد وظائف الأجهزة والأدوات الرقمية.
- تثبيت أدوات الحاسوب الأساسية بما يتناسب مع أعمارهم.
- استخدام الأدوات الرقمية بطريقة آمنة وأخلاقية.
- فهم وإدراك تحديات الأمن السيبراني، ومخاطر التعامل مع شبكة الإنترنت.
- فهم الأساليب الصحيحة للتعامل مع المشكلات والمخاطر التي يمكن أن يتعرضوا لها أثناء استخدام شبكة الويب ومواقع التصفح المتنوعة.
- تنمية معرفتهم التكنولوجية، وصقل مهاراتهم في التعامل مع الأجهزة الإلكترونية بما يُنمي معارفهم ومعلوماتهم، دون الإخلال بحياتهم الاجتماعية أو قيمهم الأسرية.



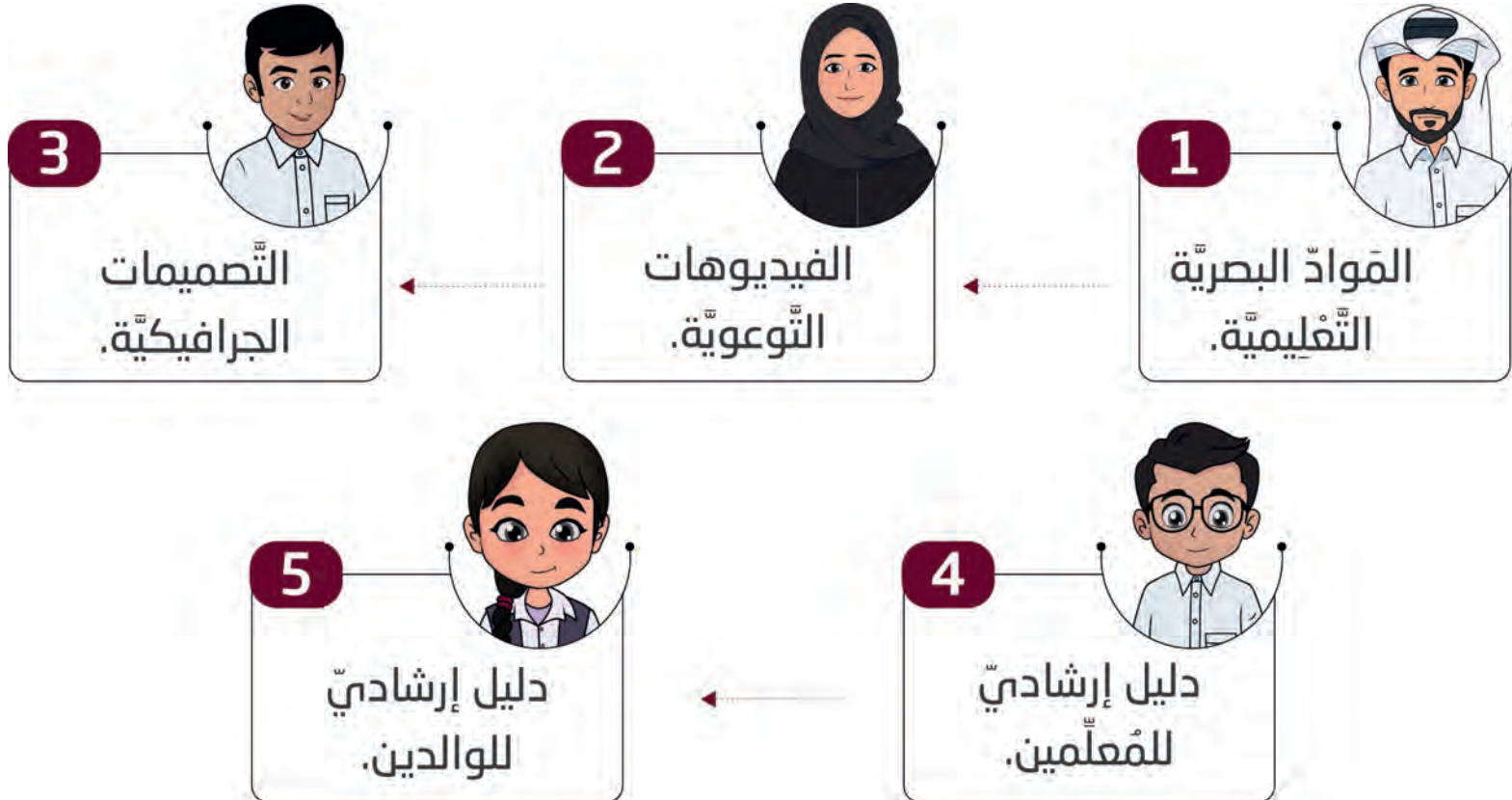
أهمية مناهج الأمن السيبراني التعليمية

يهدف مشروع مناهج الأمن السيبراني التعليمية إلى تحقيق عددٍ من الأهداف بالشراكة مع وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي، نوضحها في النقاط التالية:

- تعريف الأطفال والياfecين بمفهوم المواطنة الرقمية، والتي تتمثل في الاستخدام المسؤول والأخلاقي والآمن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توعية هذه الفئات العمرية التي في طور التشكّل بمخاطر شبكة الإنترنت، وكيفية التعامل معها بشكلٍ مسؤول وآمن.
- تأهيل الأطفال والياfecين على أسس حماية البيانات الشخصية وكيفية الحفاظ على سلامة الأجهزة الإلكترونية من الاختراقات والتسلل.
- التعرف على المفاهيم العامة المرتبطة بالأمن السيبراني والسلامة الرقمية.
- تنشئة جيل من الشباب القطريّ قادر على التعامل بكفاءة واحترافية مع التكنولوجيا الرقمية ليكونوا نواة لخبراء متخصصين في مجال الأمن السيبراني مستقبلاً.

أدوات مناهج الأمن السيبراني التَّعليميَّة

تُحتم الطبيعة العمرية للفئات المُستهدَفة في المراحل التَّعليميَّة استخدام أدوات وأساليب تتلاءم مع مستوى إدراكهم وتمكُّنهم من استيعاب المَوادِّ المُقدَّمة في مجال الأمن السيبراني بما يعود بالنفع عليهم وعلى دولة قطر. ومن هنا تمَّ استخدام عدَّة أدوات تعليميَّة بشكلٍ متكاملٍ تناسب كل مرحلة عمرية ومناهجها الخاصَّة، وذلك لتدريس مناهج الأمن السيبراني، والتي شملت ما يلي:



موضوعات وشخصيات مناهج الأمن السيبرانيّ التّعليميّة

موضوعات المحتوى المرئي وفقاً لكل مرحلة:

الصف الأول	• الاستخدام الآمن لشبكة الإنترنت.
الصف الثاني	• قواعد التصفّح الآمن للإنترنت.
الصف الثالث	• الاستخدام الآمن للبريد الإلكتروني. • المعلومات الموثوقة على الإنترنت. • حقوق النشر والطباعة.
الصف الرابع	• صحتك والحاسوب. • العزلة الاجتماعية. • حماية الحاسوب. • تراخيص البرامج..
الصف الخامس	• الملكية الفكرية. • القرصنة الرقمية.
الصف السادس	• النشر الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي. • التّمر الإلكتروني..

• البرامج الخبيثة. • حماية الشبكات من البرامج الخبيثة. • شبكات التواصل الاجتماعي. • تحديثات شبكات التواصل الاجتماعي. • إجراءات حماية الحاسوب. • بروتوكولات الاتصال في الشبكات.	الصف السابع
• خصوصية البيانات. • معلومات الأطفال الشخصية.	الصف الثامن
• النسخ الاحتياطي وحماية قواعد البيانات. • النسخ الاحتياطي وحماية قواعد البيانات بكلمة مرور. • الاجتماعات عبر الإنترنت. • أفضل الممارسات للعمل عبر شبكة الإنترنت.	الصف التاسع
• تقييم مصادر المعلومات على الإنترنت. • التعقب والخصوصية. • بروتوكولات أمن الشبكة.	الصف العاشر

• الأمن وقابلية الاستخدام. • أنظمة المراقبة. • المستشعرات. • أمن المعلومات في المؤسسات التجارية.	
• البحث والتحقق من جودة المعلومات. • جمع البيانات والتحقق منها. • تشفير البيانات. • تصميم النظام- المسائل الأمنية المتعلقة بالنظام. • الحوسبة السحابية- الأمن المعلوماتي. • هل ملفاتي بأمان على التخزين السحابي؟ • المشاريع القائمة على Raspberry PI- أنظمة المراقبة الأمنية. • البحث والتحقق من جودة المعلومات (دراسة السوق).	الصف الحادي عشر
• طرق الدفع الإلكتروني. • المعاملات المالية الآمنة عبر الإنترنت. • عمليات الاحتيال عبر الإنترنت. • إشارات الثقة والاتصال الآمن.	الصف الثاني عشر

- الأمن الرقمي.
- أهمية أمن المعلومات ومثلث الحماية.
- الجرائم الإلكترونية.
- احتياطات الأمن الشخصي.
- الكشف عن البرامج الضارة وإزالتها.
- هجوم الفدية.
- جدار النار
- أذونات الملفات والمجلدات.
- البصمة الرقمية.
- آثار التعقب الرقمية.
- تصفح الشبكات الاجتماعية بأمان.
- الأمن السيبراني.

شخصيات فيديو مناهج الأمن السيبراني التعليمية:

المُعلِّم

أهمية الشخصية في المناهج

شخصية رئيسة لديه كل المعلومات حول تكنولوجيا الحواسيب، ويُقدِّم المعلومات لتلاميذه بطريقة سلسة وممتعة.

بيئة ظهور الشخصية

المدرسة

المرحلة

الابتدائية / الإعدادية / الثانوية



المُعَلِّمة

أهمية الشخصية في المناهج

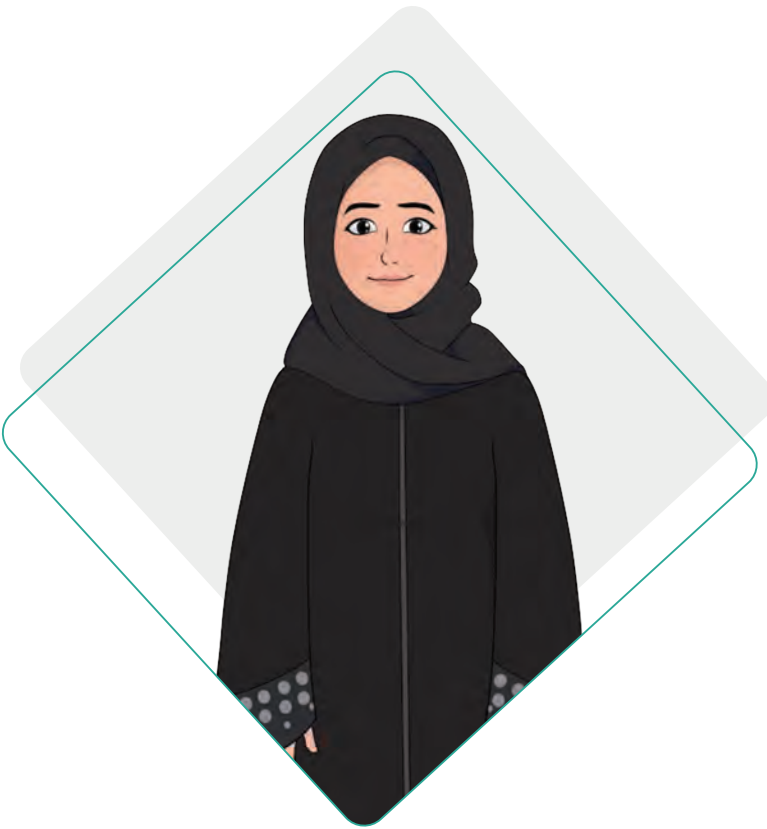
شخصية المُعَلِّمة تنوب أحياناً عن المُعَلِّم، وهي شابة لطيفة جداً تحب تلاميذها وتمنحهم المعلومة بشكلٍ سلس وممتع.

بيئة ظهور الشخصية

المدرسة

المرحلة

الابتدائية / الثانوية



ناصر

أهمية الشخصية في المناهج

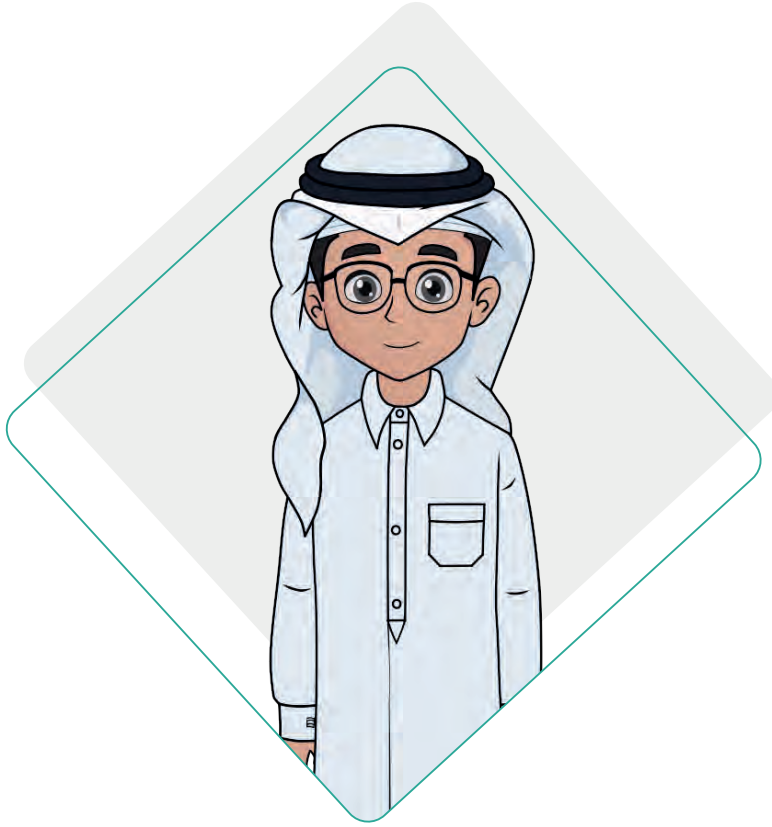
شخصية رئيسة، طالب مجتهد ومهذب ومجّد، لديه دائماً معلومات غنيّة حول موضوعات الدّروس، ويشارك باستمرار.

بيئة ظهور الشخصية

المدرسة / منزل العائلة

المرحلة

الابتدائية / الإعدادية / الثانوية



راشد

أهمية الشخصية في المناهج

تلميذ لطيف وهادئ، يحب طرح الأسئلة واستنتاج المعلومات.



بيئة ظهور الشخصية

المدرسة

المرحلة

الابتدائية / الإعدادية / الثانوية

جاسم

أهمية الشخصية في المناهج

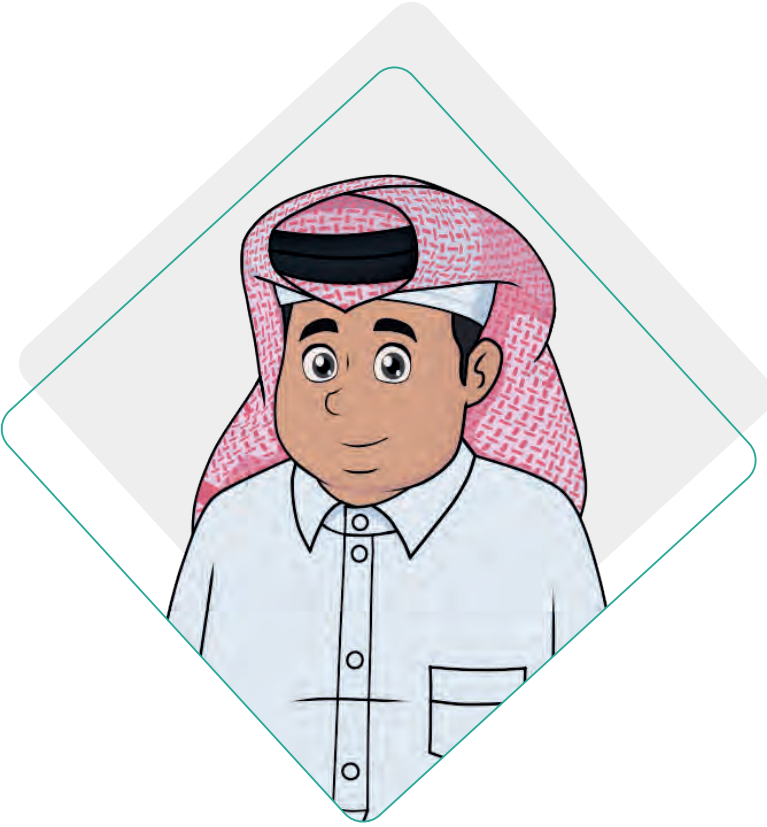
تلميذ مرح يحب إضفاء جو من المرح، ويمزح مع زملائه ومُعلِّمه، وهو ودود مع الجميع.

بيئة ظهور الشخصية

المدرسة

المرحلة

الابتدائية / الإعدادية / الثانوية



خالد

أهمية الشخصية في المناهج

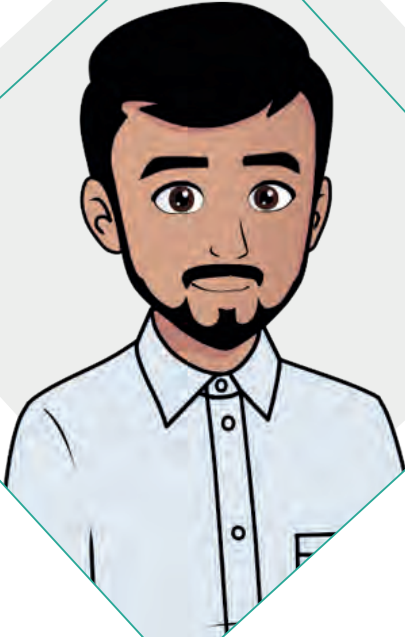
شاب مهذب ولطيف وأنيق، هو الأخ الأكبر الواعي، لديه معلومات غنية حول علوم تكنولوجيا المعلومات.

بيئة ظهور الشخصية

منزل العائلة

المرحلة

الابتدائية / الإعدادية / الثانوية



فاطمة

أهمية الشخصية في المناهج

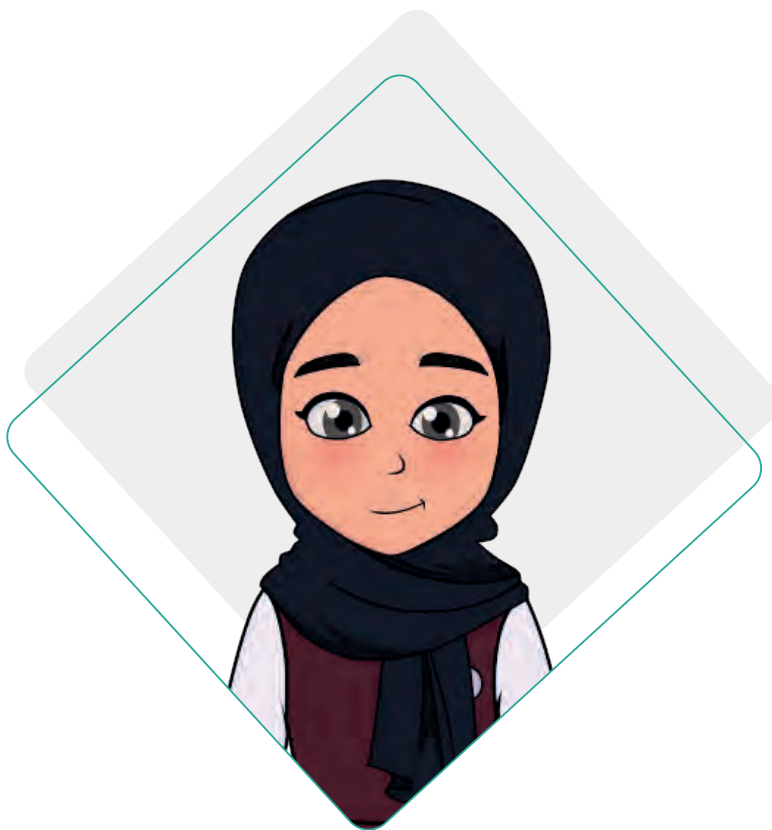
شخصية رئيسة، مُهذبة ولطيفة، وطالبة مجتهدة، لديها الكثير من المعلومات حول أمن البيانات والشبكات.

بيئة ظهور الشخصية

منزل العائلة

المرحلة

الابتدائية / الإعدادية / الثانوية



محمد

أهمية الشخصية في المناهج

طفل مَرِح كثير الأسئلة، ويبحث عن المعرفة. يتسبب بمشكلات أحيانًا،
ودائمًا يقوم أشقاؤه بتوجيهه وإصلاح أخطائه.

بيئة ظهور الشخصية

منزل العائلة

المرحلة

الإعدادية/ الثانوية



مریم

أهمية الشخصية في المناهج

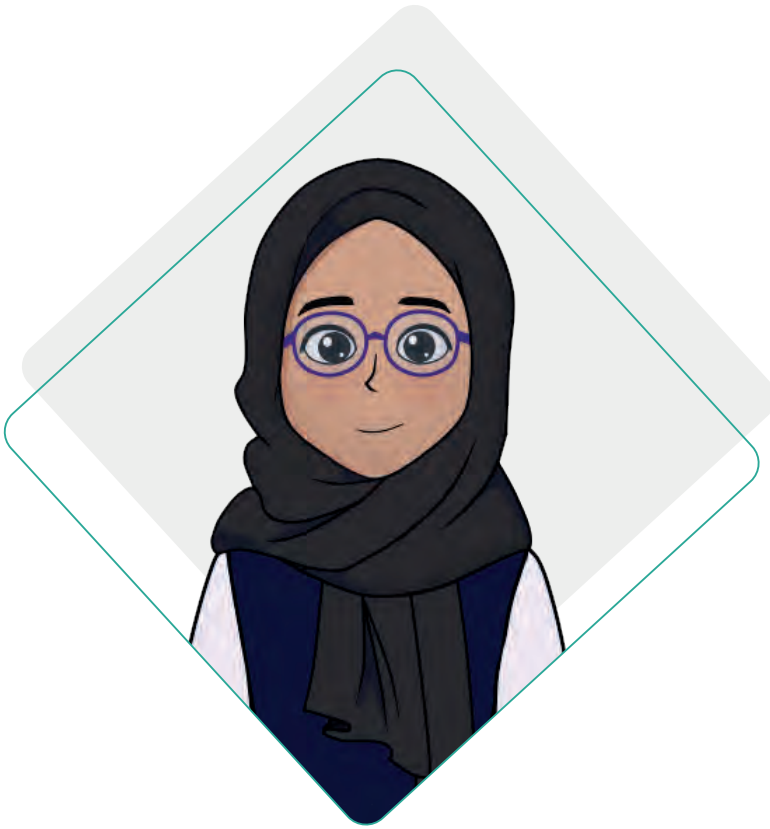
شخصية لطيفة ودودة، مجتهدة في المدرسة، وجادة.

بيئة ظهور الشخصية

مدرسة البنات

المرحلة

الثانوية



عائشة

أهمية الشخصية في المناهج

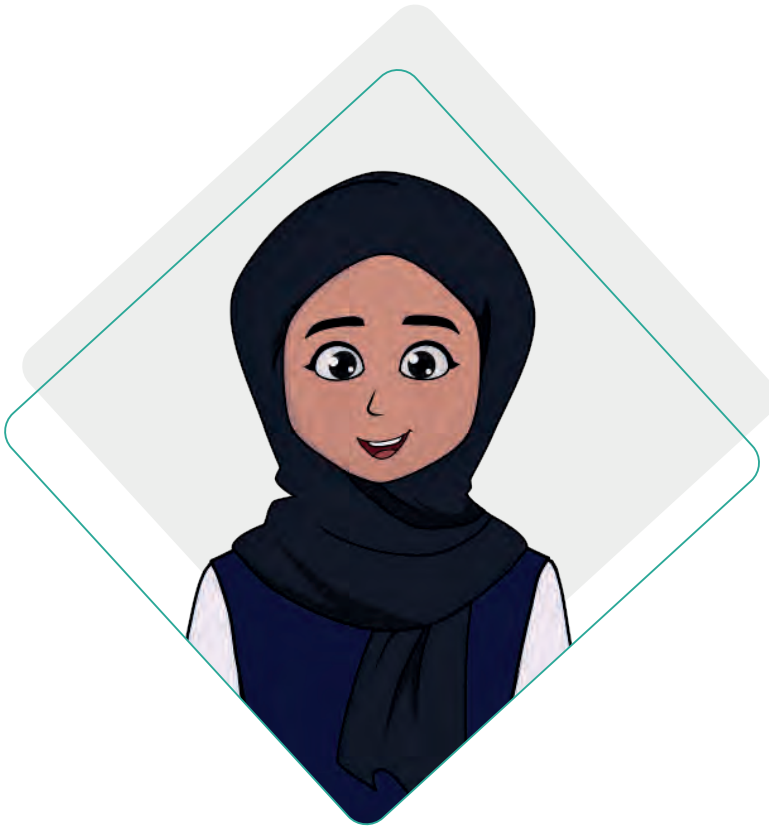
طالبة مريحة ومشاعبة، أقل اجتهادًا من صديقتها، لكنها تسأل دائمًا، وتبحث عن المعرفة.

بيئة ظهور الشخصية

مدرسة البنات

المرحلة

الثانوية



الروبوت صالح

أهمية الشخصية في المناهج

شخصية أساسية في جميع المراحل، لا يتغير شكله، ويظهر في نهاية كل فيديو لتلخيص الدرس.

بيئة ظهور الشخصية

المدرسة / منزل العائلة

المرحلة

الابتدائية / الإعدادية / الثانوية



صناعة المحتوى التفاعلي

لن يتم نشرها أولاً عبر المنصة الإلكترونية للوكالة الوطنية للأمن السيبراني لتكون متاحة للجميع؛ الكبار والصغار داخل وخارج دولة قطر، كما ستكون نسخة أخرى من المحتوى متاحة للاستخدام الحصري من قبل الجمهور المستهدف من مشروع المناهج (وهم الطلبة والمعلمون وأولياء الأمور) داخل دولة قطر، وذلك عبر المنصة الإلكترونية لوزارة التربية بنظام LMS.

ويساعد المحتوى التفاعلي في تكوين المعلم لتصور كامل عن المنهج المدرسي، واستخلاص أهم الدروس المستفادة منه لتقديمها في نقاط مختصرة للطلبة، بما يتوافق مع المناهج الدراسية حسب كل صف.

وتتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة عند صناعة المواد التفاعلية لمناهج الأمن السيبراني، حيث ركزت المواد على فكرة واحدة في وقت واحد منعا لتشتت انتباه الطلبة مع طرح أمثلة توضيحية تبسط المعلومة لهم.

بلا شك إن استيعاب الفئات العمرية المختلفة التي تستهدفها مناهج الأمن السيبراني تستلزم تنويع المواد المقدمة؛ لذا يعد المحتوى التفاعلي أحد الأدوات الإيضاحية الضرورية لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية من المحتوى المقدم بكفاءة عالية، وخلال فترات زمنية محددة.

لذا تبنت الوكالة الوطنية للأمن السيبراني بالشراكة مع الوزارة تصميم وتنفيذ محتوى تفاعلي مبتكر ومتنوع ما بين فيديوهات ورسوم متحركة قصيرة، تضم شخصيات محببة، مستوحاة من البيئة القطرية وقيمها الاجتماعية والفكرية، لتوعية الطلبة بأهمية الأمن السيبراني وكيفية التعامل بأمان مع شبكة الإنترنت.

وإلى جانب ذلك، يتضمن المحتوى التفاعلي تصاميم إنفوغرافيك، وبوسترات لافتة، تركز على المحتوى العلمي المتخصص في جوانب الأمن السيبراني،



تقييم القُدَّرات الاستيعابية للطلبة

لا تتوقف عملية التعليم على إعطاء الموادَّ التعليمية المقرَّرة على الطلبة فقط، بل تشمل تقييم مستواهم لتحديد ما تحقق من أهداف موضوعة تسعى الموادُّ التفاعلية لتقديمها؛ ليتمَّ اتِّخاذ القرارات التصويبيَّة لأيِّ قصور بالمناهج بناءً على رؤية واضحة.

وترتكز عملية التقييم على عدَّة مبادئ تتعلَّق بالمفاهيم والمهارات الأساسيَّة المكتسبة من المحتوى التفاعليِّ والمشكلات الحقيقيَّة من واقع حياة الطلبة واحتكاكهم اليوميِّ بالتكنولوجيا، بما يسهم في إثراء مداركهم وتوسيع آفاقهم وتحفيزهم على مواصلة التعلُّم.

وتنقسم عملية تقييم أداء الطلبة إلى عدة أنواع، هي:



التقييم الختامي (النهائي)

هو التقييم الأخير الذي يقوم به المعلم في نهاية الدرس أو نهاية الوحدة أو المنهج التعليمي، لتحديد مدى استيعاب الطلبة وتحقيق الأهداف؛ حيث يكون الطلبة قد أتموا بالفعل الدرس/ الوحدة/ المنهج كاملاً.



التقييم التكويني

هو عملية منهجية منظمة تتم أثناء تدريس المحتوى التفاعلي، بهدف تحسين العملية التعليمية والتعلمية للمحتوى التفاعلي، ومعرفة مدى تقدم الطلبة في المنهج الدراسي، وبالتالي تصحيح مسار عمليتي التعليم والتعلم.



التقييم التشخيصي

وهنا يتم تقييم الطلبة بداية كل درس للوقوف على مكتسباتهم المعرفية، ومدى استعدادهم لاستقبال معارف جديدة.

ولكي ينجز التقييم يتم اتباع عدد من الأساليب:

اللقاءات:

تُعقد لقاءات بين المُعلِّم والطلبة لبحث ما قُدِّم بالمحتوى التفاعلي ومدى ملاءمته للواقع العملي وكيفية الاستفادة منه، ومن شأن ذلك أن يُتيح للمُعلِّم تقييم مستوى كل طالب على حدة.

ملف الإنجاز (Portfolio):

يُقصد به تجميع درجات كل طالب في الاختبارات ذات الصلة بالدَّرس/ الوحدة/ المنهج كاملاً في ملف خاص بإنجازاته خلال فترة زمنية مُحددة، على أن يقوم المُعلِّم بمراجعتها في ضوء معايير مُسبقة سيقوم بوضعها للحُكم على مدى تحقيق أدائه للمستويات المرجوة من الأهداف المطلوبة ونواتج التعلُّم المرغوبة.

خرائط المفاهيم:

يقوم المُعلِّم بتوجيه الطلبة لتحديد أبرز المفاهيم المُتضمنة في المحتوى التفاعلي عن طريق بناء خريطة مفاهيم والربط القوي والمتجانس بينها.

الاختبارات:

تتم بشكل أسبوعي أو شهري أو فصلي لقياس مستوى تحصيل الطلبة من المحتوى التفاعلي، ومدى استفادته من المعلومات المقدمة والمهارات المكتسبة.

تقييم الأداء:

يتم وضع الطالب في موضع يحاكي تجربة حياتية يواجهها عند تعامله على شبكة الإنترنت لتقييم ردِّ فعله حيال الأمر لبيان مدى استفادته من المواد التفاعلية التي تُدرَّس.

الملاحظة:

يعتمد هذا النوع من الاختبار على دقة وكفاءة المُعلِّم في ملاحظة ردود فعل الطلبة عند التعرُّض لمواقف نشطة ذات صلة بالمحتوى التفاعلي، ممَّا يساعده في تحديد مدى استيعابهم للمحتوى.

التقييم الذاتي

يقوم كل طالب بتقييم مستوى استيعابه للمحتوى التفاعلي، والدروس التي استفادها منه، ونقاط القوة والضعف في المحتوى، وتعليقه الشخصي على أدائه، ومدى فهمه للمنهج الدراسي والمحتوى المرتبط به، بواسطة مجموعة من الأسئلة الموضوعة مسبقاً من قبل المعلم.

التقييم الحقيقي:

هو تقييم أداء المتعلم أثناء تنفيذه مهام وتكليفات واقعية تبدو كأنشطة تعلم وليست مواقف اختبار تقليدية، وفيه يحرص المعلم على إدماج الطلبة في تطبيق المعارف والمهارات في مهام ذات معنى ومُشابهة لما يقابله في حياته الواقعية؛ بحيث يمارس العمليات العقلية ومهارات الاكتشاف والتقصي من خلال انشغاله بالأنشطة الحقيقية التي تستدعي حلاً لمشكلات واتخاذ القرارات بما يتناسب مع مستوى ما تمّ تحصيله من المحتوى التفاعلي.

التقييم المتبادل:

أي يقوم كل طالب أو مجموعة من الطلبة بتقييم زميل له أو مجموعة أخرى من الطلبة، وفق معايير يضعها المعلم مسبقاً.

وعقب مرحلة تقييم أداء الطلبة تأتي مرحلة إعلامهم بنتيجة التقييم لتوجيههم إلى أفضل الطرق وأنسبها لهم لتحصيل المناهج والاستفادة منها، وتلك المرحلة نطلق عليها التغذية الراجعة؛ حيث يتم فيها إعلام الطلبة بنتيجة تعلمهم للمحتوى التفاعلي؛ من خلال تزويدهم بمعلومات عن سير أدائهم فيه بشكل مستمر، ومساعدتهم على تطوير هذا الأداء إيجاباً، وتعديله إذا لزم الأمر لضمان تحقيق الغايات والأهداف المأمولة من تلك المحتويات.

وللتغذية الراجعة عدة أنواع نوضحها في النقاط الآتية:



التغذية الراجعة التعزيزية

يتم من خلالها تزويد الطلبة بمعلومات حول دقة إجاباتهم عن الأسئلة ذات الصلة بالمحتوى التفاعلي، وتصحيح الإجابات والخبرات الخاطئة الخاصة به، ومناقشة أسباب الخطأ وتزويدهم بعبارات تحفيزية لفظية أو معنوية أو كليهما.



التغذية الراجعة التفسيرية

يتم من خلالها تزويد الطلبة بمعلومات إضافية لشرح وتوضيح أسباب الخطأ والمعلومات التي تلتبس عليهم، ومناقشة نقاط الضعف لديهم، ما يساعد على تقليل فرص تكرار الخطأ النظري أو العملي في المرات المقبلة، أو مناقشة نقاط القوة، والتأكيد على المعلومات والتجارب الصحيحة، ما يعمق فهم الطلبة ويعزز هذه النقاط.



التغذية الراجعة التصحيحية

يتم فيها تزويد الطلبة بمعلومات عن أدائهم تجاه المحتوى التفاعلي، وتوجيههم لمصادر تعلم إضافية تصحح معارفهم الخاطئة، وتزيد خبراتهم في المجال.

تسجيل الدخول

قطر للتعليم



لمعرفة كيفية استخدام نظام قطر للتعليم، سواء كنت معلم ، طالب ، ولي أمر ، يمكنك الضغط على الزر أدناه.

عزيزي ولي الامر / الطالب ، في حال رغبتك في معرفة الحساب الرسمي، إستعادة أو تغيير كلمة المرور، يمكنك الضغط على الرابط أدناه وإتباع الخطوات

قناة قطر للتعليم

الحصول على الحساب الرسمي / تغيير كلمة المرور



حل التقييمات - حساب الطالب



تصفح الدروس - حساب الطالب



التعريف بالواجهة - حساب الطالب



تسجيل الدخول - حساب الطالب

المنصة الإلكترونية لوزارة التربية والتعليم والتعليم العالي (LMS)

المحتوى التفاعلي المنتج في صورته النهائية، وبعد تنقيحه ومراجعته، واعتماده رسميًا من قبل الوكالة الوطنية للأمن السيبراني سيتم رفعه على المنصة الإلكترونية للوكالة ليكون متاحًا للاستخدام العام داخل دولة قطر وخارجها لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة والتوعية بين الكبار والصغار، وبالاتفاق بين الوكالة ووزارة التربية والتعليم والتعليم العالي، فسيتم رفع نسخة منه على المنصة الخاصة بوزارة التربية LMS ليكون متاحًا بصورة دائمة للجُمُهور المُستهدف من المشروع، والذين يُمكنهم فقط الوصول إلى المنصة (وهم الطلبة والمُعَلِّمون وأولياء الأمور).

وتتميز المنصة بأنها:

- 1 نظام مُستحدث تم تطبيقه منذ العام الدراسي 2021-2022م.
- 2 يعتمد هذا النظام على الذكاء الاصطناعي، والعديد من الأنظمة المُتطوّرة.
- 3 يساعد النظام على تحليل المستوى الدراسي لكل طالب وسلوكه ونشاطه الصفّي.
- 4 يُتيح النظام إمكانية تحليل وتقييم أداء المُعلِّمين.
- 5 يُتيح النظام سهولة التّواصل بين أولياء الأمور والمدرسة.

فريق العمل

يرتبط نجاح المشروع بتوفر فريق عمل مؤهل وذو خبرة في إعداد المحتوى التعليمي، وخبرة في المفاهيم ذات الصلة بالسلامة الرقمية والأمن السيبراني، وكيفية تصميم المحتوى التربوي والتعليمي، وأسس التعليم الإلكتروني، لذلك فقد اعتمد المشروع على مجموعة من الاستشاريين والخبراء في مجال الأمن السيبراني بالوكالة الوطنية للأمن السيبراني.

وفي صدد تحقيق هذا الهدف تمت الاستعانة بمجموعة من الخبراء التربويين بوزارة التربية والتعليم العالي من الإدارات المختصة في هذا الجانب والمتمثلة في:

1 إدارة التعليم الإلكتروني والحلول الرقمية.

2 إدارة التوجيه التربوي، قسم تكنولوجيا المعلومات.

3 إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم.

4 إدارة شؤون المدارس، قسم البرامج والأنشطة.

5 إدارة التربية الخاصة ورعاية الموهوبين.

وتقوم فلسفة فريق عمل المشروع على التخصص الدقيق، فكل مهمة ضمن إطار المشروع تم إسنادها إلى فريق من الخبراء؛ بحيث تتقاطع أسس المهمة مع مجال خبرة فريق العمل؛ ففريق مختص بتجهيز المحتوى التعليمي الإلكتروني والقائم على مفاهيم الأمن السيبراني والسلامة الرقمية، وفريق آخر مختص بكيفية إيصال المحتوى التعليمي للمستهدفين، وفريق مختص وخبير بالتصميم، ومن خلال تكامل خبرات وكفاءات فريق العمل يتحقق الهدف الرئيس للمشروع، وهو تصميم مناهج تربوية وتعليمية قادرة على تعزيز الوعي بالسلامة الرقمية والأمن السيبراني لدى شرائح المجتمع المستهدف.

وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي	الوكالة الوطنية للأمن السيبراني	
إدارة التعليم الإلكتروني والحلول الرقمية	فريق وخبراء إدارة التميز السيبراني الوطني	فريق العمل
إدارة التوجيه التربوي - قسم تكنولوجيا المعلومات		
إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم		
إدارة شؤون المدارس - قسم البرامج والأنشطة		
إدارة التربية الخاصة ورعاية الموهوبين		

الدليل الإرشادي للمُعَلِّم

الدليل الإرشادي للمُعَلِّم هو مجموعة من الخطوات الإجرائية والنصائح والإرشادات المقدمة للمُعَلِّم لفهم طبيعة الاستراتيجية والأدوار المنوطة به كحجر أساس في نجاح التنفيذ، وضمان أعلى مستوى من الأداء والنتائج مع الطلبة، ويهدف إلى دعم جهود المُعَلِّمين في تحقيق الأثر المنشود من البرنامج من خلال دعم الكادر التعليمي وإثراء معارفه.

ومن خلال هذا الدليل يتمكن المُعَلِّم من تأدية دوره التربوي بالشكل المطلوب منه، ووفق الخطة التي تسير عليها وزارة التربية. ويُعدّ الدليل مصدرًا مهمًا للمعرفة والمعلومات المتخصصة والتربوية، كما أنّ هذا الدليل تمّ تصميمه من أجل أن يقوم بتزويد المُعَلِّم، بالاستراتيجيات والمعلومات المعرفية والتربوية؛ بهدف مساعدته في تخطيط الدروس، وتنفيذها بطريقة مُميّزة وفعّالة؛ حيث إنّ دليل المُعَلِّم يجعل الطالب محور العملية التعليمية.



الدليل الإرشادي للوالدين

"الدليل الإرشادي للوالدين" مجموعة من الخطوات الإجرائية والنصائح والإرشادات المُقدّمة لأولياء أمور التلاميذ والطلبة في المراحل التعليمية المُستهدفة من المشروع لفهم طبيعة الاستراتيجية والأدوار المُنوطة به كحجر أساس في نجاح التنفيذ، وضمان أعلى مستوى من الأداء والنتائج مع أبنائهم الطلبة.

وهذا الدليل يدعم جهود الوالدين في تحقيق الأثر المنشود من البرنامج من خلال دعمهم وإثراء معارفهم، والمُساعدة في مُتابعة تقدّم الطلبة في فهم وإدراك المُقرر الدراسي؛ حيث يشرح كيفية إعطاء الدروس، والأهداف المُتوقّعة من الطّالب أن يتعلّمها في نهاية كلّ درس.

ومن خلال هذا الدليل يتمكّن وليّ الأمر من تأدية دوره التربوي بالشكل المطلوب منه، ووفق الخطة التي تسير عليها وزارة التربية.



دور المناهج في المساهمة بتحقيق رؤية قطر 2030

والكهرباء والصحة .. وغيرها، إلى توسيع الفضاء الإلكتروني القطري حتى بات جزءاً من الحياة اليومية للشعب، وهو ما فرض تحديات ومخاطر تمس أمن البلاد.

لذا اتجهت الدولة إلى سنّ تشريعات منظمة للتعامل عبر الفضاء الإلكتروني ولحزء المخاطر السيبرانية، ومُعاقبة مرتكبي الجرائم السيبرانية، وإدراج الأمن السيبراني والسّلامة على الإنترنت كأحد ثلاثة برامج رئيسة في "الاستراتيجية الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2015م: الأجندة الرقمية لدولة قطر"، نظراً لما تتميز به من كونها أحد المنتجين الرئيسيين للطاقة، ومقرّاً لشركات عالمية، ولكونها من الرّواد الذين تبَنّوا التقنيات الرقمية في المنطقة؛ ممّا جعلها عرضةً للاختراقات والهجمات السيبرانية.

وقد ضخت دولة قطر استثمارات ضخمة بمجال التكنولوجيا لتصبح أحد الرّواد في المنطقة، حيث جاءت ضمن أفضل 10 دُول في العالم تتبنّى تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات. وقد فرضت هذه الاستثمارات تحديات في مُقدّماتها توفير كوادِر بشرية مؤهلة ومُدربة بمجال الأمن السيبراني؛ حيث تعاني قطر مثل باقي دول المنطقة من نقص العمالة المحترفة في هذا المجال،

تعمل دولة قطر على تكثيف جهودها بمجال الأمن السيبراني، وتعزيز تعاونها مع دُول العالم لضمان فضاء رقمي مفتوح وآمن، وذلك عبر حماية البنية التحتية للمعلومات الحيوية للبلاد، والاستجابة الاستباقية للهجمات السيبرانية والتعافي منها، فضلاً عن التشريعات والإطار القانوني المنظم للفضاء الرقمي، إضافةً إلى تعزيز ثقافة الأمن السيبراني لدى المواطنين عبر توجيههم للاستخدام الآمن للتكنولوجيا، وكذلك تعزيز قُدّرات الأمن السيبراني الوطنية، وتهيئة جيل من الموهوبين المحترفين في هذا المجال.

وقد أيقنت دولة قطر أهميّة الأمن السيبراني، وكانت من أوائل الدُول التي سعت إلى تعزيز أمنها الوطني؛ لذا في عام 2013م أنشأت اللّجنة الوطنية للأمن السيبراني في ظلّ التّحديات العالمية الجديدة والمُعقّدة، وبما يخدم رؤية قطر الوطنية 2030م.

وتأتي الإجراءات والتدابير القطرية في ظلّ التّموّ الاقتصاديّ السريع؛ حيث أدّى تبني تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات كنقطة انطلاق للابتكار والازدهار بقطاعاتها الحيوية المختلفة مثل الطاقة

وكذلك في مُزوّدِي خدمات الأمن السيبراني المحليين الذين يمكن الاعتماد عليهم؛ ممّا يهدّد قدرتها على حماية البنية التحتية الرقمية.

ومن التّحدّيات أيضًا التي تواجه البلاد: سلسلة التّوريد العالمية التي تتألف من عدّة نُظُم مترابطة حول العالم ممّا يزيد من صعوبة تحديد سلامة العناصر التي تُشكّل المنتجات النهائية لتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، وهو ما ينتج عنه ثغرات يمكن لبعض الجهات استغلالها لشنّ هجمات سيبرانية ضد مصالح حكومية وخاصة.

كما أنّ ربط العديد من الإنتاجات والصناعات مثل إنتاج النفط وتوليد الكهرباء وتنقية المياه بشبكات الإنترنت يزيد من فُرص تعرّض أنظمة التّحكم للتهديدات السيبرانية، وهو ما يستدعي توفير فرق مُدرّبة على التّدخل واتّخاذ الخطوات الاستباقية.

وقد أدركت دولة قطر هذه التّحدّيات، وعملت على تذليلها عبر التّوجّه لتوفير الموارد البشرية المؤهلة لسوق العمل؛ لذا تُعدّ مناهج الأمن السيبراني مدخلًا ضروريًا من أجل إنجاح هذا التّوجّه لتنشئة جيلٍ واعٍ وكفءٍ للتعامل مع التّحدّيات السيبرانية باحترافية، واستقطاب المهارات المتميّزة في هذا المجال

للعمل على المستوى الوطني والخاصّ بجميع الجهات الحكومية والشركات. وانسجامًا مع رؤية قطر الوطنية 2030 التي تُعدّ بمثابة خارطة الطريق لتحويل قطر إلى مجتمع مُتقدّم قادر على تحقيق التنمية المُستدامة بهدف توفير مستوى معيشة مرتفع لجميع المواطنين بحلول عام 2030م؛ يأتي مشروع "مناهج الأمن السيبراني التّعليمية" ليكون وسيلة إيضاح فعّالة للتّربويين المشرفين على جيل المستقبل، لكي يُقدّموا لهم المعلومات والتّوعية بأهمية الأمن السيبراني، بأسلوبٍ سلس ومُفيدٍ، يمكن من خلاله تزويد هذا الجيل بالمعرفة التي ستحميهم وتضمن قهّمهم لتحدّيات التكنولوجيا، وكيفية الاستفادة القصوى منها دون تعرّض أنفسهم للخطر. إنّ الأمن السيبراني من أهمّ مُتطلّبات المُستقبل، والتّحوّل الرقميّ الذي تشهده دولة قطر، في إطار رؤيتها الوطنية وتطلّعاتها للمُستقبل، يجعل الأمن السيبراني عُنصرًا أساسيًا في مشروعها الوطني، نظرًا لما ينطوي عليه من أهمية في مجال تكنولوجيا المعلومات، والتّحوّل الرقميّ، الذي يرتبط بكلّ مَفْصِلٍ من مَفَاصِلِ الحياة.

ولتحقيق ذلك لا بُدَّ من استخدام جميع الموارد استخدامًا مدروسًا ورشيديًا، مع الحرص على بناء وتوعية الإنسان، والتركيز على الجيل الجديد وتزويده بما يلزم من أدوات معرفية تُسهم في تعزيز وعيه وثقافته، وإعداده ليكون قادرًا على الاستجابة لمتطلبات المستقبل، ومواكبة التطور والتقدم الذي يشهده العالم، مع الحفاظ في الوقت نفسه على قيم ومبادئ الهوية الوطنية للشعب القطري.

إلى أين قد تصل استراتيجية الأمن السيبراني؟

تعدّ دولة قطر من أوائل الدّول العربيّة والإقليميّة التي انتبهت لأهميّة الأمن السيبراني، وأدرجته ضمن خطّتها الاستراتيجية لحماية مواطنيها ومؤسساتها من الهجمات الإلكترونيّة وقرصنة المعلومات. وقد شكّلت استراتيجية الوكالة الوطنية للأمن السيبراني تحوّلًا جذريًا في عمليّة مُساعدة الدّولة لتعزيز الأمن السيبراني وحماية مصالحها الحيويّة وأمنها الوطنيّ والبنى التّحتيّة الحسّاسة فيها ونشر الوَعْي المجتمعيّ بالثقافة الرّقميّة والاهتمام بتنشئة جيلٍ واعٍ من الأطفال واليافعين. هذا التّقدّم المُحرز في الاستراتيجية لا بدّ أن يتضمّن جميع قطاعات الدّولة، سواءً الحكوميّة أو الخاصّة، ليحقّق مستوًى أكثر تطورًا من حماية البيانات والمقدّرات المُهمّة بالبنية التّحتيّة لتكنولوجيا المعلومات، وبناء خطّ دفاع مُحكّم من الكفّاءات العلميّة الوطنيّة المُميّزة والطّموحة للاستفادة منها، فضلًا عن تأهيل وتمكين المزيد من العناصر السّابّة في الأمن السيبراني، وإيجاد وتفعيل الشّراكات مع الجهات البحثيّة والأكاديميّة والصّناعيّة العامّة والخاصّة والتّشجيع على الابتكار والاستثمار المحليّ والأجنبيّ في مجال الأمن السيبراني، وصولًا إلى نهضة تقنية غير مسبوقة تخدم المجتمع بشئى شرائحه.



الخاتمة

تُمثّل مناهج الأمن السيبراني التّعليميّة تجربة استثنائيّة في المنطقة، وتُحقّق السّبق لدولة قطر في هذا المِصْمار المُهمّ. وقد أسفرت الشّراكة بين الوكالة الوطنيّة للأمن السيبراني ووزارة التّعليم والتّعليم العالي عن خروج هذه المناهج إلى النور لتكون نواة لتنشئة جيل واعٍ ومُدرّك للمخاطر السيبرانيّة، ويمكّن من زمام أموره ما يُؤهلّه للتّعامل معها بكفاءةٍ وخبرةٍ علميّة وعمليّة خاصّة، مع مراعاة مناهج الأمن السيبراني التّعليميّة لكافة الفئات العمريّة؛ بدءًا من الصّف الأول الابتدائي وحتى الصّف الثاني عشر. كما أوّلت المناهج اهتمامًا بطلبة التّعليم الموازي ومحو الأميّة، وكذلك اهتمّت بالمُعَلِّم وأعدّت دليلًا إرشاديًا له فضلًا عن إعداد دليل آخر يناسب أسر الطّلبة، وذلك للارتقاء بكافة فئات المجتمع على اختلاف مستويات تعليمهم وخبراتهم بمجال التكنولوجيا.

فتلك التجربة الاستثنائيّة التي جمعت بين هئتين مُهمّتين بدولة قطر لوضع حجر الأساس لمشروع وطني يسهم في تحقيق رؤية البلاد 2030؛ تلك الرؤية التي تستهدف التنمية المستدامة وإدخال التكنولوجيا بكلّ مناحي الحياة أوجبت بنية رقميّة قويّة تمتلك من الأدوات التّقنيّة والكوادر البشريّة ما يجعلها قادرة على صدّ ومُواجهة أيّ تهديدات سيبرانيّة والتّعامل بحكمة وكفاءة مع ما يقع بالفعل من جرائم واختراقات تُهدّد أمن المواطن القطريّ ومُؤسّسات الدّولة والقطاع الخاصّ.

يأتي ذلك إيمانًا بأنّ الطفرة الرّقميّة التي يشهدها العالم رغم تميّزها إلّا أنّها تحمل في طيّاتها سلبيّات بالغة الخطورة تُهدّد مستقبل الشعوب والدّول، وتُسْتدعي رفع الوَعْي وتأصيل مفاهيم مثل المواطنة الرّقميّة.

وقد شكّلت مناهج الأمن السيبراني التّعليميّة بوابة قطر من أجل تحقيق تلك الأهداف، انطلاقًا من أهميّة العِلْم في تحقيق التنمية المستدامة ورَفْع وعي الشعوب بالمخاطر ومُتطلّبات العصر الرّقميّ. ويُعدّ المُعَلِّم أحد العناصر الفاعلة في تلك المنظومة التي تُعدّ لها الدّولة لِيُشكّل ضلعًا مُهمًّا إلى جانب المناهج والمحتويات التّفاعليّة لبلوغ هذه الأهداف.

وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي
Ministry of Education and Higher Education
State of Qatar • دولة قطر



الوكالة الوطنية للأمن السيبراني
National Cyber Security Agency