

٣- البرمجيات الخبيثة والخداع على الإنترنت.

الكفاية الأولى: في نهاية مرحلة التعليم الأساسي ، يصبح التلميذ قادراً على أن يتواصل بشكل آمن عبر الإنترنت ، محافظاً على سمعة رقمية جيدة ، وحامياً جهازه ومعلوماته الشخصية من الخداع ، والاحتيال ، والبرمجيات الخبيثة .

مرحلة الكفاية: يتعرّف التلميذ إلى البرمجيات الخبيثة والخداع والاحتيال على الشبكة ، وكيفية حماية الأجهزة والمعلومات .

الموارد:

- تعرّف إلى أحدث أساليب الخداع والاحتيال .
- يتعرّف إلى أحدث أنواع البرمجيات الخبيثة وتأثيرها على الحاسوب والبيانات .
- يتعرّف إلى القواعد الخاصة بكل نوع من أنواع الخداع والاحتيال والبرمجيات الخبيثة .

المواقف	المهارات والقدرات	المعارف
<ul style="list-style-type: none"> • يستشير شخصاً راشداً قبل تحميل الملفات أو النقر على الوصلات (links) أو الملحقات (attachments) . • يتجنب فتح أو كتابة ردّ على بريد إلكتروني أو رسالة مرسلة من مصدر غير معروف . • يرفض تحويل رسائل واردة إلى بريده للآخرين من دون التمعّن في محتواها والجهة الواردة منها . • يرفض الردّ على أية رسالة إلكترونية يطلب فيها إعطاء معلومات شخصية أو مصرفية أو رسمية . • يهمل العروض الوهمية المغرية . 	<ul style="list-style-type: none"> • يحدّد أهم أنواع وأساليب الخداع والاحتيال الموجودة على الإنترنت scams ، phishing ، e-mail spoofing . • يحدّد أهم أنواع البرمجيات الخبيثة الموجودة على الإنترنت (الفيروس virus ، حصان طروادة Trojan ، الديدان worms ...) • يطبق القواعد الخاصة باستعمال حاسوب أو هاتف غير شخصي في مقاهي الإنترنت أو الأماكن العامة . • يكتب كلمة سرّ محصّنة . • يستخدم البلوتوث والواي فاي بشكل آمن WiFi و Blue Tooth . • يستخدم البرامج المضادة للفيروسات ، كبرامج مكافحة التجسس ، وجدار الحماية firewall . ويحدّثها بشكل منتظم . 	<ul style="list-style-type: none"> • أحدث أساليب الخداع والاحتيال . • ماهية البرمجيات الخبيثة . • القواعد الخاصة باستعمال حاسوب أو هاتف غير شخصي في مقاهي الإنترنت أو الأماكن العامة .

- **الفئة المعنية:** تلامذة الصفوف الأولى والثاني والثالث من مرحلة التعليم الثانوي .
- **نمط التنفيذ:** بحث ضمن عمل مجموعات .
- **المكان:** الصّف .

سير النشاط:

التحفيز (٥ دقائق):

- يطلب المعلم/ة إلى كل تلميذة/ة ملء الجدول الآتي بما يناسب وذلك بعد رسمه على دفاترهم.

ماذا تعرف عن البرمجيات الخبيثة؟	ماذا تعرف عن الخداع والاحتيال على الشبكة؟

مرحلة التعلّم (٨٠ دقيقة):

- يشرح المعلم/ة محتوى المواضيع المقترحة.
- يوزع التلامذة على مجموعات عمل خماسية.
- تحدّد مهمة كل مجموعة من خلال السحب بالقرعة.
- يوزع المعلم/ة على كل مجموعة ورقة العمل الخاصة بها، ويطلب إلى التلامذة تحضير العمل ليصار إلى عرضه بعد مدة محددة (أسبوع مثلاً).

ملاحظة:

مدة عرض كل مجموعة ٢٠ دقيقة فقط.

الموضوع الأول: البرمجيات الخبيثة على الإنترنت:

أستاذة المعلوماتية في مدرستكم متضايق جداً من الأضرار التي تتسببونها أثناء استخدامكم الإنترنت في مختبر المعلوماتية. وهو يشكو باستمرار من بطء سرعة الجهاز، ومن بعض المشاكل التي تسببت بها البرمجيات الخبيثة من فيروسات virus وديدان worms وغيرها نتيجة الاستخدام غير الآمن والمسؤول للشبكة. لذا قرّر أن يمنع استخدام الإنترنت في المختبر فتدخلتم لإيجاد حل.

المجموعتان ١-٢

الموضوع الثاني: الخداع والاحتيال على الإنترنت.

إنّ عدداً كبيراً من الطلاب يقعون في فخّ الخداع والاحتيال على الشبكة، لذا قرّر أفراد المجموعتين الثالثة والرابعة أن يقوموا بحملة توعية عن هذا الموضوع.

المجموعتان ٣-٤

مهمة المجموعتين الأولى والثانية:

عليكم أن تثبتوا لأستاذ/ة المعلوماتية بأنكم أصبحتم تدركون مخاطر البرمجيات الخبيثة التي تطول الحاسوب وبياناته، وتعرفون كيف تحمون أجهزة مختبر المعلوماتية منها أثناء استخدامكم الإنترنت، ثم تقدّمون عرضاً أمام الجميع في الصّف لتعريفهم إلى السبيل الذي يمكنهم من تحمّل المسؤولية وحماية الحاسوب وبياناته من البرمجيات الخبيثة. وبناء عليه من المحتمل أن يغيّر الأستاذ قراره.

توزيع أدوار ومهام أفراد المجموعة الأولى:

دور الفردين الأوّل والثاني: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هي البرمجيات الخبيثة malware ؟
- ٢- اذكر أربعة أنواع من البرمجيات الخبيثة.
- ٣- ما هو الفيروس التقليدي والفيروس الماكرو؟
- ٤- كيف يصاب الحاسوب بالفيروس؟ وما هي بعض الأضرار التي يتسبب بها؟
- ٥- اختاراً فيروساً معيّنًا، وأخبراً عن كيفية إصابة الجهاز به والأضرار التي يتسبب بها.
- ٦- حدّدوا كيفية حماية الحاسوب من الفيروسات وطريقة إزالتها عنه.

دور الفردين الثالث والرابع: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هي الديدان worms؟
- ٢- كيف يصاب الحاسوب بها؟ وما هي بعض الأضرار التي تتسبب بها؟
- ٣- ما هي أحصنة طروادة Trojan Horses؟
- ٤- كيف يصاب الحاسوب بحصان طروادة Trojan horse ؟
- ٥- ما هي بعض الأضرار التي تتسبب بها أحصنة طروادة؟
- ٦- كيف نحمي الحاسوب من أحصنة طروادة؟ وكيف نزيلها عنه؟

دور الفرد الخامس:

تصميم معلّقة، عن البرمجيات الخبيثة على الإنترنت وتنفيذها، تحوي رسمًا توضيحيًا من وحي الموضوع، ونصًا يتمّ وضعه بالاتفاق مع باقي أفراد المجموعة، ولائحة بأهمّ القواعد التي تساعد على حماية الحاسوب من البرمجيات الخبيثة، وتحترم حقوق الملكية الفكرية والأدبية وحقوق النسخ والنشر. ثمّ يعرضها أمام جميع تلامذة الصّف، ويجب عن الأسئلة المطروحة.

مهمة المجموعتين الأولى والثانية:

عليكم أن تثبتوا لأستاذة المعلوماتية بأنكم أصبحتم تدركون مخاطر البرمجيات الخبيثة التي تطول الحاسوب وبياناته، وتعرفون كيف تحمون أجهزة مختبر المعلوماتية منها أثناء استخدامكم الإنترنت، ثم تقدّمون عرضاً أمام الجميع في الصّف لتعريفهم إلى السبيل الذي يمكنهم من تحمّل المسؤولية وحماية الحاسوب وبياناته من البرمجيات الخبيثة. وبناء عليه من المحتمل أن يغيّر الأستاذة قراره.

توزيع أدوار ومهام أفراد المجموعة الثانية:

دور الفردين الأوّل والثاني: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هو الـ Adware؟
- ٢- كيف يصاب الحاسوب بالـ Adware؟
- ٣- هل يتسبّب الـ Adware بالأضرار؟ إذا كان الجواب نعم فما هي؟
- ٤- ما هي برمجيات التجسس spyware؟
- ٥- كيف يصاب الحاسوب ببرمجيات التجسس spyware؟
- ٦- هل تتسبّب برمجيات التجسس spyware بالأضرار؟ إذا كان الجواب نعم فما هي؟
- ٧- كيف نحمي الحاسوب من برمجيات التجسس spyware؟

دور الفردين الثالث والرابع: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هو الـ cookie؟
- ٢- كيف يصاب الحاسوب بالـ cookie؟
- ٣- هل يتسبّب الـ cookie بالأضرار؟ إذا كان الجواب نعم فما هي؟
- ٤- ما هو البريد المزعج spam؟
- ٥- هل يتسبّب الـ spam بالأضرار؟ إذا كان الجواب نعم فما هي؟
- ٦- كيف نحمي البريد الإلكتروني من الـ spam؟

دور الفرد الخامس:

تأليف أغنية (RAP) من وحي الموضوع تحوي أهمّ القواعد التي تساعد في حماية الحاسوب من البرمجيات الخبيثة ثمّ يغنيها أمام الصّف ويجب عن الأسئلة المطروحة.

مهمة المجموعتين الثالثة والرابعة:

على أفراد كل مجموعة أن يجمعوا المعلومات المطلوبة منهم، ثم يقدموا عرضاً أمام زملائهم في الصف ليعرفوهم إلى أنواع الاحتيال والخداع على الشبكة، وكيفية حماية البيانات الشخصية من أجل تفادي الوقوع ضحية هذا العمل أثناء استخدام الإنترنت. ونتيجة هذا العرض سوف يتأكد من في الصف ما إذا كانوا قد أصبحوا قادرين على التعرف إلى أساليب الخداع والاحتيال الموجودة على الشبكة، وكيفية تفادي الوقوع ضحيتها أم لا.

توزيع أدوار ومهام أفراد المجموعة الثالثة:

دور الفردين الأول والثاني: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- سمي أربعة أساليب خداع واحتيال على الإنترنت.
- ٢- حدّد من هم قرصنة الإنترنت hackers وماذا يفعلون؟
- ٣- لم تعتبر القرصنة فعلاً غير أخلاقي؟
- ٤- ما هو ال phishing؟
- ٥- حدّد بعضاً من أساليب ال phishing على الإنترنت.
- ٦- اشرح كيف يمكن حماية المعلومات الشخصية مثل الحساب وكلمة المرور من السرقة؟

دور الفردين الثالث والرابع: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هو ال scam؟ أعطياً أمثلة عنه.
- ٢- حدّد بعض أضرار ال scam.
- ٣- ما هو الفرق بين البريد الطفيلي spam و ال scam.
- ٤- ما هو جدار النار firewall؟ ما هي فوائده؟
- ٥- ما هو ال e-mail spoofing؟ أعطياً أمثلة عنه.
- ٦- اذكر بعض أضرار ال e-mail spoofing.

دور الفرد الخامس:

تصميم معلقة، عن الخداع والاحتيال على الإنترنت وتنفيذها، تحوي رسماً توضيحياً من وحي الموضوع، ونصاً بأهم القواعد التي تساعد في الحماية من الخداع والاحتيال على الشبكة، ثم عرضها أمام جميع تلامذة الصف، والإجابة عن الأسئلة المطروحة.

مهمة المجموعتين الثالثة والرابعة:

على أفراد كل مجموعة أن يجمعوا المعلومات المطلوبة منهم، ثم يقدموا عرضاً أمام زملائهم في الصف ليعرفوهم إلى أنواع الاحتيال والخداع على الشبكة، وكيفية حماية البيانات الشخصية من أجل تفادي الوقوع ضحية هذا العمل أثناء استخدام الإنترنت. ونتيجة هذا العرض سوف يتأكد من في الصف ما إذا كانوا قد أصبحوا قادرين على التعرف إلى أساليب الخداع والاحتيال الموجودة على الشبكة، وكيفية تفادي الوقوع ضحيتها أم لا.

توزيع أدوار ومهام أفراد المجموعة الرابعة:

دور الفردين الأول والثاني: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- سمي بعض أنواع إشاعات الإنترنت internet hoaxes؟ أعطيا أمثلة.
- ٢- عددا بعض الأضرار التي تتسبب بها الإشاعات على الإنترنت.
- ٣- ما هو ال chain e-mail؟ أعطيا أمثلة.
- ٤- ما هو ال internet frauds؟ أعطيا أمثلة.
- ٥- عددا بعض الأضرار التي يتسبب بها ال internet frauds؟

دور الفردين الثالث والرابع: إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هي سرقة الهوية Identity Theft؟
- ٢- اذكرا بعضاً من أساليب سرقة الهوية، وفسرا نتائج ذلك على الضحية؟
- ٣- ما هي الخطوات التي يجب اتخاذها في حال التعرض لسرقة الهوية؟
- ٤- ما هو الفرق بين http و https؟
- ٥- اشرح كيفية استخدام ال wifi وال bluetooth بشكل آمن.
- ٦- اذكرا القواعد الخاصة باستعمال حاسوب أو هاتف غير شخصي، خصوصاً في مقاهي الإنترنت أو الأماكن العامة؟

دور الفرد الخامس:

إيجاد أجوبة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هي أهم القواعد لتفادي الخداع والاحتيال على الشبكة؟
- ٢- اذكر أساليب عدة لاختيار كلمة سرّ محصنة.

بعد أن يقوم كل فرد بالمهام الموكلة إليه، على المجموعة تقديم عرض أمام جميع تلامذة الصف والإجابة عن الأسئلة التي ستطرح.

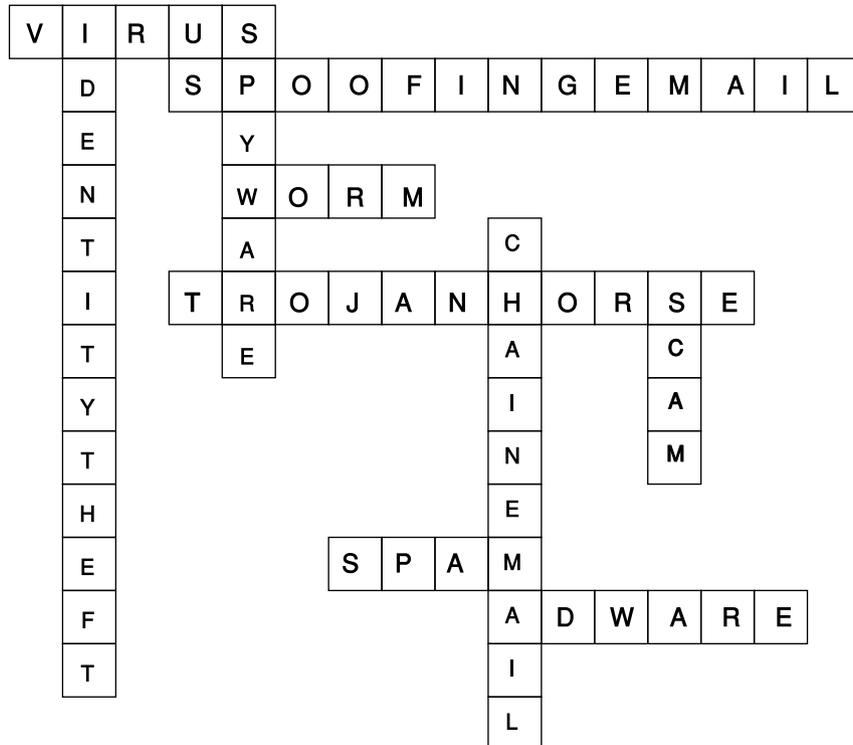
التطبيق (عمل فردي):

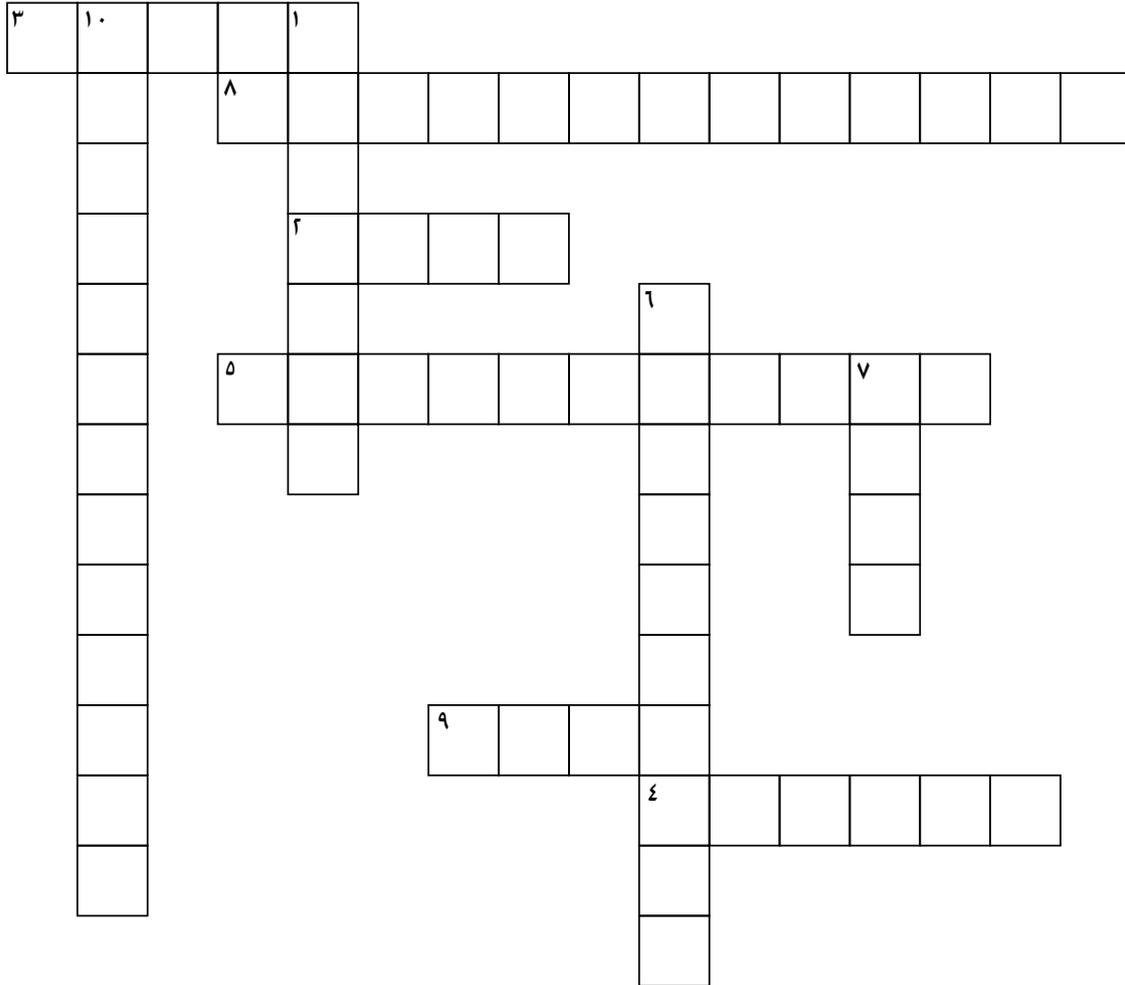
- قبل بدء عرض المجموعات لعملها، يطلب المعلم/ة إلى كل تلميذة/ة ملء الجدول الآتي أثناء عرض المجموعات لعملهم.

ماذا أصبحت تعرف عن البرمجيات الخبيثة؟	ماذا أصبحت تعرف عن الخداع والاحتيال على الشبكة؟

النشاط الثاني (١٥ دقيقة):

- يوزع المعلم/ة على كل مجموعة ورقة الكلمات المتقاطعة ويطلب إلى كل منها العمل على حلها.
- في حال توافرت أدوات لعرض الفيديو على المعلم/ة أن يعرض النشاط، ويقرأ النقاط الموجودة في المطويتين والتي تطول الموضوع.
- حل الكلمات المتقاطعة:





المعلومات

١. برنامج تجسسي يتعقب تحركاتك على الشبكة العنكبوتية، ويعرف عنك معلومات كثيرة من دون علمك .
٢. برنامج خبيث يقوم بمضاعفة نفسه من خلال الإنترنت، وينتقل من جهاز إلى آخر، وهو يقوم باستخدام مصادر الكمبيوتر.
٣. برنامج خبيث يقوم بإدراج نفسه داخل ملف، ويهدف إلى تعطيل العمل في الكمبيوتر ولكنه لا يستطيع مضاعفة نفسه.
٤. برنامج يعرض الإعلانات بصورة مستمرة .
٥. برنامج خادع ويبدو كأنه مفيد، ولكنه بالحقيقة يهدد أمن الكمبيوتر ويتسبب بالأضرار.
٦. بريد إلكتروني يطلب إلى مستلمه أن يمرره إلى عدة أشخاص متذرعاً بالتعاطف مع حالة إنسانية أو غيرها.
٧. بريد مزور يرسل إليك عن طريق شخص لا تعرفه في الغالب، بحيث يظهر أن مرسل الرسالة هو شخص ذو منصب معين (كمدير شركة أو بنك أو من فريق صيانة موقع معروف مثل yahoo، hotmail، facebook) ويطلب إلى المستخدم معلومات عن حسابه متذرعاً بحجة ما أو حالة طارئة فينخدع المستخدم بذلك ويستجيب لطلبه.
٨. بريد إلكتروني خادع يظهر وكأن مرسله هو شخص من قائمة اتصالاتك contact list .
٩. بريد إلكتروني مزعج، وغير مرغوب به، يرسل إليكم بكم هائل.
١٠. جريمة معلوماتية يقوم بها الجناة عبر انتحال شخصية شخص ما، وذلك عن طريق سرقة معلوماته الشخصية من دون علمه من أجل الحصول على مكسب مادي أو القيام بجريمة أخرى. وهذه الجريمة يعاقب عليها القانون .