

إعداد: تلاخيص منهاج أردني -
من المكتبة الرقمية للمناهج

www.majma.gov.jo

التربية المهنية

الجزء الأول

الجزء الأول



الصف الثامن

١٤٣٩ هـ / ٢٠١٨ م



الصف الثامن



إدارة المناهج والكتب المدرسية



التربية المهنية

الجزء الأول

الصف الثامن



الناشر
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية



يتم إدارة المناهج والكتب المدرسية استناداً إلى أحكام وملاحظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:

هاتف: ٤٦٥-٤٦٥٠٠ - ٤٦٥٠٠ - ٤٦٥٠٠ فاكس: ٤٦٥٠٠ - ٤٦٥٠٠ - ٤٦٥٠٠ بريد إلكتروني: ١١١١١١

أو بوسائل البريد الإلكتروني: E-mail: VncSubject.Distribution@mo.gov.jo



قررت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٦/٦١) تاريخ ٢٠١٦/٣/٦م، بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٦م/١٧م.

الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم
عقنان - الأردن/ ص.ب (١٩٣٠)

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(٢٠١٦/٣/١٢٠٨)

ISBN: 978 - 9957 - 84 - 693 - 0

أشرف على تأليف هذا الكتاب كل من:

أ.د. أحمد عيسى الطريس

م. موسى محمد الوائلي

أ. عقنان فوزان الحايك

د. زينة حسن أبو شويبة (محرراً)

وقام بتأليف كل من:

عقنان اسمعيل يحيى

محمد صابيل الخرفان

د. هشام إبراهيم السعجة (رئيساً)

د. ملهي محمد الوائلي

أ. طهر إبراهيم فتح السعفة

محمود إبراهيم الملاح

"محمد خير" عقنان الله العقنان

التحرير العلمي: د. زينة حسن أبو شويبة

الرسم: أحمد إبراهيم صبح

التصوير: أيمن اسماعيل عطران

الإنتاج: علي محمد العويدات

المصمم: زينة عبدالحامد مهيار

التحرير الفني: علاء شحاتة يوسف

التحرير الفني: نداء فوزان أبو شبيب

راجعتها: د. زينة حسن أبو شويبة

تفقد الطابعة: م. مفلح حسن عيال سلمان

١٤٣٧هـ / ٢٠١٦م

٢٠١٧م

الطبعة الأولى (التحريية)

أعيدت طبعه

قائمة المحتويات

الموضوع

المقدمة

الوحدة الأولى: **التوعية المرورية**

الدرس الأول: الحوادث المرورية

الدرس الثاني: السلامة المرورية

الوحدة الثانية: **التمديدات الصحية**

الدرس الأول: أنابيب توصيل المياه

الوحدة الثالثة: **التمديدات الكهربائية المنزلية**

الدرس الأول: المفاتيح الكهربائية في التمديدات الكهربائية المنزلية

الوحدة الرابعة: **التعامل مع الأجهزة الكهربائية المنزلية**

الدرس الأول: المكنة الكهربائية

الدرس الثاني: محقق الشعر

الوحدة الخامسة: **التجارة الإلكترونية**

الدرس الأول: التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية

الدرس الثاني: التسويق الإلكتروني

الوحدة السادسة: **إعداد مائدة الطعام**

الدرس الأول: إعداد مائدة الطعام وترتيبها

الدرس الثاني: طهي فوط مائدة الطعام وتشكيلها

الوحدة السابعة: **الزراعة المكشوفة والزراعة المحمية**

الدرس الأول: أهمية الزراعة المكشوفة والزراعة المحمية

الدرس الثاني: إنتاج أشغال الخضراوات

الصفحة

٥

٦

٨

٢١

٣٠

٣٢

٤٦

٤٨

٦٢

٦٤

٧٣

٨٢

٨٤

٩٠

١٠٢

١٠٤

١١٧

١٢٤

١٢٦

١٣٥

نقدّم لكم كتاب التربية المهنية للمصفّ الثامن، ضمن سلسلة كتب التربية المهنية، التي أعدت وفق شتات التعلم العائة والخاصة؛ انطلاقاً من فلسفة وزارة التربية والتعليم، الرامية إلى تحديث العملية التربوية وتطويرها، والنهوض بالإنسان الأردني؛ لكي يواكب التغيرات المتسارعة في مختلف المجالات، وليكون قادراً على مواجهة التحديات، وإدارة المعرفة ونقلها، والانفتاح المنضبط على الثقافات الأخرى، والتأثير الإيجابي فيها؛ ليصبح الأردن مصدرًا للكفاءات المتميزة.

ويهدف كتاب التربية المهنية إلى إكساب الطالب المهارات المعرفة والعملية والمفاهيم المرتبطة بها، التي تمكنه من التعامل مع متطلبات الحياة المتطورة، وإكسابه المهارات الوظيفية التي تساعد على فهم ما يحيط به من ثقافات العصر، وكيفية التعامل معها في الحياة اليومية، وتوجيهه نحو مهنة المستقبل، وتزويده بخبرات مهنية وعملية متعددة؛ لتمكينه من الاختيار السديد لمهنته، غير الإرشاد والتوجيه المهني من المرحلة الأساسية، وتزويده بالمهارات اللازمة للتكيف مع مستجدات العمل المهني والتكنولوجيا، وتساعد على اختيار مساره المهني.

روعي في تأليف الكتاب الفروقات الفردية بين الطلبة، والتركيز على بناء المفاهيم الصحيحة، وتعميق المبادئ، وقد تمثّل ذلك في طرح العديد من الأنشطة المتنوعة، والأسئلة التي تحيّر تفكير الطالب، وتجلب انتباهه، وتمارين عملية تدرب الطالب على مهارات تنفيذها في الحياة، وتضمن مهارات الزيادة، والعمل المهني.

جاء الكتاب في جزأين، مشتملاً على أربعة عشرة وحدة دراسية، موزعة على ستة محاور رئيسية، نحاكي موضوعاتها الواقع اليومي لحياة الطالب.

نسأل الله تعالى أن نكون قد وفّقنا في تقديم ما هو مناسب ومفيد لأبنائنا الطلبة، وأن ينفعهم الله به، وأن تتحقّق الأهداف المتوخاة من عملية التطوير المقصودة.

نرجو من زملائنا المعلمين، وأولياء الأمور تزويدنا بأي ملاحظات تُغني الكتاب وتسهم في تحسينه.



الوحدة الأولى التوعية المرورية



ما أهمية التوعية المرورية في حياتنا؟
كيف نتجنب الحوادث المرورية؟





تزداد حوادث المرور يوماً بعد يوم؛
نتيجة تطور وسائل النقل وزيادة عدد
السكان، مما يؤدي إلى إزهاق الكثير من
الأرواح وحدوث الإصابات، والخسائر
المادية على مستوى الفرد والمجتمع؛ لذا
من الضروري الحرص على سلامة الأفراد

وحمايتهم، وأخذ كافة احتياطات الأمن والسلامة العائدة في التعامل مع عناصر المرور
المختلفة؛ لتجنب الحوادث المرورية، وللمحافظة على حياة الأفراد وممتلكاتهم.
وستتعرف في هذه الوحدة مفهوم الحوادث المرورية، وأسبابها والأخطار والخسائر
الناجمة عنها، وكيفية التعامل مع عناصر المرور بطريقة آمنة، تحافظ فيها على سلامتك
وسلامة الآخرين.

▶ يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرف مفهوم الحادث المروري.
- تتعرف أنواع حوادث المرور وأسبابها.
- تبيّن الأخطار والخسائر الناجمة عن حوادث المرور.
- تحدد دور كلٍّ من المشاة، والسائقين، والركاب، والمؤسسات المعنية في الوقاية من الحوادث المرورية.
- تعي أهمية التوعية المرورية للحوادث في حياتنا.
- تشارك في تنظيم حملات مرورية؛ للوقاية من حوادث المرور.
- تساهم في الحد من حوادث المرور.



تعدّ الحوادث المرورية من أكثر المشكلات القائمة التي تشكّل خطراً جسيماً على الأفراد والمجتمعات، وتُخلّف انعكاسات سلبية في المجتمع، فأصبح الحدّ منها مهمةً وغايةً ضروريةً، تستدعي من الجميع ضرورة الوعي الكافي بأخطار هذه المشكلة، والمساهمة في الوقاية منها بالتعامل الآمن والصحيح مع عناصر المرور.

أولاً: مفهوم الحادث المروري

هو حدثٌ عرضيٌّ، يحدث على الطريق دون تخطيط مسبق، يتمثل في اصطدام مركبة أو عدة مركبات مع بعضها، أو عند اصطدامها بإنسان، أو حيوان، أو أي أجسام أخرى، ممّا يؤدي إلى خسائر بشرية ومادية، أو أي أضرار أخرى.



فكّر

هل سبق لك أن شاهدت حادثاً مرورياً؟ صف ما شاهدته، وناقش ذلك مع زملائك بإشراف معلمك.

ثانياً: أنواع حوادث المرور

تنوّع الحوادث المرورية نتيجة اختلاف الفئات والعناصر التي تتعامل مع الطريق، وتشتمل:

١- حوادث الصدم، ومنها

أ- **حوادث الصدم بمركبة أو أكثر:** وهي الحوادث الناتجة عن اصطدام مركبة مع مركبة أخرى، أو عدّة مركبات مع بعضها، ويشكّل هذا النوع العدد الأكبر من الحوادث؛ ويتسبّب بخسائر بشرية ومادية كبيرة، على مستوى الأفراد والجماعات.

ب- **حوادث الصدم بأجسام ضلّية:** وهي الحوادث الناتجة عن اصطدام المركبة بأجسام أخرى، غالباً ما تكون ثابتة، مثل: أعمدة الهاتف والكهرباء، أو الأشجار، أو الحزير الوسطية، أو الجدران.

ج- **حوادث الصدم بالحيوان:** وتحدث فجأة عند تعرّض الحيوان للمركبة أثناء سيرها في الطريق العام، إذ يصدّمها السائق غير المستبّح للإشارات التحذيرية، التي توضع عادة لتسييم المسائقين على خطر عبور الحيوانات للطريق في بعض الأماكن، لكن ذلك لا يكفي لمنع هذا النوع من الحوادث، ممّا يتطلّب من السائق مزيداً من الانتباه بشكل دائم.

٢- حوادث الدهور

هي الحوادث الناتجة عن فقدان السائق السيطرة على المركبة، أو حدوث خلل فني فيها، أثناء سيرها، ممّا يؤدّي إلى انقلابها.

٣- حوادث الدهس

هي حوادث اصطدام المركبة أثناء سيرها بالمشاة، وهي من أخطر حوادث المرور؛ لأنها قد تُسبّب الوفاة المباشرة، أو إصابة الإنسان بعاهة أو إعاقة.

أمعن النظر في الصور أدناه، في الشكل (١-١)، ثم ناقش مع زملائك أنواع الحوادث المرورية في كل منها، وطرائق الوقاية من حدوثها بإشراف معلمك.



(ب)



(ا)



(د)



(ج)



(هـ)

الشكل (١-١): بعض أنواع الحوادث المرورية.

تسقى مع معلّمك، وبموافقة إدارة المدرسة لاستضافة أحد رجال السير؛ لعرض خبراته فيما يتعلّق بالحوادث المرورية. وناقش أنت وزملائك الضيف في أي أمر يخصّ موضوع الحوادث المرورية، ثمّ قدّم تقريراً بذلك واعرضه على زملائك، بإشراف معلّمك.

ثالثاً: أسباب الحوادث المرورية

تعدّد أسباب الحوادث المرورية، فمنها ما يتعلّق بالعنصر البشري، ومنها ما يتعلّق بعوامل أخرى ذات علاقة بالطريق والمركبة، وفيما يأتي، أهمّ هذه الأسباب:

١- أسباب تتعلّق بالسائق، ومنها الآتي:

أ - عدم التزام بعض السائقين بقواعد وأنظمة القيادة الآمنة، مثل:



١. تجاوز السرعة المقرّرة المسموح بها.

٢. عدم الانتباه أثناء القيادة.

٣. عدم التزام السائقين بالشواخص المرورية.

٤. الانشغال أثناء قيادة السيارة بأمور أخرى،

مثل: استخدام الهاتف النقال، وتناول

الطعام، والشراب، والتدخين، وغيرها، انظر الشكل (١-٢).

٥. قيادة السيارة تحت تأثير الكحول، وبعض أنواع الأدوية، وتحت تأثير التعب والإرهاق.

ب- ضعف الوعي المروري وغيابه التأمّل لدى الكثير من السائقين.



سؤال: هل ثمة أخطاء أخرى يرتكبها السائق؟

٢- أسباب تتعلق بالمركبة، وتشتمل الآتي:



الشكل (٣-١): ضعف جاهزية المركبة.

أ - عدم صلاحية المركبة من الناحية الفنية.

ب - إهمال صيانتها، وضعف جاهزيتها،

الشكل (٣-١).

ج - عدم توافر وسائل الأمن، والسلامة

العامة داخل المركبة.

٣- أسباب تتعلق بالمشاة، وتشتمل الآتي:



الشكل (٤-١): أسئلة المشاة.

أ - عدم تقيد المشاة بقواعد المرور وأنظمته.

ب - عدم استخدام أماكن العبور الآمنة أو

ممرات المشاة، انظر الشكل (٤-١).

ج - تواجد الأطفال في الشارع دون

إشراف، أو مراقبة.

د - قلة الوعي بالثقافة المرورية لدى الأفراد.



الشكل (٥-١): التدافع أثناء النزول أو

الصعود من المركبة.

هـ - عدم التقيد بقواعد الركوب الآمن وآدابه

في الحافلات والمركبات، كالتدافع،

والتزاحم، أثناء الصعود أو النزول من

المركبة، انظر الشكل (٥-١)، وعدم

استعمال أحزمة الأمان من قبل السائق

والركاب.



تُعَدُّ فئة الأطفال الأكثرَ عرضةً لحوادث الدهس.

٤- أسبابُ تعلقُ بالطريق، وتشتملُ الآتي:

أ- عدمُ صلاحيةِ بعضِ الطرقِ للسيرِ عليها بسببِ الحُفر، والتشققات، الشكلُ (٦-١).



ب- عدمُ وجودِ الممرات، والأرصقة، الخاصة بالمشاة.

ج- عدمُ وجودِ شبكةٍ لتصريفِ مياهِ الأمطار؛ مما يزيدُ من احتماليةِ وقوعِ الحوادثِ المرورية.

الشكلُ (٦-١): عدمُ صلاحيةِ الطريق.

د- عدمُ وجودِ إشاراتٍ وشواخصٍ تحذيريةٍ عندَ أماكنِ العمل.

أسبابُ الحوادثِ المرورية

نشاطُ (٣-١)

صمِّمِ مطويةً أو عرضاً تقديمياً بالتعاونِ معِ أفرادِ مجموعتك، تُبيِّنُ فيه أسبابَ الحوادثِ المرورية، مُتضمِّناً صوراً وأشكالاً، واعرضهُ على زملائك بإشرافِ معلِّمك.



أمعن النظر في الصور الآتية، وناقش مع زملائك السلوكات السلبية، وكيف يمكن أن تؤدي إلى وقوع الحوادث المرورية بإشراف معلمك.



(ب)



(أ)



(د)



(ج)



(و)



(هـ)

الشكل (٧-١): بعض السلوكات المرورية الخطأ.

رابعاً: الخسائر الناجمة عن الحوادث المرورية

تنجم عن الحوادث المرورية العديد من الخسائر، والأخطار، ومنها:

١- الخسائر البشرية

وتتمثل بإزهاق الأرواح (الوفيات)، وحوادث الإصابات والإعاقات بأنواعها.

٢- الخسائر المادية والاقتصادية

وتتمثل بهدر الممتلكات العامة والخاصة، والمصاريف الهائلة على المعالجات الطبية، وتصلح المركبة والطرق وغيرها.

٣- الأضرار الاجتماعية

وتتمثل بالآثار السلبية التي تتركها حوادث المرور على الأسر، والمجتمعات؛ كالتفكك الأسري، وتمثل بفقدان بعض أفراد الأسرة، وإلحاق الضرر بالعلاقات بين أفراد المجتمع، بالإضافة إلى ما تتركه من آثار نفسية على الفرد والمجتمع.

حل المشكلات

مهارات الريادة

ساهم أنت وزملاؤك في الصف في حل مشكلة الحوادث المرورية، وازدادها؛ بتقديم النصائح لزملائك، والتعاون مع شرطتي السير عند قطع الطريق، والالتزام بالشوخص المرورية، وقدم تقريراً بأفكارك الإيجابية للحد من نسبة الحوادث المرورية في المملكة الأردنية الهاشمية بإشراف معلمك.

النتائج التعليمية

- يعمل لوحة للتوعية المرورية.

المعلومات النظرية

تسهم التوعية المرورية في الحد من حوادث المرور، والوقاية منها، سواء أكان ذلك عن طريق وسائل الإعلام، أم الندوات، أم عبر الإعلانات، والمطويات، والنشرات التثقيفية.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

ورق ملون، مادة لاصقة، أقلام ملونة، ألوان، مقص، مكبس، مسطرة، لوحة حائط، ماء وصابون.

ملحوظة: تُصمم اللوحة بالتعاون مع فريق مجموعتك بإشراف معلمك.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، فيما يخص استخدام المقص، والمكبس، بطريقة صحيحة وآمنة.	
٢	جهز المواد والأدوات اللازمة لتصميم لوحة التوعية المرورية قبل البدء بالعمل، كما في الشكل (١-٨).	

الشكل (١-٨)

٣

رسم على الورق أشكالاً لتصاميم مختلفة وفقاً لما تراه مناسباً، كما في الشكل (٩-١).



الشكل (٩-١)

٤

فص باستخدام المقص الأشكال والتصاميم التي قمت برسمها، كما في الشكل (١٠-١).



الشكل (١٠-١)

٥

كتب نصوص وإرشادات عن نوعية المرور على تلك التصاميم والرسومات التي شكلتها، مثل آداب الطريق، وقواعد العبور الآمن، وغيرها من الإرشادات التي تراها ضرورية لتثقيفها لطلبة مدرستك كما في الشكل (١١-١).



الشكل (١١-١)



الشكل (١٢-١)



الشكل (١٣-١)



الشكل (١٤-١)

٦ ثبت التصميم والرموز على اللوحين، كما في الشكلين (١٢-١)، و (١٣-١).

٧ أعد الأدوات التي استعملتها إلى مكانها المخصص، واركب مكانك نظيفاً.

٨ اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، كما في الشكل (١٤-١)، دون الإسراف في الماء.

تمرين عملي

يادر مع أفراد مجموعتك في تصميم لوحة عن التوعية المرورية، كما تعلمت في التمرين السابق، في مشغل التربية المهنية، وبإشراف معلمك.



١ عرِّب الحادث المروري.

٢ عدّد خمسة من أنواع الحوادث المرورية.

٣ اكمل الفراغات الآتية:

أ - تُعدّ حوادث من أخطر أنواع الحوادث المرورية لما تُسبِّبه من خسائر بشرية.

ب- من الأمور التي تُشكِّلُ انتباه السائق أثناء قيادته للمركبة:

١. ٢. ٣.

ج- عدم صلاحية المركبة من الناحية قد يُسبِّب وقوع الحوادث المرورية.

د - من الأخطاء التي يرتكبها المشاة

١. ٢. ٣.

٤] أجب بـ (نعم) إزاء السلوكات الصحيحة، و (لا) إزاء السلوكات الخطأ فيما يأتي:

أ - تمشي مجموعة من الطلبة على الرصيف على شكل صفوف وجماعات. ()

ب- يتحدث شخص مع السائق أثناء قيادته لمركبته. ()

ج- يُساعد شخص رجلاً مُسنّاً لقطع الطريق. ()

د - أطفال يلعبون في الشارع. ()

هـ - سائق يعطي أولوية المرور للمشاة. ()

٥] في رأيك، ما أخطارُ كلِّ من الظواهر السلبية الآتية:

أ - نحمهُمُ الأفرادِ حالَ وقوعِ حادثٍ مَروريٍّ.

ب - الاعتدائُ على الإشاراتِ المروريةِ، وإصاقي الإعلاناتِ عليها.

ج - تجاوزُ بعضِ المركباتِ عن الأخرى بطريقةٍ خطأ.

د - مواكبُ الأعراسِ والتخرُّجِ وغيرِها، في الشوارعِ العامَّةِ، وما يرافقُها من

استهتارٍ بعضِ السائقينَ والركَّابِ، وإغلاقي الطريقِ.



تؤدي السلامة المرورية دوراً رئيساً ومهماً في الوقاية من الحوادث المرورية والحد منها، عبر تفعيل كافة القوانين، والأنظمة، واللوائح المرورية، المتعلقة بعناصر المرور، والتي تتطلب من الجميع الالتزام بها، سواء فيما يخصّ دور السائق أم الراكب أم المشاة؛ لتوفير البيئة المرورية الآمنة التي تكفل سلامة الإنسان والممتلكات.

أولاً: مفهوم السلامة المرورية

جميع البرامج المرورية والتوعوية والإجراءات الوقائية المتخذة للحد من وقوع الحوادث المرورية؛ ضماناً لسلامة الإنسان والممتلكات، وحفاظاً على مقومات البلد البشرية والاقتصادية.

ثانياً: عناصر السلامة المرورية

تقع مسؤولية تحقيق السلامة المرورية، بمفهومها الواسع، على كافة عناصر المرور، ممثلة بالعنصر البشري الذي يشمل (المشاة، والسائقين، والركاب)، بالإضافة إلى العنصر المادي المتمثل بالمركبة والطريق، وفيما يأتي توضيح دور كل عنصر في تحقيق السلامة المرورية:

١ - المشاة

للمشاة دور مهم في الوقاية من الحوادث المرورية بمرعاة أمور، منها:

أ - استعمال أماكن العبور الآمنة، مثل: الممرات، والجسور، والأنفاق المخصصة للمشاة، والإشارات الضوئية، الشكل (١-١٥).



الشكل (١-١٥): ممر المشاة.

ب - الالتزام باستعمال الأرصفة.

ج - تجنّب أماكن العبور غير الآمنة، كعبور الطريق من بين السيارات، والحافلات، والحركبات الكبيرة، وعند مُعطفات الطرق.

د - استعمال أماكن اللعب الآمن، كالملاعب، والساحات، والحدائق العامة، وتجنّب اللعب في الشوارع.

هـ - ارتداء الألوان الفسفورية، أو الفاتحة، ليلاً.

٢- السائق

يتعلّل دور السائق في تحقيق السلامة المرورية بمراعاة أمور، منها:

أ - الالتزام التام بقواعد السير وأنظمتيه المتعلقة بالقيادة الآمنة، مثل: التقيد بالسرعة المقررة، ومراعاة أولويّات المرور، وربط حزام الأمان، وغيرها. انظر الشكل (١-١٦).



الشكل (١-١٦): ربط حزام الأمان.

ب - تجنّب السلوكات التي تُشكّل انتباه، وثقافة السيطرة على المركبة، مثل: التدخين، واستعمال الهاتف النقال، وتناول المأكولات، أثناء القيادة، وغيرها.

٣- الراكب

يتمثل دور الراكب في تحقيق السلامة المرورية بمراعاة أمور منها:

أ - الانتظام عند الركوب في المركبة، وعند

النزول منها، انظر الشكل (١٧-١).

ب- الجلوس في المكان المخصص، وعدم

التنقل داخل المركبة أثناء سيرها.

ج- استعمال حزام الأمان الخاص بالراكب.

د - عدم التحدث مع السائق أثناء قيادته المركبة.

هـ- التأكد من الوقوف التام للمركبة عند الصعود،

أو النزول منها.

٤- المركبة

للمركبة دور مهم وأساسي في تحقيق السلامة

المرورية على الطريق، ويقع ذلك على عاتق

السائق، ويتمثل ذلك بمراعاة أمور، منها:

أ - إجراء الفحوصات الفنية والوقائية للمركبة.

ب- صيانة أي خلل، أو عطل، يحدث للمركبة

دون تأخير.

الشكل (١٨-١): أدوات السلامة

العامة في المركبة

ج- توافر وسائل السلامة العامة في المركبة، مثل: طفاية الحريق، والإطار

الاحتياطي، والمثلثات العاكسة، وغيرها. انظر الشكل (١٨-١).



ما أهمية وجود نظام الوسادة الهوائية (Airbag) في المركبات؟

٥- الطريق



الشكل (١-١٩): صلاحية الطريق.

للتريق دور كبير في الوقاية من الحوادث المرورية، في حالة توافر شروط السلامة فيه، ويتمثل ذلك بمراعاة أمور، منها:

أ - صلاحية الطريق من الناحية الهندسية للسير عليها من حيث خلوها من الحفرّيات، انظر الشكل (١-١٩).

ب- توافر الإضاءة، والعاكسات، والشواخص، والإشارات المرورية، والأرصفة على جوانب الطريق، انظر الشكل (١-١٩).

نشاط (١-٥)

حملة لدهان الأرصفة

نفذ بالتعاون مع أفراد مجموعتك، وبالتنسيق مع إدارة المدرسة حملة تطوعية لدهان الرصيف، والأطراف المحاذية لمدرستك بالألوان العاكسة المعتمدة، بإشراف معلّمك.

النتائج التعليمية

- يُنظّم حملة مربية توعوية لاستعمال ممر المشاة لعبور الطريق.

المعلومات النظرية

تُسهّم حملات التوعية المرورية بشكل فعال، في زيادة الوعي المروري لدى الكثير من الأفراد لتعلّم السلوكيات الصحيحة، وغرس العادات السليمة فيما يتعلق بالسلامة المرورية. المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة إشارات تحذيرية، مثل: إشارة قف.

- **ملحوظة:** يُطبّق التمرين في ساحة المدرسة، أو بالقرب من المدرسة مع أخذ احتياطات السلامة العامة وبإشراف المعلم، ويُفضّل ارتداء ألبسة عاكسة.
- يمكن التعاون مع شرطي المرور لتطبيق تعليمات المرور.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصورة التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة، والسلامة العامة، والالتزام بتعليمات رجل لسيّر أو المعلم.	
٢	جهّز المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ الحملة المرورية التوعوية، كما في الشكل (٢-١).	الشكل (٢-١)



الشكل (١-٢١/أ)



الشكل (١-٢١/ب)



الشكل (١-٢٢)



الشكل (١-٢٣)

قفّ على حافة الرصيف عند ممر المشاة، وزميك على الحافة الأخرى، كما في الشكلين (١-٢١/أ، ب).

ارفع إشارة قفّ للمركبات بإحرف معلمك، كما في الشكل (١-٢٢).

تأكد من توقف السيارات على كلا الاتجاهين.

اسمح للطلبة كافة عبور الطريق بانتظام، وصولاً إلى زميك على الحافة الأخرى، كما في الشكل (١-٢٣).



الشكل (٢٤-١)



الشكل (٢٥-١)

٧ ناكذ من وصول جميع الطلبة إلى
لجهة المصافاة، كما في الشكل
(٢٤-١).

٨ نزل الإشارة واشكر السائقين
لتسماح بمروور المركبات، كما في
شكل (٢٥-١).



تمرين عملي

شارك في تنظيم دخول وخروج طلبة صفك، كما تعلمت في التمرين السابق، في
ساحة مدرستك.



مهارات حياتية

الروح القيادية

مثل امام زملائك دور شرطي مرور، واعمل بروح قيادية في تنظيم السير وحركة
المرور، ومساعدة المشاة، بإشراف معلمك.





أكمل الفراغات الآتية:

١ - تؤدي السلامة المرورية دوراً مهماً في الحد من الحوادث المرورية غير

ب - تقع مسؤولية تحقيق السلامة المرورية على عدّة عناصر هي

١ ٢ ٣ ٤

ج - من أدوات السلامة الرئيسة داخل المركبة توافر

١ ٢ ٣

٢ - عند أربعة من الأمور الرئيسة التي يجب أن يُراعها المشاة لتحقيق السلامة المرورية.

٣ - اذكر ثلاثة من الأمور التي يجب أن يُراعها الراكب لتحقيق السلامة المرورية.

٤ - ماذا تصرف عند مشاهدتك المواقف المرورية الآتية:

أ - طفل صغير يحاول قطع الشارع. ب - شخص يُخرج يده من نافذة المركبة.

ج - جلوس مجموعة من الطلبة على الرصيف.

٥ - أجب بـ (نعم) إزاء محتوى المعلومة الصحيحة، وبـ (لا) إزاء محتوى المعلومة

الخطأ، مبيناً السبب فيما يأتي:

أ - يُسهم عدم توافر الإضاءة والشواخص المرورية في زيادة وقوع الحوادث

المرورية () .

ب - تُعد جسور المشاة من أماكن العبور الآمن () .

ج - تقتصر حملات التوعية المرورية على الأطفال فقط () .

د - وضع حزام الأمان الخاص بالركاب ضروري () .

٦ - ما دورك في تحقيق السلامة المرورية؟ اقترح بعض الوسائل الأخرى التي تُسهم

في الحد من الحوادث المرورية.



التقويم الذاتي



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب فيما يأتي من الجدول.
يمكنك بعد دراستي لهذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	شكل		
		ممتاز	جيد جدًا	جيد
١	وضح مفهوم الحادث المروري.			
٢	أميز أنواع حوادث المرور.			
٣	أبين أسباب حوادث المرور ومخاطرها.			
٤	استخدم أماكن العبور الآمنة في عبور الطريق، وتحت مكن العبور غير الآمنة.			
٥	طبّق خطوات العبور الآمن للطريق بشكل صحيح.			
٦	ساعد صغار السن في عبور الطريق.			
٧	طبّق قواعد وآداب ركوب المركبة والنزول منها.			
٨	تجنب المسير بشكل جماعي في الشارع.			
٩	شارك في تنظيم حملات عن التوعية المرورية.			
١٠	حافظ على سلامة ولطافة الطريق.			
١١	طبّق القواعد والسلوكيات المرورية الصحيحة.			
١٢	ساعد الآخرين في المرور.			
١٣	سهم في نشر التوعية المرورية لدى طلبة مدرستي.			
١٤	راعي آداب السير على الطرقات.			
١٥	تتم دور شرطي المرور، وألتزم تعليماته.			



الوحدة الثانية

التمديدات الصحية



● ماذا تشاهد في الصورة؟

● ما أهمية التمديدات الصحية في المنزل؟



يتطلَّب إيصال المياه الباردة والمياه الساخنة إلى أماكن الاستعمال المختلفة في المنزل تخطيطًا مسبقًا، بحيث يظهر ذلك في مخطط بناء المنزل عند إنشائه، ويتميّز في التمديدات الصحية بهذا المخطط للوصول في النهاية إلى توصيل هذه المياه إلى النقاط المطلوبة بالمنزل، بشكل يُلبي حاجات الأفراد داخله، ولتنفيذ التمديدات الصحية يحتاج في التمديدات الصحية إلى موادّ وعددٍ وأدواتٍ وأجهزةٍ مختلفة. وستُعرَّف في هذه الوحدة بعض أنواع الأنابيب المستعملة في التمديدات الصحية، وقطع التوصيل والعدد اللازمة لها، وطرائق صيانتها.

◀ يُتَوَقَّعُ منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرَّف أنواع الأنابيب المستعملة في التمديدات الصحية.
- تتعرَّف بعض أنواع العدد المستعملة في التمديدات الصحية.
- تذكر أسماء بعض قطع التوصيل المستعملة في التمديدات الصحية.
- تذكر استعمالات بعض قطع التمديدات الصحية.
- تصوِّر بعض قطع التمديدات الصحية البسيطة في المنزل.
- تُقدِّر أهمية التمديدات الصحية في تسهيل حياة الناس.
- تُراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة عند استخدام أدوات التمديدات الصحية.

لتنفيذ التمديدات الصحية داخل المنزل، لا بُدَّ من استعمال أنابيب خاصة، تؤمِّن وصول المياه إلى نقاط الاستعمال، دون حدوث أي تسرب للمياه، وتُستعمل لذلك أنابيب بأنواع مختلفة.

أولاً: مفهوم أنابيب توصيل المياه

هي أجسام أسطوانية مجوَّفة مصنوعة من موادَّ مختلفة، مثل: الحديد أو البلاستيك أو غيرها، بقياسات مختلفة، ومنها ما يستعمل لإيصال المياه الباردة أو المياه الساخنة إلى نقاط الاستعمال المختلفة.

ثانياً: أنواع أنابيب توصيل المياه

نقسم أنابيب توصيل المياه إلى قسمين هما:

١ - الأنابيب المعدنية



أنابيب معدنية مطلية (مُجلفنة) بطبقة مانعة للصدأ، توجد بمقاسات متعددة، وثمة أنواع منها قابلة للصدأ أو التكلُّس، ممَّا يؤدي إلى سرعة تلفها، وقلَّ استخدام الأنابيب المعدنية إلى حدٍّ

الشكل (١-٢): أنبوب توصيل مياه معدني (ماسورة).

كبير في أيامنا هذه لأسباب عدَّة، منها: صعوبة تشكيلها، وثقل وزنها، كما أنَّ عمرها التشغيلي قصير بالمقارنة مع الأنابيب البلاستيكية، انظر الشكل (١-٢).

تعاون مع زملائك وتفقد أنابيب التوصيل في المدرسة وصنابير المياه (الحفريات)، وتأكد من سلامتها وعدم تسرب المياه منها؛ للمحافظة على المياه من الهدر، والمساهمة في المحافظة على المدرسة ومرافقها، بإشراف معلمك.

وتبين الجداول الآتية القطع المستعملة في توصيل أنابيب المياه المعدنية، والعدد المناسبة لها.

الجدول (١-٢): بعض قطع التوصيل التي تُستعمل في توصيل أنبوب مياه معدني بأنبوب آخر.

كوغ ٩٠		شد وصل من داخلي خارجي		شد وصل	
كوغ ٤٥		سدنة من داخلي		ختم سداسي متساوي الأقطار	
كوغ ٤٥ من داخلي خارجي		سدنة من خارجي		وصلة من داخلي	
تفرعة رباعية (مصلت)		تفرعة ثلاثية (T)		نقاسة	
ختم سداسي مختلف الأقطار		كوغ طويل من داخلي خارجي		جلبة سداسية	

الجدول (٢-٢): بعض الغدد التي تُستعمل في توصيل أنابيب المياه المعدنية.

مقص أنابيب معدنية.



أداة تسنين يدوية (تختابية).



ملزمة تثبيت أنابيب
معدنية بالضغط.



ملزمة تثبيت أنابيب معدنية
بضغط السلسلة.



أداة فتح قطر الأنابيب
المعدنية الداخلي بعد
القص (رايسر).



مفاتيح أنابيب معدنية.



٢ - الأنابيب البلاستيكية

أنابيب مصنوعة من اللدائن وغيرها، شاع استعمالها في الآونة الأخيرة في التمديدات المنزلية الداخلية والخارجية، ومن ميزاتها مقارنة بالأنابيب المعدنية،



أثباتها خفيفة الوزن، وسهولة التشكيل، ولا تصدأ، ولا تساعد على التآكل، ولا تحتاج إلى عُدَد كثيرة.

أ - أنواع الأنابيب البلاستيكية: يُمكن تصنيف الأنابيب البلاستيكية على النحو الآتي:



١. مِنْ حَيْثُ هَدَفِ اسْتِعْمَالِهَا:

أ . أنابيب توصيل المياه الباردة أو المياه الساخنة، بأقطار $\left(\frac{1}{4}, \frac{3}{4}, 1\right)$ إنش، كما في الشكل (٢-٢).

الشكل (٢-٢): أنابيب بلاستيكية لتوصيل المياه.

ب. أنابيب تصريف المياه العادمة (مياه المجاري)، كما في الشكل (٢-٣).



الشكل (٢-٣): أنابيب بلاستيكية لتصريف المياه العادمة.

٢. مِنْ حَيْثُ تَحْمِلُهَا ضَغْطُ الْمِيَاهِ دَاخِلُهَا.

أ . أنابيب ذات ضَغْطٍ مُنْخَفِضٍ (ضَغْطٍ عَادِيٍّ).

ب. أنابيب ذات ضَغْطٍ مُتَوَسِّطٍ.

ج. أنابيب ذات ضَغْطٍ عَالٍ.

وتُحدَّدُ سماكَةُ جُدُرِ الْأنْبُوبِ

وَنَوْعُهُ قُوَّةَ تَحْمِلِ الضَّغْطِ، كما في

الشكل (٢-٤).



الشكل (٢-٤): أنابيب بلاستيكية ذات ضَغْطٍ عَالٍ لتوصيل المياه.



٣. من حيث اللون، ونقسم إلى:

أ. أنابيب غير قابلة للنتي، كما في الشكل (٥-٢).

ب. أنابيب توصيل مياه قابلة للنتي (بكس)، كما في الشكل (٦-٢).



الشكل (٦-٢): أنابيب توصيل مياه بلاستيكية قابلة للنتي.



الشكل (٥-٢): أنابيب بلاستيكية غير قابلة للنتي لتوصيل المياه.

٤. من حيث عدد طبقاتها، ونقسم إلى:

أ. أنابيب توصيل مياه ذات طبقة واحدة، كما في الشكل (٧-٢).

ب. أنابيب ذات عدة طبقات، كما في الشكل (٨-٢).



الشكل (٨-٢): أنابيب توصيل مياه ذات طبقات عدة.



الشكل (٧-٢): أنابيب توصيل مياه ذات طبقة واحدة.

- تحتوي الأنابيب متعددة الطبقات، على ثلاث طبقات، الوسطى من الألمنيوم، والداخلية والخارجية من البلاستيك، وتُستعمل في توصيل المياه الباردة أو المياه الساخنة داخل المنازل أو خارجها، وتُحافظ على درجة حرارة المياه داخلها، مما يساعد في توفير الطاقة، وهي ذات متانة أعلى بالمقارنة مع الأنابيب ذات الطبقة الواحدة.

٥. من حيث توصيلها يقطع التوصيل، ونقسم إلى:

أ. أنابيب تُوصَل بواسطة ماكينة لحام بلاستيك خاصة، كما في الشكل (٩-٢).

ب. أنابيب تُوصَل بواسطة لاصق خاص، كما في الشكل (١٠-٢).



الشكل (١٠-٢): التوصيل بواسطة لاصق خاص.



الشكل (٩-٢): التوصيل بواسطة ماكينة لحام أنابيب البلاستيك.



ج. أنابيب تُوصَل بواسطة قطع توصيل نحاسية، كما في الشكل (١١-٢).

الشكل (١١-٢): التوصيل بقطع توصيل نحاسية.

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك، عن طرائق تمديد بعض الأنابيب البلاستيكية داخل المنازل، واعرضها أمام زملائك بإشراف معلمك.

ب- غُذِّد القطع المستعملة في توصيل أنابيب المياه البلاستيكية: تُستعمل في توصيل

أنابيب المياه البلاستيكية مجموعة من القطع والغُذِّد الخاصة بتوصيل أنبوب بأنبوب، أو توصيل أنبوب بقطعة أخرى، وذلك على النحو الآتي:

١. الغُذُّد المستعملة في توصيل أنابيب المياه البلاستيكية، مبيَّنة في الجدول

(٢-٣).

الجدول (٢-٣): بعض القطع والغُذِّد التي تُستعمل في توصيل أنابيب المياه البلاستيكية.

ماكينة لحام أنابيب مياه
بلاستيكية.



مقص أنابيب مياه
بلاستيكية.



لاصق أنابيب مياه
بلاستيكية.



٢. قَطْعُ تَوْصِيلِ أَنْبُوبِ الْمِيَاهِ الْبَلَّاسْتِيكِيَّةِ.

الجدول (٢-٤): بعض قطع التوصل التي تُستعمل في توصيل أنبوب مياه بلاستيكي بأنبوب آخر.

حلقة سُر داخلي		سدّة سُر خارجي		شدّ وصلي معدني بلاستيكي	
حلقة سُر داخلي ٩٠		سدّة سُر داخلي		تفرعة ثلاثية (T)	
حلقة سُر خارجي ٩٠		نقاصة		تفرعة ثلاثية سُر داخلي	
وصلة أنابيب فوق أنبوب		محبس أطرافه داخل أنبوب		تفرعة ثلاثية سُر خارجي	
مُثبت أنبوب		محبس أطرافه خارج أنبوب		تفرعة رباعية (مصلّت)	

معلومة

- مادة التفلون: اكتشفها العالم (روي بلانكت) عام ١٩٣٨م، وسمّاها مادة التفلون، وهي مادة كيميائية تقاوم مفعول الأحماض الكيميائية، وقد استعملت في كثير من الصناعات، منها: صناعة ملابس رواد الفضاء، وطلاء أواني الطبخ المختلفة حتى لا تلتصق بها المأكولات أثناء الطبخ، التي تُعرف باسم أواني التيفال، وكذلك سدّ الفجوات لمنع تسرب المياه عند توصيل الأنابيب المعدنية.

النتائج العلمي

- توصيل صنوبر مياه في نهاية أنبوب بلاستيكي.

المعلومات النظرية

من الضروري إجراء صيانة التعديلات الصحية في المنزل، مثل تركيب صنوبر مياه (حنفية)؛ ليسهم في تقليل هدر المياه، وتقليل التكلفة المالية على الأسرة، باستخدام العدد والمواد المناسبة مع الأخذ بعين الاعتبار، إجراءات الصحة والسلامة العامة أثناء التنفيذ. المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

صنوبر مياه (حنفية)، أنبوب بلاستيكي بطول (٣٠ سم)، وقطر (١/٢ إنش)، مقعش أنابيب بلاستيكية، لاصق أنابيب بلاستيكية، تقلون، وصلة سن داخلي بلاستيكية (أداتر ١/٢ إنش)، فقازان، كمامة، ملابس عمل، متر قياس، ماء وصابون.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راعي قبل البدء بالعمل، متطلبات الصحة والسلامة العامة، مثل استعمال الغذاء والأدوات بشكل آمن وصحيح، وارتداء ملابس العمل، والفقازين، كما في الشكل (٢-١٢).	 شكل (٢-١٢)



الشكل (١٣-٢)



الشكل (١٤-٢)



الشكل (١٥-٢)



الشكل (١٦-٢)

٢ تجهز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل، كما في الشكل (١٣-٢).

٣ نضع بواسطة مقص الأنابيب البلاستيكية، أنبوباً بلاستيكيًا قطره (١/٤ إنش) بطول (٣٠ سم)، كما في الشكل (١٤-٢).

٤ نضع المادة اللاصقة بطول (٢ سم) على الطرف الخارجي للأنبوب، كما في الشكل (١٥-٢).

٥ أدخل وصلة السن الداخلي في رأس الأنبوب المغطى بالمادة اللاصقة، كما في الشكل (١٦-٢).



الشكل (١٧-٢)



الشكل (١٨-٢)



الشكل (١٩-٢)



الشكل (٢٠-٢)

٦ تأخذ من جفاف المادة اللاصقة، كما في الشكل (١٧-٢).

٧ قم بلف شريط تفلون على سن الصنور، كما في الشكل (١٨-٢).

٨ ثبت سن الصنور وذلك بلف الصنور مع عنقارب الساعة داخل وصلة السن الداخلي، كما في الشكل (١٩-٢).

٩ قم بتوصيل الطرف الثاني للأنبوب بمصدر المياه؛ لتأكد من عدم تسرب المياه، كما في الشكل (٢٠-٢).

١٠ نظف الغدد والأدوات المستعملة، وأعدّها إلى مكانها المحض، وحافظ على نظافة المكان.

١١ اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإصراف في الماء.

تمرين عملي

قم بتوصيل صنور (حنفية)، في نهاية أنبوب مياه بلاستيكي، كما تعلّمت في التمرين السابق، في مشغل التربية المهنية، بإشراف معلمك.



- ١ - عُدُّ أنواع أنابيب التوصيل.
- ٢ - قارِنْ بين أنواع أنابيب المياه المنزلية المختلفة من حيث: الوزن، والشكل، وقيليتها للصدا.
- ٣ - فيم يُستعمل كلٌّ من الآتي:
 - أ - ماكينة لحام الأنابيب البلاستيكية.
 - ب - مادة لصق الأنابيب البلاستيكية.
 - ج - قِطْع توصيل الأنابيب.
- ٤ - اذكر ثلاثاً من الأدوات المستعملة في توصيل الأنابيب البلاستيكية.
- ٥ - عُدُّ خمساً من القطع المستعملة في توصيل الأنابيب المعدنية.
- ٦ - ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة، فيما يأتي:

(١) من قطع التوصيل التي تستخدم في توصيل أنبوب مياه معدني بأنبوب آخر.

 - أ - شدُّ وصلي معدني.
 - ب - أداة تسنين يدوية.
 - ج - لاصق أنابيب بلاستيكية.
 - د - مُبَثُّ أنبوب.

(٢) أنابيب معدنية مطلية بطبقة مانعة للصدا، ومنها أنواع قابلة للصدا أو التآكل.

 - أ - الأنابيب البلاستيكية.
 - ب - الأنابيب المعدنية.
 - ج - أنابيب ذات عدة طبقات.
 - د - أنابيب قابلة للتني.

(٣) تعدُّ أكثرُ الأنابيبِ متانةً وتحافظُ على درجة حرارة المياه بداخلها.

أ - أنابيب توصيل مياه ذات طبقة واحدة.

ب - أنابيب ذات عدة طبقات.

ج - أنابيب توصيل (يكس).

د - أنابيب قابلة للثني.

(٤) مادة كيميائية تقاوم مفعول الأحماض الكيميائية، تستخدم في الكثير من الصناعات، منها: سدّ الفجوات لمنع التسرب في المياه في الأنابيب المعدنية.

أ - تختاية.

ب - ملزمة.

ج - نقاصة.

د - التفلون.



التقويم الذاتي



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب فيما يأتي من الجدول.
يُمكّنِي بعد دراستي لهذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جدًا	جيد
١	وَضَح بعض الأدوات المستعملة في التمديدات الصحية، مثل: أنابيب توصيل، ومقَص أنابيب معدنية، وماكينَة لحام أنابيب بلاستيكية.			
٢	قَارَن بين أنابيب توصيل المياه المعدنية والبلاستيكية.			
٣	ذَكَر أسماء بعض قطع توصيل الأنابيب المعدنية والبلاستيكية.			
٤	وَصَلَ صَبُورًا في نهاية الأنبوب بلاستيكي بطريقة صحيحة.			
٥	قُدِّر أهمية التمديدات الصحية في تسهيل حياة الناس.			
٦	رَاعَى متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء القيام بأعمال التمديدات الصحية.			



الوحدة الثالثة

التمديدات الكهربائية المنزلية



المفتاح الكهربائي المزدوج



المفتاح الكهربائي المفرد



المفتاح الكهربائي الثلاثي

كيف تتحكم بتشغيل وإطفاء وحدات الإنارة في المنزل؟
لماذا تستعمل المفاتيح الكهربائية؟

تُعَدُّ الطاقة الكهربائية من أهم مصادر الطاقة في حياتنا اليومية، ويُعَدُّ التباين الكهربائي في المنازل في تشغيل المصابيح الكهربائية، والأجهزة الكهربائية المختلفة، وتُعَدُّ المفاتيح الكهربائية، على اختلاف أنواعها وأشكالها، من المكونات الرئيسية في التمديدات الكهربائية المنزلية. وستُعرَّف في هذه الوحدة بعض أنواع المفاتيح المستعملة في التمديدات الكهربائية المنزلية، وكيفية توصيلها واستبدالها.

▶ يتولَّع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرَّف بعض أنواع المفاتيح الكهربائية المستعملة في التمديدات الكهربائية.
- تُوصِّل نهايات الأسلاك الكهربائية في مفتاح كهربائي.
- تُقدِّر أهمية المفاتيح الكهربائية بوصفها أدوات للتحكُّم بوحدة الإنارة.
- تُميِّز بين المفاتيح الكهربائية: المفرد، والمزدوج، والثلاثي.
- تُقدِّر أهمية الكهرباء في حياتنا.
- تُعي أهمية الترشيد في استهلاك الطاقة الكهربائية.
- تُراعي متطلبات الصحة، والسلامة العامة أثناء العمل في التمديدات الكهربائية.

الدرس الأول المفاتيح الكهربائية في التمديدات الكهربائية المنزلية

تعدّ المفاتيح الكهربائية من أهم عناصر الدارة الكهربائية؛ لأنها تتحكّم في وصل وفصل التيار الكهربائي، وتُصنّع من موادّ عازلة، وتحتوي قطع توصيل معدنية تؤمّن عملية الوصل والفصل للتيار الكهربائي، وتختلف المفاتيح الكهربائية في أشكالها وطرائق عملها ومسمياتها.

أولاً: قواعد السلامة العامة أثناء التعامل مع الكهرباء.

عند التعامل مع الكهرباء، لا بدّ من مراعاة مجموعة من قواعد الصحة والسلامة العامة، منها ما يأتي:

- ١- ارتداء ملابس العمل المناسبة، مثل: القفّازات والأحذية العازلة للكهرباء.
- ٢- فصل التيار الكهربائي من القاطع الرئيس قبل التعامل مع الكهرباء.
- ٣- استعمال عددٍ وأدوات خاصّة عازلة للكهرباء.
- ٤- العمل بعيداً عن المياه والأماكن الرطبة.
- ٥- عدم لمس الأسلاك الكهربائية المَعْرَاة.

ثانياً: المفاتيح الكهربائية المنزلية

المفتاح الكهربائي هو: أداة تتحكّم بوصل وفصل التيار الكهربائي عن الحمل الكهربائي في الدارة الكهربائية المكوّنة من مصدر كهربائي، ومفتاح كهربائي، ووحدة إنارة.

الحمل الكهربائي

هو كل عنصر مُستهلك للطاقة الكهربائية يقوم بتحويل الطاقة الكهربائية إلى شكل آخر من أشكال الطاقة، مثل: الطاقة الحركية؛ كالمروحة، والطاقة الضوئية؛ كالمصباح، والطاقة الحرارية؛ كالمكواة الكهربائية.

أشكال الطاقة

نشاط (٣-١)

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك مثل: كتاب، مجلة علمية محكمة، نشرات تنقيبية، إنترنت، وغيره، عن كل شكل من أشكال الطاقة المعروفة مع إعطاء عدة أمثلة على كل شكل، وناقش ذلك مع زملائك بإشراف معلمك.

ثالثاً: أنواع المفاتيح الكهربائية

من أنواع المفاتيح الكهربائية المستعملة في التمديدات الكهربائية المنزلية الآتي:

١ - المفتاح الكهربائي المفرد

يستعمل للتحكم بإضاءة وإطفاء مصباح، أو مجموعة مصابيح من مكان واحد، وله نقطتا توصيل، النقطة الأولى تُوصَل مع الخط الحي الحامل للشحنات الكهربائية، والنقطة الثانية تُوصَل مع الحمل الكهربائي مثل المصباح، ويُسمَّى الشكل (٣-١) شكل المفتاح الكهربائي المفرد من الأمام والخلف، ويُسمَّى الشكل (٣-٢) آلية عمله من الداخل.



(أ) المفتاح الكهربائي المفرد من الأمام. (ب) المفتاح الكهربائي المفرد من الخلف.

الشكل (١-٣): مفتاح كهربائي مفرد من الأمام والخلف.



(ب) وضع التشغيل (on).



(أ) وضع الفصل (off).

الشكل (٢-٣): آلية عمل المفتاح الكهربائي المفرد من الداخل.

توصيل نهايات الأسلاك مع مفتاح كهربائي مفرد

تمرين (١-٣)

النتائج التعليمية

• يُوصَلُ نهايات الأسلاك الكهربائية مع مفتاح مفرد.

المعلومات النظرية

يُستعملُ المفتاح الكهربائي المفرد لفتح وإغلاق مصباح، أو مجموعة مصابيح من مكان واحد، عن طريق الضغط على أحد طرفي كبة المفتاح الكهربائي، ووضعي

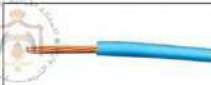
التشغيل والإطفاء. وبحسب فصل التيار الكهربائي عن القاطع الرئيس قبل البدء في العمل، والقاطع الكهربائي هو جهاز يقوم بوصل وفصل التيار الكهربائي، ويحمي الدارة الكهربائية.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

مفتاح كهربائي مفرد، أسلاك توصيل لونها: أحمر، وأسود، وأزرق، قطاعة أسلاك معزولة، عزاية أسلاك معزولة، مفك كهربائي عادي أو مصلب، مفك فاحص للكهرباء (نشرت)، أحذية عازلة للكهرباء، ماء وصابون.

ملحوظة: كلما زاد الحمل الكهربائي نحتاج إلى أسلاك ذات مساحة مقطع أكبر. خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصورة التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء أداء خطوات التمرين، مثل ارتداء ملابس العمل الخاصة، الأحذية العازلة، واستخدام الأدوات العازلة للتيار الكهربائي، وفصل التيار الكهربائي من اللوحة الرئيسة، للتعامل مع الكهرباء، كما في الشكل (٣-٣).	 الشكل (٣-٣)
٢	جهز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل.	



الشكل (٤-٣)



الشكل (٥-٣)



الشكل (٦-٣)



الشكل (٧-٣)

عَرِّ الطَّبَقَةُ العازِلَةُ للأسلاكِ باستعمالِ
عَزَائِمِ الأسلاكِ، بقياسٍ مناسبٍ،
(١ سم) تقريبًا، مِنْ أَحَدِ طَرَفَيْ
السَّيْلِ، مُراعِيًا عَدَمَ حَدُوثِ تَقْطِيعِ
أَوْ خَدَشٍ فِي شُعْبَرَاتِ السَّيْلِ
المعدنيّ، كما في الشكل (٤-٣).

فُكَّ بِشَكْلِ جَزْئِيٍّ بَرْعِيّ نَقْطِيَّةِ
التَّوْصِيلِ الْعُلْيَا باستعمالِ مِفْكَ فَاخِصٍ
الكهرباءِ، لِتَسْمُحَ لِلْسَّيْلِ بالدخولِ
فيها، كما في الشكل (٥-٣).

ضَعِ السَّيْلَ الْقَادِمَ مِنَ الْمَصْدَرِ
(الخطِّ الحيِّ ولونه أحمرُّ) فِي مَكَانِهِ،
وَشُدَّ الْبَرْعِيَّ عَلَيْهِ بِالمِفْكَ، كما في
الشكل (٦-٣).

فُكَّ بَرْعِيّ نَقْطِيَّةِ التَّوْصِيلِ الثَّانِيَّةِ
بِاستعمالِ مِفْكَ فَاخِصٍ الكهرباءِ، ثُمَّ
ضَعِ فِيهَا السَّيْلَ الْقَادِمَ مِنَ الْمَصْبَاحِ
أَي (الخطِّ الرَّاجِعِ ولونه أزرقُّ)، ثُمَّ
شُدَّ الْبَرْعِيَّ، كما في الشكل (٧-٣).



الشكل (٣-٨)

٧	تأكّد من تثبيت الأسلاك بشدّها بشكلٍ جيّد، كما في الشكل (٣-٨).
٨	نظّف العدّة والأدوات التي استعملتها وأعدّها إلى المكان المخصّص، ثمّ نظّف مكان العمل.
٩	اغسل يديك جيّدًا بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء.

تمرين عملي

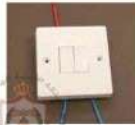
قُم بتوصيل نهايات الأسلاك مع مفتاح كهربائي مفرد، كما تعلّمت في التمرين السابق في مشغل ميّحة التربة المهتبة، وبإشراف معلّمك.

ملحوظة: يجب اختيار أنواع جيدة من المفاتيح الكهربائية ذات الجودة العالية، لتلافي حدوث أخطار كهربائية.



٢ - المفتاح الكهربائي المزدوج

وهو عبارة عن مفتاحين مفردان ضمن إطار واحد، بحيث تعمل كل كبسة على التحكم بإضاءة مصباح أو مجموعة من المصابيح، بشكل مستقل عن الكبسة الثانية، ويحتوي المفتاح المزدوج على أربع نقاط توصيل، اثنتان توصلان مع المصدر المغذي (الخط الحي)، وتوصل الآخرين مع الأحمال الكهربائية، كل خط لحمل مثل مصباح أو مجموعة من المصابيح، ويبيّن الشكل (٣-٩)، شكل المفتاح الكهربائي المزدوج من الأمام والخلف، والشكل (٣-١٠)، يبيّن آلية عمله.



(أ) المفتاح الكهربائي المزدوج من الأمام. (ب) المفتاح الكهربائي المزدوج من الخلف.
الشكل (٣-٩): مفتاح كهربائي مزدوج من الأمام والخلف وآلية عمله.



(ب) وضع التشغيل (on).



(أ) وضع الفصلي (off).

الشكل (٣-١٠): آلية عمل المفتاح الكهربائي المزدوج.

النتائج العلميّة

- توصّل نهايات الأسلاك الكهربائيّة مع مفتاح مزدوج.

المعلومات النظرية

يُستعمل المفتاح المزدوج للتحكّم بإضاءة مصباح أو مجموعة من المصابيح مرة واحدة، وله أربعة نقاط توصيل.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

مفتاح مزدوج، أسلاك توصيل (أسود، أحمر)، قطاعة أسلاك معزولة، عرّاية أسلاك معزولة، مفك كهربائيّ عاديّ ومصلّب، ماء وصابون.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصورة التوضيحية
١	رأع متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء أداء خطوات التمرين، مثل ارتداء ملابس العمل الخاصة، واستخدام الأدوات العازلة للتيار الكهربائي، وفصل التيار الكهربائي، للتعامل مع الكهرباء، كما في الشكل (٣-١١).	
٢	تجهيز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل.	الشكل (٣-١١)



الشكل (١٢-٣)



الشكل (١٣-٣)



الشكل (١٤-٣)



الشكل (١٥-٣)

عز الأسلاك مستعملًا عِزَايَة الأسلاك
وبقياس مناسب، (١ سم) تقريبًا،
من أحد طرفي السلك، مراعيًا عدم
حدوث تقطيع أو خدش في الجزء
المعدني، كما في الشكل (١٢-٣).

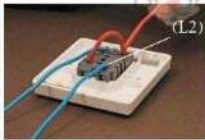
فُكَّ باستعمال مفك فاحص الكهرباء
البرغي بشكل جزئي؛ لنسمح
للسلك بالدخول إلى نقطة التوصيل
العليا، كما في الشكل (١٣-٣).

جَهِّز وَضْلَةً مِنَ السلك المعزول
باللون الأحمر بطول (٧ سم) تقريبًا،
وعز طرفي الوصلة ليوضع بين
النقطتين المشتركتين كجسر، كما
في الشكل (١٤-٣).

صِل السلك الأحمر القادم
من المصدر بإحدى النقطتين
المشتركتين، وشد البرغي عليهما،
كما في الشكل (١٥-٣).



الشكل (١٦-٣)



الشكل (١٧-٣)

الخط الحامي القادم من المصدر المغذي



سلطان راجع إلى المصباح

الشكل (١٨-٣)

٧
وصل السلك أي الراجع الأزرق القادم من النقطة الأولى (L1) في المفتاح بالحمل الأول أي المصباح الأول، كما في الشكل (١٦-٣).

٨
وصل السلك أي الراجع الأزرق القادم من النقطة الثانية (L2) في المفتاح بالحمل الثاني أي المصباح الثاني، كما في الشكل (١٧-٣).

٩
لاحظ الأسلاك التي تخرج من المفتاح، سوف تجد أنها ثلاثة أسلاك، أحدها سلك لونه أحمر، هو الخط الحامي القادم من المصدر المغذي، وسلطان لونهما أزرق، راجعان إلى المصباحين، كما في الشكل (١٨-٣).

١٠
نظف الغدة والأدوات التي استعملتها وأعدّها إلى المكان المخصص، ثم نظف مكان العمل.

١١
اغسل يديك جيّدًا بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء.

قم بتوصيل نهايات الأسلاك مع مفتاح مزدوج، كما تعلمت في التمرين السابق في مشغل مبحث التربية المهنية، وبإشراف معلمك.

المبادرة

مهارات الريادة

بادر أنت وزملاؤك في الصف في ترشيد استهلاك الطاقة والمحافظة على مقتنيات المدرسة وذلك بإطفاء المفاتيح الكهربائية بعد الخروج من الغرفة الصفية، والمشغل، والمختبرات، كذلك بعدم العبث بالمفاتيح الكهربائية واتلافها، وساهم أنت وزملاؤك في المحافظة عليها، وتقديم النصح لزملائك الذين يحاولون العبث بها، بإشراف معلمك.

٣ - المفتاح الكهربائي الثلاثي

عبارة عن ثلاثة مفاتيح مفرقة ضمن إطار واحد، بحيث تعمل كل كبسة على إنارة مصباح أو مجموعة من المصابيح بشكل مستقل عن الكبسة الأخرى، ويحتوي المفتاح الثلاثي على ست نقاط توصيل، ثلاث نقاط مع المصدر الخطأ الحثي الحامل للشحنات الكهربائية، وتوصل كل نقطة من النقاط الثلاث الأخرى بحمل كهربائي مستقل عن الآخر.

تذكر

المفتاح الثلاثي له مبدأ عمل المفتاح المزدوج نفسه، وفيه ثلاثة مفاتيح ضمن إطار واحد.

بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك بين مبدأ عمل المفتاح الكهربائي الثلاثي، وناقش ذلك مع زملائك بإشراف معلمك.

معلومة

دلالات ألوان الأسلاك المستخدمة

- سلك لونه أحمر: الخط الحار أو الحي (الفاز) الذي يحمل الشحنات الكهربائية.
- سلك لونه أسود: الخط المحايد (النتر أو المتعادل)، لا يحمل شحنات كهربائية، وجهده صفر.
- سلك لونه أزرق أو أصفر: الخط الراجع من المفتاح إلى المصباح.



١ ما المقصود بالمفتاح الكهربائي؟

٢ ما نوع المفتاح الكهربائي الممكن استعماله في إنارة كلِّ مَما يائي:

أ - ثرياً مكونة من مجموعتين من المصابيح، وكلِّ مجموعة منفصلة الإنارة عن الأخرى.

ب - مجموعة من المصابيح دفعة واحدة.

٣ علِّل كلاً ممَّا يأتي:

أ - يُنصح بارتداء حذاء معزول، أو الوقوف على سُلَّم خشبي عند التعامل مع الكهرباء.

ب - فُك برغي التثبيت لنقاط التوصيل في المفتاح بشكلٍ جزئي.

٤ تأمل الصور أدناه، مُبيِّنا الخطأ والصواب، في كلِّ ممَّا يأتي:



(ب)



(أ)



(ج)

التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب فيما يأتي من الجدول.
يُمكنُني بعد دراستي لهذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جدًا	جيد
١	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء التعامل مع الكهرباء.			
٢	أعدّد بعض أنواع المفاتيح المستعملة في التمديدات الكهربائية المنزلية.			
٣	أحدّد استعمالات بعض أنواع المفاتيح المستعملة في التمديدات الكهربائية المنزلية.			
٤	أوصل نهايات الأسلاك الكهربائية مع مفتاح مفرد، ومفتاح مزدوج، بشكل صحيح.			
٥	أستبدل بعض المفاتيح الكهربائية التالفة بشكل صحيح.			
٦	أستعمل القُدْرَ اليدوية الكهربائية المعروفة المناسبة.			
٧	أعيذ المواد والأدوات إلى مكانها بعد الانتهاء من العمل.			



الوحدة الرابعة

التعامل مع الأجهزة الكهربائية المنزلية



• ما أهمية وجود الأجهزة الكهربائية المنزلية في حياتنا؟
• ما الأخطار المتوقعة للاستعمال غير السليم للأجهزة الكهربائية المنزلية؟



دخلت الأجهزة الكهربائية في حياتنا منذ زمن بعيد، وتوسّع استعمالها في الوقت الحاضر بشكل كبير، حيث استفاد منها الإنسان في جميع مجالات حياته، فلا يستطيع الاستغناء عنها، وستعرّف في هذه الوحدة كيفية استعمال بعض الأجهزة الكهربائية المهمة في حياتنا، مثل: المكواة، ومجفّف الشعر، والعناية بهما مع المحافظة عليهما، وتبيّن أهميتهما في توفير الوقت والجهد.

▶ يُتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرّف بعض أنواع الأجهزة الكهربائية، مثل المكواة، مجفّفات الشعر.
- تتعرّف كيفية استعمال المكواة الكهربائية، ومجفّف الشعر.
- تستعمل المكواة الكهربائية في كني الملابس بطريقة صحيحة.
- تستعمل مجفّف الشعر لتجفيف شعرك بطريقة آمنة وصحيحة.
- تدرك أهمية استعمال الأجهزة الكهربائية، في توفير الوقت والجهد في الحياة اليومية، مثل: المكواة، ومجفّف الشعر.
- تراعي مُتطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء استعمال الأجهزة الكهربائية المنزلية.

إن نظافة الملابس وترتيبها أمران يجب الاهتمام بهما، لما لهما من أثر واضح في إظهار هندامك بمظهر لائق وأنيق وحسن، ولكي يتحقق ذلك عليك العناية بملابسك وكيفية جودها، وتعدّ المكواة الكهربائية من الأجهزة الضرورية المستعملة في المنزل؛ نظراً لأهميتها في كسّ قطع الملابس المختلفة.

أولاً: كسّ الملابس

هي عملية فرد للأقمشة بفعل الحرارة المناسبة؛ لإزالة التجاعيد الموجودة في الملابس، والهدف منها إعطاء الملابس مظهرًا جميلًا، مشايحش من شكلها النهائي.

ثانياً: أنواع المكاي الكهربائية

تتعدد أنواع المكاي، وفقاً لاستعمالها وشكلها، ومنها الآتي:

١ - مكواة كهربائية جافة أي دون بخار

وهي مبرودة بضابط للحرارة يُسمى (ثيرمونات)، يُتحكّم بواسطته بدرجة حرارة المكواة، وذلك بضبط المؤشر بما يتناسب مع نوع القماش المراد كسّه، أو على درجة الحرارة المطلوبة.



الشكل (١-١): مكواة كهربائية جافة.

٢- مكواة كهربائية بخارية ذات قاعدة معدنية
تتكوّن من الأجزاء نفسها التي تتكوّن
منها المكواة الكهربائية الجافة، لكنها
مزودة بخزان؛ لئلاّ بالماء، موجود
في أعلى وحدة التسخين مباشرة إذ
يعمل على ترطيب الملابس وتليينها،
مما يسهّل كيّها، وتتميّز بكفاءة الكي،
والتحكّم بدرجة الحرارة، وكميّة البخار
الساخن، كما في الشكل (٢-٤).

الشكل (٢-٤): مكواة كهربائية بخارية
بقاعدة معدنية.

٣- مكواة كهربائية بخارية دون قاعدة معدنية
تتكوّن من خزان بخاري يضيّق البخار الساخن
المضغوط عبر الفتحات؛ لإزالة التجاعيد
بفعالية من الملابس الرقيقة والملابس التي
يصعب كيّها وهي معلقة على العلافة المتصلة
بها، كما في الشكل (٣-٤).

الشكل (٣-٤): مكواة كهربائية بخارية دون
قاعدة معدنية.

ثالثاً: قواعد وإرشادات عامة عند استعمال المِكْواة الكهربائية

لتحقيق متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء استعمال المِكْواة الكهربائية، يجب اتباع القواعد الآتية:

- ١ - اختيار النوع الجيد من المكاوي.
- ٢ - اتباع الإرشادات في دليل استعمال المِكْواة.
- ٣ - تفقد الفابس الكهربائي وسلك التوصيل، والتأكد من خلوهما من التشققات أو التلف.
- ٤ - الكي بعيداً عن الأطفال.
- ٥ - فصل المِكْواة عن التيار الكهربائي في حال عدم استعماله.
- ٦ - فصل التيار الكهربائي عن المِكْواة، وتركها حتى تبرد.
- ٧ - تفريغ خزان المِكْواة الكهربائية من الماء، بعد الانتهاء من عملية الكي.
- ٨ - استعمال المِكْواة عند الحاجة الفعلية لعملية الكي.
- ٩ - تجميع الملابس المراد كيها دفعة واحدة؛ لتوفير الوقت والجهد والتكلفة.

اختيار المِكْواة المناسبة لعملية الكي

نشاط (٤-١)

ناقش زملائك نوع المِكْواة الكهربائية التي تفضل استعمالها، واكتب تقريراً مدعماً بالصُّور عن سبب الاختيار، وبإشراف معلمك.



استخدام المكواة الكهربائية

تمرين (٤-١)

الناح العلمي

• يستعمل مكواة كهربائية بطريقة آمنة.

المعلومات النظرية

تتم عملية الكي برفع درجة حرارة القطعة المراد كيها، وتوفير الرطوبة المناسبة تحت ضغط معين، حيث تختلف درجة الحرارة والضغط والرطوبة المطلوبة بحسب نوع القماش المراد كي.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

مكواة كهربائية، وطاولة كي، وقطعنا قماش، واحدة للكي والأخرى للتجريب، وماء يسخر (مقطر)، وماء وصابون.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راعى متطلبات الصحة والسلامة العامة قبل البدء بالعمل، مثل: التأكد من سلامة السلك والقابس الكهربائي للمكواة، وغسل اليدين بالماء والصابون، كما في الشكل (٤-٤).	
٢	جهز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل.	الشكل (٤-٤)



الشكل (٥-٤)



الشكل (٦-٤)



الشكل (٧-٤)



الشكل (٨-٤)

٣
ضع المكواة على القاعدة الخاصة بها، أو بوضع عامودي بشكل ثابت، واملأها بالماء، كما في الشكل (٥-٤).

٤
اضبط مفتاح تنظيم الحرارة على درجة الحرارة المناسبة لنوع القماش المراد كيّه، وكذلك منظم كمية البخار حسب تعليمات الاستعمال الميّنة على قطعة الملابس، انظر الشكل (٦-٤).

٥
امسك القابس (الفيتس) من القطعة البلاستيكية، وضعه في القابس (الابريز)، كما في الشكل (٧-٤).

٦
انتظر حتى تسخن المكواة لدرجة الحرارة المطلوبة حسب وضع المنظم، ويمكن أن تستدل على ذلك من ضوء الإشارة الموجود في المكواة، كما في الشكل (٨-٤).



٧

جَرِّبْ حرارة المَكْوَاةِ على قطعة قماشٍ قديمةٍ خاصّةٍ للتجريب؛ للتأكّد من مناسبة حرارة المَكْوَاةِ لنوع القماش المراد كيّ الملابس، كما في الشكل (٩-٤).



الشكل (٩-٤)

٨

سَرِّرِ المَكْوَاةَ على القطعة المراد كيّها بانتظام، لحين إزالة الثنيات والتجاعيد منها، كما في الشكل (١٠-٤).



الشكل (١٠-٤)

٩

امسك القماش (الفيس) من القطعة البلاستيكية، وانزع من المقبس (الابريز) قبل الانتهاء من الكيّ بخمس دقائق، كما في الشكل (١١-٤).



الشكل (١١-٤)

١٠

أترك المَكْوَاةَ مُسْتَبَدَّةً حتى تبرد تمامًا بعد الانتهاء من الكيّ، ثم جفّفها جيّدًا بعد تفرّغها من الماء المتبقي، كما في الشكل (١٢-٤).



الشكل (١٢-٤)



الشكل (٤-١٣)

١١ إمسح سطح المكواة الأملس بعد أن تبرد بقطعة قماش مبللة بالماء والصابون، ثم جففها وأعدّها إلى مكانها، واترك مكانك نظيفًا.

١٢ اغسل يديك جيّدًا بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الكسّي دون الإسراف في الماء، كما في الشكلي (٤-١٣).

تمرين عملي

قمّ بكسّي قطعة من الملابس كما تعلّمت في التمرين السابق، في مشغل التربية المهنية، وبإشراف معلّمك.

- الماء اليسر هو الماء الذي يتفاعل مع الصابون عند استعماله في الغسيل؛ حيث تكون نسبة الأملاح المعدنية فيه ضئيلة.
- يجب استعمال الماء اليسر في جميع المكاوي؛ لأن المياه العادية تحتوي على الأملاح المعدنية التي تترسب بفعل الحرارة داخل خزان المِكْوَى، فتعلق فتحات البخار، كما تؤدي إلى اتلاف الخزان.
- من الأفضل تفرغ الماء من الخزان بعد الانتهاء من الكي، ويجب تفرغها وهي ساخنة، لضمان عدم ترك أي رطوبة داخل الخزان، مما يؤدي لتكوّن الصدأ.
- يُفضل مسح قاعدة المِكْوَا بقطعة قماش مُبلّلة بالخل المخفف.

الماء اليسر

نشاط (٤-٢)

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك عن كيفية الحصول على الماء اليسر؛ لاستعمال المِكْوَا، واكتب تقريراً بذلك، وناقشه مع زملائك بإشراف مُعلِّمك.

التشغيل الذاتي

مهارات الريادة

بادر في جمع ملابسك النظيفة بعد غسلها وملابس أفراد أسرتك، وساهم في كئها بشكل صحيح، مع مراعاة نوع القماش، وضبط منظم الحرارة ومتطلبات الصحة والسلامة العامة.



أسئلة الدرس

١- ما أهمية استعمال المكواة الكهربائية؟

٢- اذكر خمساً من الاجراءات المتبعة للمحافظة على المكواة الكهربائية.

٣- تأمل الصور أدناه مُبيناً السلوك الخاطئ فيها، ثم بين السلوك الصحيح.



(ب)



(أ)



(د)



(ج)

٤- علّل ما يأتي:

أ - يجب استعمال الماء البسّر في المكواة الكهربائية البخارية.

ب - يجب فصل المكواة عن مصدر التيار الكهربائي قبل ملء خزان المكواة، وقبل تفريغها.

ج - تجميع الملابس دفعة واحدة عند كبها.

د - يُفَرَّغ خزان الماء من المكواة البخارية بعد الانتهاء من الكي والمكواة ساخنة.

تُعَدُّ مُجَفِّفَاتُ الشَّعْرِ مِنَ الْأَجْهَظَةِ الْكَهْرِبَائِيَّةِ الْمُسْتَعْمَلَةِ فِي الْمَنْزِلِ، نَظَرًا لِأَهْمِيَّتِهَا فِي الْعِنَايَةِ بِالشَّعْرِ، مِمَّا يُعْطِي الشَّخْصَ مَظْهَرًا حَسَنًا، سِوَاكَ أَنْ ذَلِكَ لِجَفِّيفِ الشَّعْرِ أَمْ لِتَسْرِيحِهِ، لِذَا لَا بُدَّ مِنْ مَعْرِفَةِ بَعْضِ الْأُمُورِ الْمَهْمَةِ الَّتِي يُجِبُّ الْإِتِّبَاءَ لَهَا قَبْلَ اسْتِعْمَالِ مُجَفِّفِ الشَّعْرِ، وَأَثْنَاءَهُ، وَبَعْدَهُ.

أَوَّلًا: تَعْرِيفُ مُجَفِّفِ الشَّعْرِ

هُوَ جِهَازٌ كَهْرِبَائِيٌّ يُسْتَعْمَلُ فِي تَجْفِيفِ الشَّعْرِ وَتَصْفِيفِهِ، وَإِظْهَارِهِ بِمَظْهَرٍ لَاقٍ، وَتَمْلِيسِهِ إِذَا كَانَ مُتَجَعَّدًا، وَمِنْهُ أَنْوَاعٌ وَأَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ، كَمَا أَنَّ لِكُلِّ نَوْعٍ خِصَائِصَ تُمَيِّزُهُ عَنْ غَيْرِهِ مِنَ الْمُجَفِّفَاتِ، وَخِصُوصًا مِنْ حَيْثُ الْإِخْتِلَافُ فِي السَّرْعَاتِ وَدَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ.

ثَانِيًا: أَنْوَاعُ مُجَفِّفَاتِ الشَّعْرِ

تَتَعَدَّدُ أَنْوَاعُ مُجَفِّفَاتِ الشَّعْرِ، مِنْهَا الْآتِي:

١- مُجَفِّفُ الشَّعْرِ الْعَادِي

يَعْمَلُ عَلَى إِخْرَاجِ الْهَوَاءِ السَّاحِنِ بِدَرَجَاتِ حَرَارَةٍ وَسُرْعَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَيُسْتَعْمَلُ بِكَثْرَةٍ فِي الْمَنْازِلِ، وَصَالُونَاتِ الْحَلَاقَةِ وَالْعِنَايَةِ بِالشَّعْرِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٤-١).

(٤-١).

الشَّكْلُ (٤-١): مُجَفِّفُ شَّعْرِ عَادِي.

٢ - مُجَفِّفُ الشَّعْرِ السِّيرَامِيكُ (فِير)



الشكل (٤-٥٥): مُجَفِّفُ الشَّعْرِ السِّيرَامِيكُ.

يتميّز بسهولة الاستعمال وسرعته، ووزن الحرارة بصورة متساوية على الشعر، مما يقي منطقة فروة الرأس من تسبب الحرارة؛ لأنه يُوصَل الحرارة إلى الشعر مباشرة؛ وبذلك يمنع تلف الشعر الذي قد ينتج عند استعمال مُجَفِّف الشعر العادي في تصفيف الشعر، كما في الشكل (٤-١٥).

٣ - الفرشاة لحرارية



الشكل (٤-١٦): الفرشاة لحرارية.

تتماز بسهولة الاستعمال وسرعتها أيضاً، وتستخدم لفرد الشعر وتنعيمه، كما في شكل (٤-١٦).

مقارنة بين أنواع مُجَفِّفَاتِ الشَّعْرِ

نشاط (٤-٣)

قارن بالتعاون مع أفراد مجموعتك في الصف بين أنواع مُجَفِّفَاتِ الشَّعْرِ من حيث: سهولة الاستعمال، والاقتصاد في النفقات، ووزن المجفف، والوقت والجهد، واعرض ما توصلتم إليه أمام الزملاء بإشراف معلمكم.



لماذا تُنظف وتُعقَّم الأجهزة والأدوات المستعملة في تخفيف الشعر وتطبيقه؟

ثالثاً: قراءتُ عامة عند استعمال مُجفِّف الشعر

عند استعمال مجفِّف الشعر لا بدَّ من مراعاة مجموعة من القواعد العامة لسلامة الأفراد، ومنها:

١- التأكد من توافق فرق الجهد الكهربائي الموضح على المجفِّف مع المصدر الكهربائي.

٢- إيقاف استعمال مجفِّف الشعر إذا ارتفعت حرارة السلك الموصل للتيار، أو عند سماع صوت غير طبيعي، أو عند ارتفاع درجة حرارة مقاومة التسخين الداخلية وتحوُّل لونها إلى الأحمر.

٣- تحبُّب لفِّ السلك حول المجفِّف أثناء الاستعمال لأنَّه قد يُسبِّب أخطاراً مختلفة.

٤- إطفاء مجفِّف الشعر قبل سحب القابس من المقبس، وعدم نزع القابس بسدِّ السلك.

٥- استعمال أدوات نظيفة ومُعقَّمة، كالفراشي والأمشاط وملاقط الشعر.

٦- الجوسُّ السليم أثناء تنفيذ تخفيف الشعر باستعمال المجفِّف.

النتائج العلميّة

- يستعمل مُجَقِّفُ الشعر بطريقة آمنة.

المعلومات النظرية

يُجَقِّفُ الشعرُ بتسليط تيارِ هواءٍ ساخنٍ مِنَ المُجَقِّفِ باتجاه الشعر؛ لتجفيف الشعر وفرده وإعطائه الشكل المناسب، ويؤدي الاستعمالُ المتكررُ إلى إلحاق الضرر بالشعر وفزوة الرأس؛ خاصةً إذا سُلِّطَ المُجَقِّفُ على فروة الرأس مباشرة.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

مُجَقِّفُ شعر، مشطُ شعر، مشطُ شعرٍ بذيّب، فراشي شعرٍ مُتنوّعة الأشكال، ملاقطُ شعرٍ، منشفة، ثوب واقٍ، بخاخ ماء، ماء وصابون.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راجع متطلبات الصحة والسلامة العامة قبل البدء بالعمل، مثل تفقّد سلك المُجَقِّف قبل البدء في استعماله، وغسل اليدين بالماء والصابون، وكما في الشكل (٤-١٧).	 الشكل (٤-١٧)



٢

جَهِّزِ المَوَادَّ والأدَوَاتِ اللازمة قَبْلَ
البدءِ بالعمل، كما في الشكل (١٨-٤).

٣

جَفِّفِ الشعرَ بِمِنْشَفَةٍ دائِماً قَبْلَ البدءِ
بِاستعمالِ مُجَفِّفِ الشعرِ، أو نَسِيطِ
المُجَفِّفِ قليلاً على الشعرِ لتَجْفِيفِهِ؛
إِذْ إِنَّهُ عِنْدَما يَكُونُ مَبْلاً يَتَطَلَّبُ
استعمالُ مُجَفِّفِ الشعرِ وَقْتاً أطولَ،
مِمَّا يَزِيدُ مِنْ احتمالِ إلحاقِ الضررِ
بِهِ وَزيادةِ استهلاكِ الكَهْرِباءِ، كما في
الشكل (١٩-٤).

٤

فَكِّ تَشابِكَ الشعرِ بِاستخدامِ أَصابعِ
اليَدِ قَبْلَ البدءِ بِمَشِيطِهِ، لِتَسْهُلَ عمليةُ
تَمَشِيطِ الشعرِ وَعدمُ تَساقُطِهِ.

٥

مَشِطِ الشعرَ وَصَفِّهِ بدءاً مِنَ الأَطْرافِ
ثُمَّ الجُذُورِ حَتَّى لا يَتَشابِكَ الشعرُ
وَيَتَساقُطَ، ثُمَّ أعْطِهِ الشَّكْلَ العامَّ،
كما في الشكل (٢٠-٤).

٦

فُتِّمِ الشعرَ بِاستخدامِ المَشِطِ ذي
ذَنْبٍ إلى عِدَّةِ أَقسامٍ؛ وَثَبِّتْ كُلَّ
فَسْمٍ وَحْدَهُ بِمِلْقِطٍ، كما في الشكل
(٢١-٤).



الشكل (١٨-٤)



الشكل (١٩-٤)



الشكل (٢٠-٤)



الشكل (٢١-٤)



الشكل (٢٢-٤)



الشكل (٢٣-٤)



الشكل (٢٤-٤)



الشكل (٢٥-٤)

٧
صلي المجفف بمصدر التيار الكهربائي، واستعمل المجفف دائماً على بعد (١٥ سم) تقريباً من الشعر بعيداً عن فروة الرأس؛ حتى لا يتضرر الشعر بالحرارة، كما في الشكل (٢٢-٤).

٨
لا تسلط الهواء الساخن من المجفف على منطقة واحدة من الشعر بل حرّكه دائماً لأن تركيز الهواء الساخن على منطقة واحدة من الشعر يؤدي إلى تعرض الشعر لدرجات حرارة عالية، قد يسبب في تلفه، كما في الشكل (٢٣-٤).

٩
استعمل فرشاة نصف أسطوانية أو أسطوانية لتصفيف الشعر أثناء تجفيفه، من المستحسن استعمال المجفف المركب عليه فرشاة إذا كنت مبتدئاً، كما في الشكل (٢٤-٤).

١٠
أكمل تجفيف خصل الشعر كاملة، حتى يأخذ الشعر الاتجاهات المطلوبة، كما في الشكل (٢٥-٤).

	١١ نَظِّفِ الْأَدَوَاتِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا، وَأَعِدْهَا إِلَى مَكَانِهَا الْمَخْصُصِ، وَاتْرِكِ الْمَكَانَ نَظِيفًا.
الشكل (٤-٢٦)	١٢ اغسِلْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالماءِ وَالصابونِ عَدَّ الْانْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ، كَمَا فِي الشكل (٤-٢٦).

تمرين عملي

استعمل مجفف الشعر في تصفيف الشعر، كما تعلمت في التمرين السابق، في مشغل التربية المهنية، وبإشراف معلمك.

ملحوظة: يجب عدم الإقراط في استخدام مجففات الشعر، لتفادي حدوث التلف في الشعر وتقصيفه.

قضية للبحث

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك، عن أنواع مجففات الشعر الحديثة، واكتب تقريرًا مدعمًا بالصور عن كيفية استعمالها والعناية بها. ثم اعرض عملك على زملائك ومعلمك، واحتفظ بنسخة من التقرير في ملفك الخاص.



أسئلة الدرس



١- ما المقصودُ بمُحقِّفِ الشعرِ؟

٢- عُدِّدْ أربعةَ مِنْ قواعدِ السلامةِ العامَّةِ عندَ استعمالِ مُحقِّفِ الشعرِ.

٣- علِّلْ ما يأتي:

أ - إبعادُ مُحقِّفِ الشعرِ (١٥ سم) عنِ الشعرِ أثناءَ الاستعمالِ.

ب - تقسيمُ الشعرِ إلى خُصَلٍ قبلَ البدءِ في استعمالِ المُحقِّفِ.

ج - لا يفضَّلُ استعمالُ مُحقِّفِ الشعرِ بدرجةِ حرارةٍ عاليةٍ جدًا.

د - تَفْقُدُ سَلَكُ المُحقِّفِ قبلَ البدءِ باستعماله.

هـ - استعمالُ الأصابعِ لِفكِّ تشابِكِ الشعرِ أولاً، قبلَ البدءِ في تمشيطه أو استعمالِ

الفرشاة.

و - البدءُ بتصفيفِ الشعرِ من الأطرافِ ثُمَّ الاتجاهُ إلى أعلى وصولاً إلى الجذور.





التقويم الذاتي



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب فيما يأتي من الجدول.
يُمكّني بعد دراستي لهذه الوحدة أن:

بشكل			مؤشر الأداء	الرقم
جيد	جيد جدًا	ممتاز		
			أراعي متطلبات الصحة والسلامة عند التعامل مع الأجهزة الكهربائية المنزلية.	١
			أميز بين أنواع المكاوي.	٢
			أعرف خصائص كل نوع من أنواع المكاوي.	٣
			أستعمل المكوّاة الكهربائيّة بطريقة صحيحة.	٤
			أذكر أهمية المكوّاة في إظهار الملابس بشكل لائق وجذاب.	٥
			أعامل مع المكوّاة بطريقة آمنة.	٦
			أستعمل مجفف الشعر بطريقة صحيحة.	٧
			أحذ في استهلاك الكهرباء عند استعمال الأجهزة الكهربائية المنزلية.	٨
			أعامل مع الأجهزة الكهربائية المنزلية بطريقة صحيحة وآمنة.	٩
			أقدر أهمية الأجهزة الكهربائية المنزلية في تسهيل أمور حياتنا.	١٠





الوحدة الخامسة التجارة الإلكترونية



- ماذا تعني التجارة الإلكترونية؟
- ما دور التسويق الإلكتروني في الأعمال التجارية؟



إنَّ للتقدّم والتطور المستمرّ في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وظهور الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) دوراً مهماً ورئيساً في تطوّر التجارة وتوسّعها، بتوسّعها التقليدي والإلكتروني، وساعد ذلك أيضاً في عملية التسويق الإلكتروني، حيث أذى التوسّع في استعمال الوسائل الحديثة إلى ازدهار التجارة والتوسع في عملية التسويق الإلكتروني. وستعرّف في هذه الوحدة مفهوم كل من التجارة التقليدية، والتجارة الإلكترونية، والتسويق الإلكتروني، وتبيّن أساليب التسويق الإلكتروني وأدواته، وأهم مميزاته، وتطبيق مهارة الشراء والتسويق الإلكتروني مراعي الآداب العامة وأخلاقيات التجارة الإلكترونية.

▶ يتولّع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تعرّف مفهومي التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية.
- تُقارن بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية.
- تذكر إيجابيات وسلبيات التجارة الإلكترونية.
- تعرّف مفهوم التسويق الإلكتروني.
- تستعمل تطبيقات التكنولوجيا في البيع والشراء.
- تبيّن أساليب التسويق الإلكتروني.
- تستعمل أساليب التسويق الإلكتروني في تسويق المنتجات والمشاريع والمواقع السياحية.
- تُراعي الآداب العامة والقواعد الأخلاقية عند تصميم الإعلانات خلال الشبكة العنكبوتية.
- تبين أهمية التكنولوجيا في مجال التجارة.

تُعَدُّ التجارة عصب الاقتصاد، وتقوم على التبادل الطوعي للسلع، أو الخدمات، أو كليهما معاً، بين الدول والأفراد، ويُدعى المكان والمجال الذي تُبادَل فيه السلع والخدمات بالسوق، وحديثاً أصبحت كلمة سوق تدلُّ على المجال الذي يمكن للتاجر بيع سلعيته فيه، ولم يُعَدَّ محصوراً في مكان واحد وإنما يشمل كافة الخيارات المتاحة للبيع.

أولاً: التجارة التقليدية

هي عبارة عن عملية الشراء والبيع للسلع والخدمات، يتداولها الأفراد أو التجار أو الهئات أو الشركات أو المؤسسات أو غيرها، وترتكز عناصرها على وجود المنتج والسوق والزمان والدفع مقابل السلعة أو الخدمة كما في الشكل (٥-١). وثمة أمور



يجب على البائع مراعاتها في التجارة التقليدية، منها الآتي:

١- دراسة السوق وحاجة الزبائن.

٢- شراء السلع من مصادرها ونقلها وتخليص عليها جمركياً.

الشكل (٥-١): شراء كتب بالطريقة التقليدية.

٣- عرض السلع في مكان مناسب.

٤- ترويج السلعة عن طريق وسائل الإعلان وطرائقه المختلفة مثل التلفاز أو الصحف، أو المجالات، أو المنشورات أو مندوبي المبيعات، وغيرها من طرائق الإعلان.

٥- اختيار موظفي مبيعات مدربين للتعامل مع الزبائن، وجذبهم للمنتج.

٦- إجراء العمليات المحاسبية اللازمة.

نشاط (٥-١)

شراء كتاب بالطريقة التقليدية

اذهب أنت وأحد أفراد أسرتك إلى أحد أماكن بيع الكتب، وابحث عن كتاب ترغب بشرائه، وقارن الأسعار، واشتر الكتاب بالطريقة التقليدية، ثم دوّن ملاحظاتك والوقت والجهد المبذولين لإتمام عملية الشراء، واعرض ما كتبتَه أمام زملائك بإشراف معلمك.

ثانياً: التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي أي نشاط تجاري يتم عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل الإنترنت، والهاتف النقال، والهاتف الثابت، والتلفاز، وغيرها من وسائل الاتصال الإلكتروني. وقد شاعت التجارة الإلكترونية التي تتبع قواعد التجارة التقليدية نفسها، حيث إن المشتري والبائع يلتقيان عبر الإنترنت من أجل تبادل السلع والخدمات مقابل النقود، وتتم خلال المتاجر، أو المجالات، أو خلال الاتصالات الهاتفية، أو الأدلة الفنية (الكatalogات) الخاصة بالسلع والخدمات المعروضة في وسائل الدعاية والإعلان المرئية والمسموعة والمقروءة.

ثالثاً: إيجابيات وسلبيات التجارة الإلكترونية

تتضمن التجارة الإلكترونية مجموعة من الإيجابيات والسلبيات يُشهِدُ الجدول الآتي:

الجدول (٥-١): إيجابيات وسلبيات التجارة الإلكترونية.

السلبيات	الإيجابيات
- خوفُ المشتري من تُعْلِدُ وسائل الدفع الإلكترونية المختلفة.	- توفُّر الوقت والجهد بالنسبة للمشتري.
- بعضُ المشتريين تحتاج أن يشاهدوا المشتري ويُحرِّثها قبل الشراء.	- الحصولُ على السلع المرغوبة للمشتري في وقت قصير.
- قُرْصَةُ المواقع الإلكترونية، واختراقُ مواقع التجارة الإلكترونية.	- توفُّر الوقت والمال على البائع.
- التحديثُ المستمرُ للبرمجيات، مما يزيدُ في التكاليف المادية.	- لا تحتاجُ إلى مكانٍ لعرض البضاعة وتسويقها.
- عدمُ معرفة الزبائن كيفية استعمال الحاسوب والانترنت والشراء وغيرها.	

مقارنة بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية

نشاط (٥-٢)

قارنْ بالتعاون مع أفراد مجموعتك بين التجارة الإلكترونية، والتجارة التقليدية، من حيث الوقت، والجهد، والمال، وطرائق البيع والشراء، ثم اعرض ما توصَّلتم إليه أمام الزملاء بإشراف مُعَلِّمِك.

النتائج التعليمية

- يشتري كتابها عن طريق المواقع الإلكترونية.

المعلومات النظرية

يُعدُّ شراء الكتب عن طريق المواقع الإلكترونية من الأساليب المتقدمة والحديثة، حيث تتم عملية الشراء بأسهل وأسرع الطرق. المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

جهاز حاسوب، الاتصال بالشبكة العنكبوتية (الإنترنت).

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة من حيث مراعاة جانب الأمان الإلكتروني، والجلوس السليم، والتعامل الآمن مع جهاز الحاسوب، كما في الشكل (٥-٢).	 الشكل (٥-٢)
٢	تُغلُّ جهاز الحاسوب، وتصفح المواقع الإلكترونية لمراكز بيع الكتب، كما في الشكل (٥-٣).	 الشكل (٥-٣)



الشكل (٤-٥)



الشكل (٥-٥)



الشكل (٦-٥)

٣ قارن أسعار الكتب المعروضة في أكثر من موقع إلكتروني، كما الشكل (٤-٥).

٤ قارن بين الخدمات الإلكترونية المقدمة، واختر الأفضل.

٥ تعرف طريقة شراء الكتاب خلال نظام الدفع المالي الإلكتروني، كما في الشكل (٥-٥).

٦ اطلع على الفاتورة وطريقة استلام الكتاب بعد اتصال شركة الشحن لإيصاله.

٧ أغلق جهاز الحاسوب بطريقة صحيحة، كما في الشكل (٦-٥).

تمرين عملي

تنشئ عملية شراء كتاب بالطريقة الإلكترونية، كما تعلمت في التمرين السابق، بإشراف معلمك.



أسئلة الدرس



١ عرّف التجارة الإلكترونية.

٢ اذكر ثلاثاً من إيجابيات التجارة الإلكترونية.

٣ اذكر ثلاثاً من سلبيات التجارة الإلكترونية.

٤ ناقش إمكانية تطبيق التجارة الإلكترونية في كل مما يأتي:

أ - الجامعة.

ب- الفنادق والمكاتب السياحية.

ج- بيع السيارات وشراؤها.

د - عيادة طبية.

٥ قارن بين عمليتي البحث عن السلع في التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية من

حيث: السرعة، والدقة، والجهد، والسعر.

٦ رتب الخطوات الآتية حسب الأولوية لعملية الشراء في التجارة الإلكترونية (دفع

ثمن المنتج، البحث عن المنتج، تسجيل المعلومات الشخصية).





تسعى الشركات والمؤسسات التجارية عادةً إلى زيادة حجم مبيعاتها، وتوسيع تجارتها باستعمال وسائل تسويقية وترويجية مؤثرة ومختلفة لبضائعها وخدماتها، وقادرة على جلب الزبائن، وإقناعهم في الشراء، والوصول إلى شريحة واسعة من الزبائن بأقل التكاليف، لذلك ونتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي، وانتشار الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) ظهر العديد من التقنيات والوسائل الحديثة في مجال تسويق وترويج المنتجات والخدمات التي تُسمى التسويق الإلكتروني، والتي بدورها قللت من الاعتماد على أساليب التسويق التقليدي.



لو كنت صاحب محل أو شركة تجارية، فكيف يمكنك أن تُسوّق بضاعتك، بحيث تصل لأكبر عدد من الزبائن وبأقل التكاليف؟

أولاً: مفهوم التسويق الإلكتروني

هو استعمال التكنولوجيا الحديثة ووسائل الدعاية الإلكترونية وطرائقها وتطبيقاتها في عملية تسويق المنتجات والخدمات، وترويجها خلال الشبكة العنكبوتية، ويُسمى أحياناً التسويق عبر الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، انظر الشكل (٥-٧).





الشكل (٥-٧): تسويق السياحة إلكترونياً.

ثانياً: مميزات التسويق الإلكتروني

إنَّ اعتماد أسلوب التسويق الإلكتروني بوصفها تقنية حديثة ومتطورة في عالم البيع والشراء عبر الإنترنت يحقق العديد من الفوائد والمميزات، بالمقارنة مع وسائل التسويق التقليدي، ومنها ما يأتي:

- ١- التكلفة المنخفضة بالمقارنة مع وسائل الدعاية والإعلان التقليدية.
- ٢- إمكانية تسويق المنتجات والخدمات محلياً وعالمياً في أي زمانٍ بكل سهولة ويسر.
- ٣- تسهيل عمليات البيع والشراء بين البائع والمشتري مباشرة، دون الحاجة إلى وسطاء.
- ٤- تعدد الخيارات أمام المشتري، واتساع حجم العروض والخدمات المطروحة لديه.

نشاط (٥-٣) التسويق الإلكتروني للسلع والخدمات

اذكر بالتعاون مع أفراد مجموعتك بعض السلع والخدمات التي يمكن تسويقها إلكترونياً، ثم اعرض ذلك على زملائك بإشراف معلمك.

ثالثاً: وسائل التسويق الإلكتروني وأدواته

تحرص الشركات والمتاجر والمواقع الإلكترونية على جذب أكبر عدد ممكن من رواد المواقع الإلكترونية، باستعمال أفضل الوسائل وأكثرها فعالية في الوصول إلى المستهلك، ومن أهم هذه التقنيات المستعملة في مجال التسويق الإلكتروني ما يأتي:

١- التسويق عبر الهاتف المحمول (النقال)



يعد الهاتف المحمول من وسائل الاتصال الأكثر انتشاراً بين الناس، لذا يستعمله العديد من الشركات والمؤسسات؛ نظراً لفاعليته وانخفاض تكلفته، وكثرة مستعمليه، ويتم هذا التسويق على شكل رسائل نصية قصيرة، أو إرسال ملفات صوتية ومرئية، تُرسل إلى العملاء، حول السلعة أو الخدمة المراد تسويقها، الشكل (٨-٥).

الشكل (٨-٥): تسويق المنتجات والخدمات عبر الهاتف المحمول.

٢- التسويق عبر البريد الإلكتروني

ويقصد به إرسال رسائل تسويقية من قبل الشركة، أو المنتج، عبر القوائم البريدية المتوفرة لدى الشركة إلى الزبائن والعملاء، حيث تتضمن تلك الرسائل مواداً دعائية وإعلانية لتسويق سلعة أو خدمة للعملاء، وقد يتضمن دعوة المستهلك للاتصال بالشركة أو زيارة موقعها الإلكتروني، فيقوم الزبون بالاطلاع على السلعة، أو الخدمة واتخاذ القرار المناسب وإعطاء الرد، الشكل (٩-٥).

الشكل (٩-٥): التسويق عبر البريد الإلكتروني.

٣- التسويق عبر الشبكات ومواقع التواصل الاجتماعي

تعد هذه الطريقة من أحدث الطرائق التسويقية الجاذبة التي تستقطب غيرة واسعة من العملاء، حيث تلعب دورًا كبيرًا في التواصل معهم بكل سهولة ويسر، وتعد هذه الطريقة من أكثر الأساليب التسويقية مرونة وأكثرها فاعلية، وقليلة التكلفة؛ نظرًا لما تتمتع به من مميزات متنوعة، حيث أصبحت تحتل مكانة هامة عند أصحاب الشركات، ومن الأمثلة على مواقع التواصل الاجتماعي (الفيس بوك، وتويتر، واليوتيوب)، وغيرها من تلك المواقع الإلكترونية، انظر الشكل (١٠-٥).

الشكل (١٠-٥): مواقع التواصل الاجتماعي.

نشاط (٥-٤)

التعامل الآمن مع مواقع التسويق الإلكتروني

ابحث باستعمال مصادر المعرفة المتاحة لديك مثل: انترنت، كتاب قيم، مجلة علمية، محكمة، نشرات توعوية مفيدة وغيرها، عن كيفية التصرف السليم والآمن عند تعاملك مع مواقع التسويق الإلكترونية المنتشرة على الشبكة العنكبوتية، وناقش ذلك مع زملائك بإشراف معلمك.

رابعًا: مجالات التسويق الإلكتروني

لا يقتصر التسويق الإلكتروني على القطاع التجاري الذي يهدف للربح، بل يشمل مجالات العمل غير الربحي، وذلك خلال تسويق المعلومات، والتوجيه والإرشاد وإثارة الاهتمام ببعض القضايا الهامة، ومن أهمها ما يأتي:

مجال الصحة	مجال السياحة	مجال البيئة
يتم ذلك خلال استعمال أدوات التسويق الإلكتروني في مجال التثقيف والتوعية الصحية.	يتم ذلك خلال تصميم مواقع وصفحات إلكترونية، تُروّج للسياحة محلياً وعالمياً، بهدف جذب أكبر عدد من السائحين.	يتم ذلك خلال تصميم رسائل أو إعلانات إلكترونية، تُوضّح أهمية البيئة، وطرائق المحافظة على عناصرها (الماء، الهواء، التربة).
مثال: تصميم إعلان إلكتروني لحفلة توعية عن مخاطر التدخين، أو المُحذرات، أو الإعلان عن حملة تطعيم، وغيرها من مجالات الصحة العامة.	مثال: تصميم صفحة أو موقع إلكتروني لتسويق موقع أو مُشجع سياحي في المملكة الأردنية الهاشمية.	مثال: تصميم إعلان إلكتروني لترشيد استهلاك المياه.

مواقع التسويق الإلكتروني

نشاط (٥-٥)

فتم بالتعاون مع أفراد مجموعتك، خلال الشبكة العنكبوتية زيارة عدد من مواقع التسويق الإلكتروني المشهورة، ثم قدّم بإشراف معلمك تقريراً بذلك يتضمن المعلومات الآتية:

- ١ - اسم الموقع الإلكتروني على شبكة الإنترنت.
- ٢ - نوع السلع، أو الخدمات، التي يُسوّقها الموقع.
- ٣ - الأساليب التسويقية المُتبعة لدى الموقع.

النتائج التعليمية

- يَسَوِّقُ موقعًا سياحيًا موجودًا في محافظته إلكترونياً عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

المعلومات النظرية

يُعَدُّ التسويق السياحي الإلكتروني أحد التطبيقات العملية الحديثة في تشجيع السياحة محليًا وعالميًا، حيث أصبح من السهل تسويق المواقع والمشجآت السياحية إلكترونياً، نظراً للانتشار الواسع للإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي عالمياً.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

جهاز حاسوب متصل بالإنترنت.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصورة التوضيحية
١	رأع متطلبات الصحة والسلامة العامة عند استعمال الحاسوب من حيث: مراعاة الجلسة الصحية، واتباع الإجراءات الصحيحة في تشغيل وإغلاق الجهاز، والمحافظة على نظافة المعدات والطرقات الملحقة بالحاسوب.	



الشكل (٥-١١)



الشكل (٥-١٢)



الشكل (٥-١٣)

جهاز المواد والتجهيزات اللازمة
لتصميم الصفحة الإلكترونية اللازمة
لتسويق الموقع السياحي، كما في
الشكل (٥-١١).

سجل الموقع الإلكتروني على أحد
مواقع التواصل الاجتماعي، كما في
الشكل (٥-١٢).

اختر العنوان المناسب للصفحة
التسويقية عن الموقع السياحي، أو
المنتج الذي ترغب في تسويقه، كما
في الشكل (٥-١٣).

اختر المحتوى المناسب للموقع أو
المنتج السياحي الذي ترغب في
تسويقه من حيث: معلومات الموقع
أو المنتج، والصور، والخدمات



الشكل (١٤-٥)

لسياحية المتوافرة في الموقع، وأهم الصناعات التقليدية، مثل تشكيلها واستعمالاتها، وغيرها من المعلومات التي تراها ضرورية، كما في الشكل (١٤-٥).



الشكل (١٥-٥)

٦ بعث طلبات الإضافة والاشتراك في صفحة التسويقية إلى العديد من الأصدقاء والمعارف والأشخاص، وتواصل معهم، وادعهم لزيارة ذلك الموقع السياحي الذي ترغب في تسويقه.

٧ أنشئ جهاز الحاسوب بالطريقة الصحيحة بعد الانتهاء من تصميم صفحة التسويقية، كما في الشكل (١٥-٥).

تمرين عملي

صمم صفحة إلكترونية تسوق فيها موقعا سياحيا في محافظتك، كما تعلّمت في التمرين السابق وبإشراف معلمك.

مخامسا: أخلاقيات التسويق الإلكتروني

هناك مجموعة من المبادئ الأخلاقية التي يجب الالتزام بها في عمليات التسويق والإعلان الإلكتروني، حسب المخطط الآتي:



الشكل (٥-١٦): مخطط يبين بعض أخلاقيات التسويق الإلكتروني.

استخدام التقنيات الحديثة

مهارات الريادة

صمم صفحة إلكترونية باستخدام التقنيات الحديثة، تُسوّق فيها إحدى الصناعات التقليدية في محافظتك، بإشراف معلمك.



أسئلة الدرس

- ١ ما المقصود بالتسويق الإلكتروني؟
- ٢ يمتاز التسويق الإلكتروني بالعديد من المميزات، اذكر ثلاثاً منها.
- ٣ علّل ما يأتي:
 - أ - انتشار التسويق الإلكتروني على نطاق عالمي واسع.
 - ب - تحرص الشركات على استعمال أفضل الأساليب التسويقية، وأكثرها فعالية.
 - ج - يحب التأكد من موثوقية مواقع التسويق الإلكترونية قبل الشراء.
 - د - لا يقتصر التسويق الإلكتروني على القطاع التجاري الهادف للربح فقط.
- ٤ وضح بمثال كيف يحصل التسويق الإلكتروني عبر:
 - أ - البريد الإلكتروني.
 - ب - الهاتف النقال.
- ٥ أعط مثالين على أفكار ومشاريع يمكن تسويقها إلكترونياً ضمن المجالات الآتية:
 - أ - مجال الثقافة.
 - ب - مجال البيئة.
 - ج - مجال الصحة.

٦ أجيب بـ (نعم) إزاء محتوى العبارة الصحيحة، وبـ (لا) إزاء محتوى العبارة الخطأ فيما يأتي:

أ - يُعدُّ التسويق الإلكتروني من وسائل التسويق المكلفة بالمقارنة مع التسويق التقليدي. ()

ب - تُعدُّ مواقع التواصل الاجتماعي من أحدث وسائل التسويق الإلكتروني وأكثرها مرونة. ()

ج - لا يرتبط التسويق الإلكتروني بالمكان أو الزمان. ()

د - تُعدُّ جميع مواقع التسويق الإلكتروني آمنة. ()

هـ - لا يتطلب البيع والشراء عبر الإنترنت وجود وسطاء بين البائع والمشتري. ()

التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب فيما يأتي من الجدول.
يمكنني بعد دراستي لهذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جداً	جيد
١	فأزل بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية.			
٢	طوّق آلية الشراء والبيع بواسطة التجارة الإلكترونية بالطريقة الصحيحة والآمنة.			
٣	أحدّد سليات التجارة الإلكترونية، وأجد الحلول المناسبة لها.			
٤	عَي الأهمية الاقتصادية للتجارة الإلكترونية.			
٥	وضّح مفهوم التسويق الإلكتروني.			
٦	بيّن مُعَيّرات التسويق الإلكتروني.			
٧	تعرّف أهم وسائل التسويق الإلكتروني وأدواته.			
٨	صنّعت إعلانات ورسائل وصفحات إلكترونية لتسويق لمشاريع والمنتجات السياحية في بيتي.			
٩	قدّرت أهمية التسويق الإلكتروني في ترويج المشاريع لاقتصادية والأماكن السياحية محلياً وعالمياً.			
١٠	راعى قواعد الأخلاق العامة في تصميم الإعلانات والرسائل الإلكترونية أثناء الحملات التسويقية.			
١١	تصرّف بمسؤولية عند استعمال الحاسوب أثناء عملية لشراء عن طريق الإنترنت.			
١٢	قدّرت دور التكنولوجيا الحديثة في مجال الاقتصاد.			



الوحدة السادسة

إعداد مائدة الطعام



ما أثر إعداد المائدة وترتيبها على الضيف؟
هل تختلف طرائق إعداد المائدة باختلاف المناسبة؟ ولماذا؟





يُعدّ ترتيب موادّ المائدة وأدواتها أحدَ الأعمالِ المهمّةِ التي تسبقُ خدمةَ الطعامِ والشرابِ، ولكلّ نوعٍ من أنواعِ الخدمةِ أدوائه الخاصّةُ به لترتيب المائدة، حيثُ يجبُ أن يتوافرَ عددٌ كبيرٌ من أدواتِ الطاولة، والمفارش، والمناديل (الفوط)، والمنافض، وأدوات التقديم.

إنّ مرحلةَ ما قبلَ البدءِ بالعملِ، وتقديمِ الخدمةِ، سواءً في المطبخ أم مكانِ استقبالِ الضيوفِ، لا تقتصرُ على تجهيزِ كلّ ما يلزمُ لخدمةِ الضيوفِ فحسبُ؛ بل يعني أيضًا الحفاظَ على ترتيبِ الموادّ والأدوات، ووضعها في مكانها الصحيح خلالَ العملِ. وستعرّفُ في هذه الوحدةِ على كميّةِ إعدادِ مائدةِ الطعامِ، وترتيبِ الموادّ والأدواتِ المستعملةِ لفرش الطاولة، والطرائقِ المتبعةِ لطّي الفوطِ بأشكالٍ مختلفةٍ.

▶ يتولّعُ منك بعدَ دراسةِ هذه الوحدةِ أن:

- تتعرّفَ الموادّ والأدواتِ الواجبُ توافرها لفرش مائدةِ الطعامِ.
- تُرتّبَ موادّ وأدواتِ مائدةِ الطعامِ.
- تُنسّقَ فوطَ مائدةِ الطعامِ بأشكالٍ مختلفةٍ.
- تُقدّرَ أهميةَ ترتيبِ مائدةِ الطعامِ في جذبِ الزبائن وإراحتهم نفسيًا.



يُعدُّ ترتيب أدوات مائدة الطعام من الأمور المهمة عند تقديم الوجبات الغذائية المختلفة، لما له من أثر إيجابي على الضيف، وقابلته لتناول الطعام. وبسبب تنوع أشكال مائدة الطعام وأحجامها وأنواعها، يجب أن تكون مرتبة بشكل جميل ومنسق، يُضفي على الرجة جمالاً، ويجعل تناولها متعة يسعد بها الضيف، ويحتاج إعداد مائدة الطعام إلى مهارات خاصة، انظر إلى الشكل (٦-١).



الشكل (٦-١): مائدة طعام مرتبة.

أولاً: المواد والأدوات والتجهيزات المستعملة في ترتيب وفرش مائدة الطعام

ينبغي أن تُصنّف هذه الأدوات والتجهيزات المستعملة بالمائدة، وسهولة التنظيف، ومناسبتها لطبيعة المكان، ولفرش الطاولات، وأن تُرتب بشكل جميل وجذاب؛ لذا لا بد أن تعرف المواد والأدوات والتجهيزات المستعملة في ترتيب موائد الطعام، وهي على النحو الآتي:

١ - طاولة المائدة

تصنع طاولات المائدة غالباً من الخشب، وتتنوع في أشكالها وأحجامها، مثل الدائري والبيضاوي والمستطيل حسب طبيعة استعمالها، كما في الشكل (٦-٢)، ويفضل أن تكون سهلة الحركة قابلة للطّي، وذات سطح أملس.

٢ - كراسي الطعام

تصنع كراسي الطعام من الخشب أو الكروم أو الحديد أو غيرها، وتتعدّد أشكالها وأنواعها، وتُعطي أحياناً بشرافف مصنوعة من القماش، وتكون مرتبة حول المائدة بشكل منظم بحسب عدد الضيوف ونوع المناسبة، وتكون مريحة، انظر إلى الشكل (٦-٣).

٣ - الشرافف

تصنع الشرافف من الكتان أو القطن، ويجب أن تكون نظيفة وذات ألوان مناسبة، ولها أشكال مختلفة، انظر إلى الشكل (٦-٤).



الشكل (٦-٢): طاولة المائدة.



الشكل (٦-٣): كراسي طعام.



الشكل (٦-٤): شرافف طاولة.

٤ - الثبرون (المفرش الثانوي)

قطعة قماش مربعة الشكل، توضع فوق المفرش الرئيس على نحو معين؛ لحماية المفرش الرئيس من البقع؛ والتخفيف من أصوات الفصيات أثناء وضعها على الطاولة؛ كما أنه يضيف على المائدة المظهر الجذاب الأنيق، انظر إلى الشكل (٥-٦).



(الشكل (٥-٦): الثبرون.

٥ - فوط السفرة

تُصنع فوط المائدة (السفرة) من القماش، وهي متعددة الألوان، تكون على شكل مربع، يبلغ طولها عادةً (٥٠-٥٥ سم)، وتُستعمل لأغراض مختلفة، ويمكن طيها بأشكال مختلفة، انظر إلى الشكل (٦-٦).



(الشكل (٦-٦): فوطة سفرة.

٦ - الأطباق

تتنوع في أشكالها وأحجامها، منها ما يوضع أمام الضيف لوصفه طبقاً رئيساً، أو بجانب



الطبق الرئيس على اليسار، حيث يُستعمل للزبدية والزوائد من الطعام، ومنها ما يستعمل للشوربات، ومنها ما يستعمل لتقديم الأطعمة المختلفة، مثل السلطات والمقبلات والحلويات، انظر إلى الشكل (٦-٧).

٧- الفُصَيَات

هي من الأدوات التي تُستعمل في تناول الطعام من ملاعق وشوكات وسكاكين وغيرها، وتمتاز بمئاتها وأشكالها المتعددة، حيث إن لكل نوع من أنواع الطعام ملاعق وشوكات وسكاكين خاصة به. انظر الشكل (٦-٨).

٨- الأكواب

تنوع أشكال الأكواب التي تُوضع على المائدة، وغالبًا ما تكون مصنوعة من الزجاج، انظر إلى الشكل (٦-٩)، ويجب أن تكون نظيفة لامعة، وأن تُوضع قرب رأس السكّين إلى اليمين بشكل مقلوب أي فوهتها إلى الأسفل.



الشكل (٦-٧): بعض من الأطباق.



الشكل (٦-٨): بعض من الفُصَيَات.



الشكل (٦-٩): أكواب.

٩- المزهريات



الشكل (٦-١٠): مزهرية.

توجد بأحجام وأشكال مختلفة، وتوضع وسط المائدة وقت القطور والغداء، لإعطاء المائدة الشكل الجميل والجذاب، انظر إلى الشكل (٦-١٠).

١٠- الشمعدانات (حمالة الشموع)

تنوع أشكالها وأحجامها، وتوضع وسط مائدة الطعام المعدة وبخاصة عند وجبة العشاء، انظر إلى الشكل (٦-١١)، والشكل (٦-١٢) يبين الأدوات والمعدات المستعملة في ترتيب موائد الطعام.



الشكل (٦-١٢): ترتيب السواة والأدوات والتجهيزات على مائدة الطعام.



الشكل (٦-١١): شمعدانات.

ثانياً: أنواع موائد الطعام

تتعدد أنواع موائد الطعام، ويختلف ترتيبها باختلاف المناسبة، وهي على النحو الآتي:

- ١- مائدة الطعام الرسمية.
- ٢- مائدة الطعام شبه الرسمية.
- ٣- مائدة الطعام التقليدية (العائلية).

نشاط (٦-١) المقارنة بين أنواع موائد الطعام

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك عن درجة المقارنة بين أنواع موائد الطعام، واكتب تقريراً فيها، ثم عرضه على زملائك، بإشراف معلمك.

تمرين (٦-١) ترتيب أدوات مائدة الطعام

النتائج التعليمية

- يُرتَّب أدوات مائدة الطعام.

المعلومات النظرية

يحتاج إعداد مائدة الطعام إلى مهارات خاصة وذوق حسن، فالترتيب يُضفي على المائدة جمالاً وزخفاً، من حيث الشكل، والمظهر، وتناسق الألوان، ووضع المواد والأدوات والتجهيزات في مكانها المناسب.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

طاولة، وكراسي، وشراف، وبرون، وفوط، وأطباق، وأكواب، وفضيات، ومزهرية أو شمعدان، ماء، وصابون.

الرقم	خطوات العمل	الصورة التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة قبل البدء بالعمل، مثل غسل اليدين بالماء والصابون، كما في الشكل (٦-١٣).	
٢	جهّز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل.	
٣	ضع الطاولة في المكان المناسب، بحيث ينسجم مع التصميم الداخلي للمكان حسب متطلبات الخدمة، كما في الشكل (٦-١٤).	
٤	غطّ الطاولة بالشرشف الرئيس على نحوٍ مُرتّب، بحيث يتدلّى على جوانب الطاولة (٣٠-٤٠ سم) من كلّ جانب، كما في الشكل (٦-١٥).	



٥

صُغ النَّبْرُونُ وَسَطَ الطَّائِلَةِ فَوْقَ
لِمَغْرَضِ الرَّيْسِ بِشَكْلِ مُعَيَّنٍ، كَمَا
فِي الشَّكْلِ (١٦-٦).



الشَّكْلُ (١٦-٦)

٦

رُتَّبَ الْكُرَاسِيُّ حَوْلَ الطَّائِلَةِ حَسَبَ
حَجْمِهَا، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٧-٦).



الشَّكْلُ (١٧-٦)

٧

رُتَّبَ أَدْوَاتُ الْمَائِدَةِ الرَّئِيسَةِ وَسَطَ
لِطَّائِلَةٍ، وَهِيَ:

- مِرْمَرِيَّةٌ وَرِدٌّ تُوَضَّعُ وَسَطَ مَائِدَةِ
الطَّعَامِ الْمُعَدَّةِ لَوَجْهِ الْفَطْوَرِ
وَالْغَدَاءِ.



الشَّكْلُ (١٨-٦)

- الْمَلْحُ وَالْفَلْفَلُ.

- الشَّمْعَدَانُ، وَيُوضَّعُ عَلَى مَائِدَةِ



الشَّكْلُ (١٩-٦)

- الطَّعَامِ الْمُعَدَّةِ لَوَجْهِ الْعِشَاءِ.

كَمَا فِي الشَّكْلَيْنِ (١٨-٦)

و (١٩-٦).



الشكل (٢٠-٦)



الشكل (٢١-٦)



الشكل (٢٢-٦)



الشكل (٢٣-٦)

٨ ضَعِ الطَّيْقَ الرَّئِيسَ عَلَى الطَّائِلَةِ مُقَابِلَ مُتَنَصِّفِ الْكَرْسِيِّ إِلَى الدَّخْلِ بِمَقْدَارِ (٢٠-٦). (٤سم)، كَمَا فِي الشَّكْلِ

٩ رَتِّبِ السَّكَاكِينِ عَلَى يَمِينِ الطَّيْقِ الرَّئِيسِ، حَسَبِ أَوْلَوِيَّةِ الْاسْتِعْمَالِ، وَبِشَكْلِ مُتَقَارِبٍ، حَيْثُ تَبْعُدُ عَنْ طَرَفِ الْمَائِدَةِ إِلَى الدَّخْلِ بِمَقْدَارِ (٢١-٦). (٤سم)، كَمَا فِي الشَّكْلِ

١٠ رَتِّبِ الشُّوَكَاتِ عَلَى يَسَارِ الطَّيْقِ حَسَبِ أَوْلَوِيَّةِ الْاسْتِعْمَالِ وَعَلَى نَحْوٍ مُتَقَارِبٍ، حَيْثُ تَبْعُدُ عَنْ طَرَفِ الْمَائِدَةِ لِلدَّخْلِ بِمَقْدَارِ (٢٢-٦). (٤سم)، كَمَا فِي الشَّكْلِ

١١ ضَعِ الطَّيْقَ الْجَانِبِيَّ عَلَى يَسَارِ الطَّيْقِ الرَّئِيسِ لِلدَّخْلِ بِمَقْدَارِ (٢٣-٦). (٤سم)، كَمَا فِي الشَّكْلِ



الشكل (٢٤-٦)

١٢ ضَعِ الأكواب الزجاجية مقلوبة قرب طرف السكين من الأعلى، كما في الشكل (٢٤-٦).



الشكل (٢٥-٦)

١٣ ضَعِ فوط السفر على نحو مرتب وسط الطبق الرئيس، أو على الطبق لجانب، كما في الشكل (٢٥-٦).



الشكل (٢٦-٦)

١٤ ضَعِ سكين الزبدة على الطبق لجانب، كما في الشكل (٢٦-٦).



الشكل (٢٧-٦)

١٥ ضَعِ أدوات الحلوى أعلى الطبق الرئيس، بحيث تكون الملعقة، فالكس على نحو مائل من رأس الملعقة، ثم ضَعِ شوكة الحلوى باتجاه معاكس للملعقة والسكين الخاصة بالحلى، مراعيًا الدقة في العمل، كما في الشكل (٢٧-٦).

١٦ غسّل يديك جيّدًا بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإصراف في الماء.

قم بترتيب أدوات مائدة الطعام، كما في خطوات التمرين (٦-١)، في مشغل
مبحث التربية المهنية، وبإشراف معلمك.

العمل بروح الفريق

مهارات الريادة

تعاون مع أفراد أسرتك في إعداد وترتيب مائدة الطعام لساوول وجبة الغداء، مع
إضفاء لمساتك الإبداعية لإضافة المظهر الجميل للمائدة.



أسئلة الدرس



١ حل بالتعاون مع أفراد مجموعتك، الكلمات المتقاطعة حسب الرقم واتجاه السهم، في كل ما يأتي: (علماً بأن الخط المتقطع يشير إلى نهاية الكلمة).



(١) تكون طاولة الطعام إما على شكل رباعي، وإما على

(٢) تُعطى أحياناً بشراشف، وتكون مرتبة حول المائدة بشكل منظم، هي

(٣) تُوضع شوكة الحلوى على مائدة الطعام بـ معاكس للمعلقة.

(٤) تُوضع المزهرية وسط المائدة عند تناول وجبة الفطور و

(٥) تتنوع الأطباق في أحجامها، وفي كيفية ترتيبها على مائدة الطعام، فمنها ما يُستعمل لتقديم سلطات و.....

(٦) مصنوعة من القماش، مربعة الشكل، يتراوح قياسها بين (٤٥-٥٠ سم) تقريباً، وتطوى بأشكال مختلفة.....

(٧) يجب وضع الأكواب قرب رأس السكين إلى اليمين بحيث تكون..... إلى الأسفل.

(٨) يوضع وسط مائدة الطعام المعدة لوجبة العشاء، هو.....

(٩) يوضع البثرون وسط الطاولة فوق..... الرئيس بشكل معين.

(١٠) تصنع من الكتان أو القطن، ويجب أن تكون نظيفة وذات ألوان مناسبة.....

(١١) توضع مزهرية..... على مائدة الطعام المعدة لوجبة الفطور والغداء.

(١٢) يجب..... البدين جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من ترتيب مائدة الطعام.

(١٣) تصنع كراسي الطعام من خشب أو كروم أو.....

(١٤) يجب ترتيب أدوات ومعدات مائدة الطعام بشكل.....

(١٥)..... هي الأدوات المستعملة في إعداد مائدة الطعام وترتيبها، وتمتاز بمساتنها وأشكالها المتعددة.

(١٦) يجب الاهتمام ب..... مائدة الطعام؛ لئلا يترك أثر على نفسية الضيف، وفابليته لتناول الطعام.

عَلَّلْ كلاً مما يأتي:

أ - عدم وضع الطبق الرئيس على مائدة الطعام في خدمة البوفيه.

ب - وضع البثرون على المفروش الرئيس.

ج - وضع مزهرية ورد أثناء وجبة الفطور والغداء.

د - وضع الجهة الحادة للسكين بحيث تكون للداخل، وباتجاه الطبق الرئيس.

تُعَدُّ فوطُ الطعامِ مِنْ مُستلزماتِ المائدةِ؛ لذا لا بدَّ مِنْ إتقانِ طَيِّها بحيثُ تُضفي لَمسةً مِنَ الجمالِ والدُّوقِ الحَسَنِ عَلَى المائدةِ. وثَمَّةُ أشكالٍ مِنَ الفوطِ تَحْتَاجُ وقتًا لإعدادِها، ففي الحَفَلاتِ والمُناسباتِ الخاصَّةِ تَحْتَاجُ إلى أشكالٍ مُميَّزةٍ، تَناسِبُ ونوعِ الحَفَلِ المُقامِ، أمَّا في المَطاعِمِ التي تُقدِّمُ الوجباتِ السَّريعةَ، فلا ضَرورةَ لَعَمَلِ فوطٍ تَحْتَاجُ وقتًا طويلاً لإعدادِها، بل تَسَعَمَلُ فوطَ بَسيطةً مِنَ الورقِ، انظُرِ الشَّكْلَ (٦-٢٨).



الشَّكْلُ (٦-٢٨): بَعْضُ أَشْكالِ فوطِ مائدةِ الطَّعامِ.

أولاً: مفهومُ فوطِ مائدةِ الطَّعامِ

تُصَنِّعُ فوطُ المائدةِ أيُّ السَّفرةِ مِنَ القَماشِ، وهي مُتَعَدِّدةُ الأَلوانِ، وتكوُنُ عَلَى شَكْلِ مُرْتَبِعٍ، يَتَرَاوَحُ طَوْلُها عَادَةً بَيْنَ (٤٥-٥٠سم)، وتَسَعَمَلُ لِأَغْراضٍ مُخْتَلِفَةٍ، ويُمكنُ طَيِّها بِأَشْكالٍ مُخْتَلِفَةٍ.

ثانيًا: من الأمور الواجب مراعاتها قبل عملية طي فوط مائدة الطعام

١- نظافة منطقة العمل.

٢- غسل الأيدي بالماء والصابون قبل مباشرة العمل.

٣- أن تكون الفوط المراد استعمالها نظيفة، ومكوّنة جيدًا، ومُنشأة.

٤- أن تكون الفوط مرتعة الشكل.

نشاط (٦-٢) أشكال فوط مائدة الطعام

تختلف لأشكال فوط مائدة الطعام، وتتوّع حسب المناسبة، ابحث عن هذه الأشكال باستعمال مصادر المعرفة المتاحة لديك، واعرضها أمام زملائك بإشراف معلّمك.

تمرين (٦-٢) طي فوط مائدة الطعام على شكل مروحة

النتائج العلميّة

• يطوي فوط مائدة الطعام على شكل مروحة.

المعلومات النظرية

من آداب تناول الطعام استعمال فوط المائدة، وتوضع فوط الطعام على رجلي الضيف قبل بدء تناول الطعام، وفي الدعوات الرسمية لا يضع الضيف فوط الطعام قبل أن يضعها صاحب الدعوة، وتُستعمل فوط مائدة الطعام؛ لإعطاء مظهر جمالي للمائدة، ولحماية ملابس الضيف من الاتساخ، وتنظيف الفم بعد تناول الطعام.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

منديل طعام (فوط)، طاولة، ماء وصابون.

الرقم	خطوات العمل	الصورة التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة قبل البدء بالعمل، مثل غسل اليدين بالماء والصابون، كما في الشكل (٢٩-٦).	 الشكل (٢٩-٦)
٢	جهز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل.	 الشكل (٣٠-٦)
٣	مدّ القوطة على الطاولة، ثم مرّر يديك فوقها؛ لجعلها ميسوطة، كما في الشكل (٣٠-٦).	 الشكل (٣١-٦)
٤	اطو القوطة من الوسط، ليصبح وضع الحافتين إلى أعلى، ثم مرّر يديك فوق حافة القوطة، كما في الشكل (٣١-٦).	 الشكل (٣٢-٦)
٥	ضع القوطة بشكل طولي ثم انبها بمقدار (٧سم)، كما في الشكل (٣٢-٦).	



الشكل (٣٣-٦)



الشكل (٣٤-٦)



الشكل (٣٥-٦)



الشكل (٣٦-٦)

كسر الطي عكسًا عدّة مرّات حتى
منتصف القوطة، كما في الشكل
(٣٣-٦).

امسك القوطة من منتصف منطقة
الطي، ثم اطوها بشكل عكسي، كما
في الشكل (٣٤-٦).

اطو المنطقة الزائدة من القوطة على
شكل مثلث من الجهة المفتوحة،
كما في الشكل (٣٥-٦).

اثن الزائد من القوطة إلى الخلف،
كما في الشكل (٣٦-٦).

 الشكل (٦-٣٧)	١٠ مَدَّ القَوْطَةَ عَلَى الطَّاوِلَةِ تُظْهِرُ شَكْلَ المَرْوُوحَةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٦-٣٧). ١١ اغْسِلْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالمَاءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ.
--	--

تمرين عملي

قم بتنسيق فوط مائدة الطعام على شكل مروحة، كما تعلمت في خطوات التمرين السابق، في مشغل التربية المهنية، وبإشراف معلمك.

الابتكار الإبداع

مهارات الريادة

تغنر في ابتكار أشكال لطيف فوط المائدة وأبدع في العلم بقة التي عملتها أنت، ثم اعرض الفكرة على زملائك، بإشراف معلمك.



أسئلة الدرس

١ عرّف فوط مائدة الطعام.

٢ اذكر ثلاثة أمور من الواجب مراعاتها عند طي فوط مائدة الطعام.

٣ علّل ما يأتي:

أ - لا يحتاج إعداد فوط الطعام في المطاعم المريعة إلى وقت طويل.

ب - يجب أن تكون الفوط نظيفة ومكوّنة ومنشأة.

٤ عدّد ثلاثة استعمالات لفوط مائدة الطعام.



التَّقْوِيمُ الذَّاتِي



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب فيما يأتي من الجدول.
يُمكنني بعد دراستي لهذه الوحدة أن:

الرقم	مَوْضِعُ الأَدَاءِ	بشكل		
		ممتاز	جيد جدًا	جيد
١	أعددت بعض المواد والأدوات الواجب توافرها لفرقتي مائدة الطعام.			
٢	رتبت أدوات مائدة الطعام.			
٣	طبقت قواعد الصحة والسلامة العامة عند إعداد مائدة طعام.			
٤	راعتي الترتيب وتناسق الألوان عند إعداد مائدة الطعام.			
٥	غسلت يدي جيدًا بالماء والصابون قبل ترتيب مائدة طعام.			
٦	نسقت فوط مائدة الطعام بأشكال مختلفة، وعلى صورة مريحة.			
٧	قدّرت أهمية ترتيب المائدة في جذب الزبائن وإراحتهم نفسيًا.			
٨	قدّرت دور العاملين في قطاع الخدمات الفندقية والسياحية.			





الوحدة السابعة

الزراعة المكشوفة والزراعة المحمية



- ما دور الزراعة المكشوفة في تأمين حاجتنا من الخضراوات؟
- ما أهمية الزراعة المحمية لفي الإنتاج الزراعي؟





يُعد إنتاج محاصيل الخضراوات من مجالات الإنتاج الزراعي المهمة في المملكة الأردنية الهاشمية، وبالإضافة إلى إنتاج هذه المحاصيل في مواسمها الطبيعية بالزراعة المكشوفة، وفي ظل التقدم العلمي والتكنولوجي في القطاع الزراعي، توجه عدد كبير من المزارعين إلى الزراعة المحمية؛ لإنتاج الخضراوات على مدار السنة، مما يساعد على تصديرها إلى دول عديدة؛ إلى جانب تغطية حاجات السوق المحلي منها. وستعرف في هذه الوحدة أسس الزراعة المكشوفة، والزراعة المحمية للخضراوات، وأنواع البيوت المحمية، وأنواع المتابت واستعمالاتها في الإنتاج الزراعي.

▶ يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرف كلاً من الزراعة المكشوفة، والزراعة المحمية.
- تقارن بين الزراعة المكشوفة، والزراعة المحمية.
- تتعرف عمليات تحضير الأرض للزراعة المكشوفة.
- تتعرف البيوت المحمية، ومواصفاتها، وتجهيزاتها.
- تكتسب دور الزراعة المحمية في زيادة الإنتاج الزراعي.
- تتعرف مفهوم المنبت الزراعي.
- تجهز منبثاً مدفئاً، وآخر غير مدفئ.
- تزرع البذور في المتابت.
- تجهز صواني التشليل بالتربة المناسبة وتزرعها بالبذور.
- تروي الأشتال أثناء مرحلة النمو، وتعتني بها.
- تراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء زراعة الخضراوات.



تُزرع الخضراوات وتُنتج عادةً في الحقول المكشوفة، وفي المواعيد المناسبة لذلك، ويمكن زراعة بعض محاصيل الخضراوات في منشآت محمية، وإنتاجها في غير مواسمها الطبيعية، وتُسمى هذه الزراعة بالزراعة المحمية.

أولاً: الزراعة المكشوفة



الشكل (٧-١): الزراعة المكشوفة.

تُزرع الخضراوات في الأرض المكشوفة في موعدها الطبيعي بعد تحضير الأرض للزراعة، أي بعد أن تتوافر الظروف الملائمة للزراعة وحدة التكاثر، سواء أكانت بذرة، أم شتلة، أم ذرنة، أم غير هاء من أجل إنباتها، ومتابعة نموها، وخدمتها لتنمو نموًا طبيعيًا، انظر الشكل (٧-١).

وفيما يلي أهم عمليات تحضير الأرض للزراعة

المكشوفة:

١ - الحراثة



الشكل (٧-٢): عملية حراثة الأرض

بواسطة الحراثة الزراعية.

وهي الخطوة الأولى لتحضير مرقع البذرة، ويُراعى عند حراثة الأرض أن تكون نسبة الرطوبة مناسبة للحراثة، انظر الشكل (٧-٢).



فَكَّرْ

- ماذا يحصل إذا حرّثنا التربة وهي جافة تماماً؟
- ماذا يحصل إذا حرّثنا التربة وهي مشبعة بالماء؟

٢ - التسليم والتمشيط

تشكّل بعد عملية الحراثة كتلٌ تُرابية كبيرة، يجب تفكيكها وتنعيمها، وإزالة الحجارة والأعشاب من أرض الحقل.

٣ - تسوية التربة

ويقصد بها تسوية سطح التربة؛ من أجل تسهيل عمل الأتلام أو الأحواض فيها، وتسهيل عملية الري، وانسياب الماء على سطح التربة، دون حدوث الانحرافات فيها.

٤ - عمل الأتلام أو الأحواض

تُقَسَّم الأرض في هذه العملية لآتلام أو أحواض، انظر الشكل (٣-٧) / أدناه.



(ب): أحواض زراعية.



(أ): آتلام زراعية.

الشكل (٣-٧): آتلام وأحواض زراعية.

النتائج التعليمية

- يفحص ملائمة التربة للحراثة.

المعلومات النظرية

تُحرث الأرض بالآلات، أو تقلب بالأدوات الزراعية اليدوية، عندما تكون نسبة الرطوبة فيها ملائمة لهذه العملية أي مستحثة أو مؤفركة، ويسن هذا التمرين كيف نحكم على ذلك.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة
أرض زراعية، ملعقة زراعية، قفازان، ماء وصابون.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، واستعمل الأدوات الزراعية بشكل صحيح.	
٢	جهز المواد والأدوات الزراعية اللازمة قبل البدء بالعمل، كما في الشكل (٧-٤).	

الشكل (٧-٤)



٣

حُذِّدَ بِاسْتِعْمَالِ الْمَلْعَقَةِ الزَّرَاعِيَّةِ،
حَفَّةً مِّنَ التُّرَابِ مِّنْ عَمَقِ (١٠ سم)
نَحْتِ سَطْحِ التُّرْبَةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ
(٥-٧).

٤

ضَغَطْ عَلَيْهَا بَيْنَ رَاحَةِ الْيَدِ وَالْأَصَابِعِ،
وَلَا حَظَّ النَّتِيجَةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ
(٦-٧).

• إِذَا تَعَجَّشَتِ التُّرْبَةُ دَلَّ ذَلِكَ عَلَى
زِيَادَةِ رَطَوِيَّتِهَا، وَعَدَمِ مِلَاطَمَتِهَا
لِلْحَرَاثَةِ.
• إِذَا لَمْ تَتِمَّ مِلَاطَمَةُ التُّرْبَةِ دَلَّ ذَلِكَ
عَلَى أَنَّهَا حَافَّةٌ، وَأَنَّهَا غَيْرُ مِلَاطِمَةٍ
لِلْحَرَاثَةِ.

• إِذَا تَمَاسَكَتِ التُّرْبَةُ، وَامْكَنَ
تَفْكِيكُهَا بِالْيَدِ بِسَهُولَةٍ، دَلَّ ذَلِكَ
عَلَى مِلَاطَمَتِهَا لِلْحَرَاثَةِ.

٥

نَظَّفِ الْأَدَوَاتِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا،
وَأَعِدَّهَا إِلَى مَكَانِهَا الْمَخْصُصِ،
وَأَتْرِكِ الْمَكَانَ نَظِيفًا، كَمَا فِي الشَّكْلِ
(٧-٧).



الشَّكْلُ (٥-٧)



الشَّكْلُ (٦-٧)



الشَّكْلُ (٧-٧)



الشكل (٧-٨)

٦٧
اغسل يديك بالماء والصابون، دون
الإسراف في الماء كما في الشكل
(٧-٨).

تمرين عملي

افحص ملائمة التربة للحرارة كما تعلّمت في التمرين السابق، وبإشراف معلمك.

ثانياً: الزراعة المحمية

ويقصدُ بها إنتاج المحاصيل الزراعية، بطرائق غير تقليدية، ومن الأمثلة على ذلك: الخضراوات ونباتات الزينة، حيث تستعمل منشآت خاصة تُسمى البيوت المحمية، مع تأمين حاجة النباتات البيئية، وحمايتها من الظروف الجوية غير المناسبة والآفات الزراعية؛ وذلك بهدف تزويد الأسواق بمنتجاتها في غير أوقات الإنتاج ومواسمها الطبيعية، وثمة ثلاثة أنواع شائعة من هذه البيوت، هي:

١- البيوت الزجاجية

يُستعمل في إنشائها هيكل من الحديد، أو الألمنيوم، أو الخشب، وتُركب عليها ألواح زجاجية من جميع الجهات، كما في الشكل (٧-٩) وتتميز هذه البيوت



الشكل (٧-٩): بيت زجاجي.

بمقدرتها على تحمّل الرياح والاحتفاظ بالحرارة، وغالبًا ما يُزوّد هذا النوع من البيوت بأنظمة تدفئة وتبريد وتهوية، كما يُسمح اتساعها بإجراء العمليات الزراعية اللازمة، ولما كان إنشاء البيوت الزجاجية عالي التكلفة فإنها تُستعمل غالبًا لإنتاج نباتات الزينة ذات العائد الاقتصادي الكبير، وإنتاج أشجار الخضر والفاكهة.

٢- البيوت البلاستيكية



يُستعمل في إنشائها أنابيب محلقة على شكل أقواس تُغطى بشرائح البلاستيك السميك، كما في الشكل (٧-١٠)، وتتميّز بانخفاض تكاليف إنشائها مقارنةً بالبيوت الزجاجية، كما أن اتساع البيوت يسمح بإجراء العمليات الزراعية اللازمة أيضًا، إذ أن أبعادها تكون في العادة كما يأتي:

الطول (٥٠ - ٦٠ م)، والعرض (٨ - ١٦ م)، والارتفاع (٢,٥ - ٣ م).

وتُستعمل هذه البيوت في المملكة الأردنية الهاشمية غالبًا لزراعة محاصيل الخيار، والبندورة، والقليل، والفاصوليا، ودرجة أقل لزراعة الباذنجان والملوحيّة والشمام، وغيرها.

٣- الأنفاق البلاستيكية

هي أصغر حجمًا من البيوت البلاستيكية؛ فيبلغ

عرض النفق عادةً من (١٠٠ - ١٢٠ سم)، وارتفاعه (٤٠ - ٦٠ سم)، وطوله (١٢ - ١٨ م)،

وتكوّن الأنفاق البلاستيكية من أسلاك معدنية مجلفنة على شكل أقواس، ثم تُغطى هذه الأقواس بشرائح بلاستيك سميكة، انظر الشكل (٧-١١).

ولا تستعمل الأنفاق طيلة الموسم الزراعي وإنما في بداية الموسم؛ لحماية المحاصيل من تَدَنّي درجات الحرارة، حيث تكون الحرارة داخل الأنفاق أعلى



منها في الخارج، مما يشجّع على الإنتاج المبكر للمحاصيل، ومن الأمثلة على ما يُزرع تحت الأنفاق البندورة والكوسا والخيار والفلفل، والشمام والبطيخ.

الشكل (٧-١١): أنفاق بلاستيكية.

معلومة

يُمكن التحكم داخل البيوت المحمية، في بعض الظروف البيئية، مثل: درجة الحرارة، والرطوبة النسبية، ونسبة غاز ثاني أوكسيد الكربون، والرطوبة الأرضية، والعناصر الغذائية، مما يؤثر على نمو المحاصيل وإنتاجها.

المبادرة

مهارات الريادة

بادر وفريق مجموعتك في الصف بحرائة حديقة المدرسة، وتنظيفها، وتقديم الخدمات الزراعية المناسبة باستخدام المواد والأدوات اللازمة، بإشراف معلمك.

ثالثاً: أهمية الزراعة المحمية

على الرغم من التكاليف العالية اللازمة لإنشاء البيوت المحمية، فإن استعمالها في إنتاج الخضراوات يُحقّق عائداً اقتصادياً مجزياً، وترجع أهمية الزراعة المحمية إلى الآتي:

- ١- توفير الظروف البيئية المناسبة لنمو الخضراوات، ممّا يؤدي إلى زيادة الإنتاج عدّة أضعاف.
- ٢- إنتاج الخضراوات في غير مواسمها العادية، فتُباع بأسعارٍ مُجزية.
- ٣- إنتاج ثمارٍ بجودة عالية نتيجة حمايتها من التأثيرات الضارة، كالصقيع والرياح والأمطار.
- ٤- تسهيل العمل الزراعي بإبعاده عن التقلّبات الجوية، كونه يحصل داخل البيوت المحمية.
- ٥- إيجاد أسواقٍ ثابتة ومستمرة لمحاصيل الخضراوات، إذ يكون الإنتاج على مدار العام.
- ٦- إنتاج أشتالٍ جاهزة للزراعة مُكرّراً.

زيارة إلى مزرعة تستعمل الزراعة المحمية

نشاط (٧-١)

قُم وزملاؤك بالتنسيق مع إدارة المدرسة وبإشراف معلّمك بزيارة إحدى المزارع التي تستعمل الزراعة المحمية، وشاهد كيف تجري عملية الزراعة داخل هذه البيوت، والنباتات المزروعة داخلها، والظروف البيئية المتوافرة، ثم اكتب تقريراً عما شاهدته، واعرضه أمام زملائك بإشراف معلّمك.



أسئلة الدرس

١ - وضح المقصود بكلّ مما يأتي:

أ - الزراعة المكشوفة.

ب - الزراعة المحمية.

٢ - عدّد أنواع المنشآت في الزراعة المحمية.

٣ - وضح كيفية تحضير الأرض للزراعة المكشوفة.

٤ - علّل كلّاً مما يأتي:

أ - تسوية سطح التربة قبل الزراعة.

ب - اللجوء إلى الزراعة المحمية لإنتاج الخضراوات.

ج - تُستعمل البيوت البلاستيكية على نطاقٍ أوسع من البيوت الزجاجية.

٥ - أعطِ مثالين على كلّ مما يأتي:

أ - محاصيل تُزرع في بيوت زجاجية.

ب - محاصيل تُزرع في بيوت بلاستيكية.

ج - محاصيل تُزرع في أنفاق بلاستيكية.

٦ - أيّ المناطق في المملكة الأردنية الهاشمية الأكثر استعمالاً للزراعة المحمية؟

ولماذا؟

تُزرع بذور بعض الخضراوات زراعة مؤقتة في مساحة صغيرة من الأرض، مُجهزة تجهيزاً جيداً، تُسمى **المنبت**، أو في أوعية خاصة للتشيل، تُهيأ فيها الظروف الملائمة للنبات وإنتاج نباتات صغيرة أي أشغال سليمة وقوية وخالية من الأمراض، ثم تُنقل الأشغال عند وصولها إلى حجم مناسب إلى الحقل، حيث تنمو وتُنتج المحصول، وتُدعى هذه العملية **بالتشيل**.

أولاً: طرق إنتاج أشغال الخضراوات

تُنتج أشغال الخضراوات بطرق مختلفة، أهمها:

١ - إنتاج الأشغال في المنابت

وهي نوعان:

أ - **المنابت المدفأة**: أحواض زراعية تُستعمل لإنتاج أشغال الخضراوات التي لا تتحمل درجات الحرارة المنخفضة، كالفلفل والبندورة والباذنجان. ويعتمد في تدفئة هذا النوع من المنابت، بالإضافة إلى أشعة الشمس، على وسائل عديدة؛ مثل: السخانات الكهربائية، وأنابيب الماء الساخن، ومدفأة الزيل البلدي غير المختمر، وهي الأكثر استعمالاً؛ إذ إن عملية تحمير هذا الزيل بصاحبها إنتاج حرارة يمكن الاستفادة منها في تدفئة المنبت، وتُختار للمنابت المدفأة مواقع معرضة للشمس، ومحمية من الرياح، كما في الشكل (٧-١٢).



الشكل (٧-١٢): مبيت مدفأ.

ب- المبات غير المدفأة: أحواض زراعية مجهزة تجهيزاً جيداً، ولا تعتمد على أي من وسائل التدفئة الصناعية، خلافاً للمبات المدفأة، وتعتمد تدفئة هذه المبات على أشعة الشمس، وتغطي في المناطق الباردة بأغطية من الزجاج أو البلاستيك؛ لحماية الأشتال من انخفاض درجة الحرارة؛ ولمنع تسرب الدفء من تربة المبات إلى الخارج، وتستخدم هذه المبات في إنتاج أشتال الخضراوات التي تتحمل درجات الحرارة المنخفضة، وتزرع في الخريف أو الشتاء، كالبصل والملفوف والزهرة والخس، إذ تنتج أشتالها في نهاية فصل الصيف أو الخريف.



النتائج التعليمية

- يُجهز منبتاً غير مدقأ، ويررعه باليدور.

المعلومات النظرية

تعتمد مساحة المنبت على كمية الأشتال المراد إنباتها، ونوعها، وعلى طريقة زراعة البدور في المنبت، ويجب أن تكون تربة المنبت مثمكة، وجيدة التهوية، وخالية من الآفات، وألا تكون مالحة، ويُختار للمنبت مكان مُعرّض للشمس، ومحمي من الرياح، وبعد إعداد الأرض جيداً، يضاف إليها السماد البلدي، ويُخلط جيداً بتربة المنبت، ثم تُقسّم الأرض إلى أحواض صغيرة، أبعادها (١ متر × ١ متر) أو (١ متر × ٢ متر).

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

أوتاد، ومسطرة، ومرش ماء، وقفازان، وماء مغلي، وسماد بلدي مختمر، وبدور خضراوات، وفاس، ومشط، وحبل، ولوحة بيانات، وملعقة زراعية، وقلع، ودفتل ملاحظات، وماء وصابون.

خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	إدراج متطلبات الصحة والسلامة العامة، مثل استعمال الأدوات الزراعية بشكل صحيح وآمن.	



الشكل (١٣-٧)



الشكل (١٤-٧)



الشكل (١٥-٧)



الشكل (١٦-٧)

٢ تجهيز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل، كما في الشكل (١٣-٧).

٣ اختر موقعا مناسباً للمنبت في طرف الحديقة المدرسية، بحيث يكون مُعرّضاً للشمس ومحمياً من الريح، كما في الشكل (١٤-٧).

٤ فكك تربة الموقع المختار باستعمال الفأس، كما في الشكل (١٥-٧).

٥ نَقِّم التربة بوساطة المشط، كما في الشكل (١٦-٧).



الشكل (١٧-٧)



الشكل (١٨-٧)



الشكل (١٩-٧)



الشكل (٢٠-٧)

٦ تُضَف السَمَادُ البَلَدِيّ المُخْتَمَرُ إِلَى
لُتْرِيَةِ مُعَدَّلٍ (٤-٦) كِغَم/م^٣،
وَإِخْلَاطُهُ جَيِّدًا بِالْتَرِيَةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ
(١٧-٧).

٧ عَمِلَ حَوْضًا أَبْعَادُهُ (١م×١م)
مُسْتَعِيْنًا بِالْحَبْلِ وَالْأَوْتَادِ إِنْ لَزِمَ،
وَحَدَّدَ حَافَاتِهِ، ثُمَّ قَوَّى هَذِهِ الْحَافَاتِ
تَرِيَةً مِنْ خَارِجِ الْحَوْضِ، كَمَا فِي
لِشْكَالِ (١٨-٧).

٨ سَوَّى أَرْضَ الْمَنْبِتِ بِاسْتِعْمَالِ الْمَشْطِ،
مَعَ مَرَاعَاةِ عَدَمِ سَحَبِ التُّرَابِ النَّاعِمِ
إِلَى الْحَافَاتِ، لِأَنَّ هَذَا التُّرَابَ يَحْتَازُ
خُصُوصِيَّتَهُ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٩-٧).

٩ غَقِّمَ الْمَنْبِتَ بِإِحْدَى مَوَادِّ التَّعْقِيمِ،
وَيُمْكِنُكَ اسْتِعْمَالُ الْمَاءِ الْمَغْلِيِّ، كَمَا
فِي الشَّكْلِ (٢٠-٧).



الشكل (٢١-٧)



الشكل (٢٢-٧)



الشكل (٢٣-٧)



الشكل (٢٤-٧)

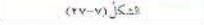
منظر الحوض بواسطة الملعقة
الزراعية على أبعاد من (١٠-
١٢ سم)، وبعمق (٢ سم) كما في
الشكل (٧-٢١).

ضع البذور في السطور بشكل
منتظم، بحيث تكون غير مزدحمة،
كما في الشكل (٧-٢٢).

اطمر البذور داخل التربة بظهر
المشط، أو راحة اليد، أو قطعة
خشب، بشكل متعامد على سطور
الزراعة، كما في الشكل (٧-٢٣).

ارو الحوض بهدوء، مستعيناً بالمرش،
ويمكن وضع قطعة خيش على سطح
الحوض قبل الري؛ لمنع انجراف
البذور، كما في الشكل (٧-٢٤).



	١٤ صنع لوحة بيانات على المنبت، تُظهر نوع المحصول وصنفه وتاريخ زراعته، وأية ملحوظات أخرى مناسبة، كما في الشكل (٧-٢٥).
	١٥ راقب إنبات البذور، ونمو الشتال في الأيام التالية، ودوّن ملاحظتك.
	١٦ نظّف الأدوات التي استعملتها، وأعدّها إلى مكانها المخصّص، واركّ المكان نظيفاً، كما في الشكل (٧-٢٦).
	١٧ اغسل يديك جيّداً بالماء والصابون، دون الإسراف في الماء كما في الشكل (٧-٢٧).

تمرين عملي

جهّز متبناً غير مُدقّقاً وازرعهُ بالبذور، كما تعلّمت في التمرين السابق، وبإشراف معلّمك.

٢- إنتاج أشتال المحضراوات في صواني التشيل

وهذه الطريقة هي الأكثر انتشاراً، والمهم هو إنتاج أشتال قوية غير مصابة
بالأمراض، أو بالحشرات، لذلك فإنّها تُنتج في أماكن مغلقة ومعزولة، وغالباً ما
تكون بيوتاً بلاستيكية، أو زجاجية، أو غيرها.

ثمة أشكال مختلفة لصواني التشتيل المصنوعة من مادة البوليسترين، انظر الشكل (٧-٢٨)، أو البلاستيك الأسود المقوى، وهي ذات عيون مثقوبة من الأسفل، ويستخدم البتيموس غالباً وسطاً زراعياً لإنتاج الشتال فيها؛ إذ تُزرع بذرة أو اثنين في كل عين، وتجري عمليات العناية بالاشتال، مثل التسميد، والرّي، والوقاية من الحشرات والأمراض، وغيرها، ثم تُنقل إلى الأرض الدائمة بعد نزعها من العيون بطولياتها التي تضم جذور الشتلة كاملة، مما يزيد من نسبة نجاح هذه الشتال.



الشكل (٧-٢٨): صينية تشتيل.

قضية لبحث

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك، عن مواد التعقيم المستعملة في تعقيم صواني التشتيل وكيفية التعقيم، واعرضها أمام زملائك، وبإشراف معلمك.

مشروع ريادي

يمكنك القيام بمشروع يعود بالنفع والفائدة عليك وعلى المدرسة أو أسرتك، من مثل: إنتاج لشتال نباتات خضراوات في أكياس بلاستيكية أو صواني تشتيل ثم بيعها. اقترح أنت وزملائك خطة لتنفيذ هذا المشروع في حديقة منزلك أو مدرستك، مُقدِّراً الاحتياجات والمواد اللازمة، وتناقشوا معاً في كيفية إسهام هذه المشاريع في حل مشكلة البطالة، أو زيادة دخل الأسرة، أو الحفاظ على البيئة، ثم اعرض الفكرة أمام المعلم.



أسئلة الدرس



- ١ ما المقصود بالتشتيل؟
- ٢ قارن بين المنبت المدفأ، والمنبت غير المدفأ، من حيث وسيلة التدفئة المستعملة، وأنواع الخضر اواب التي تُشتل فيها.
- ٣ عدّد ثلاثة أمور تجب مراعاتها عند اختيار موقع المنبت.
- ٤ وضح ثلاثة أهداف لتشتيل نبات الخضر اواب.
- ٥ علّل ما يأتي:
- أ - عند إعداد منبت مدفأ تُخلط تربة المنبت بسماد بلدي غير مختمر.
- ب - تُعدّ طريقة إنتاج اشتال الخضر اواب الأكثر انتشاراً.
- ج - تحتوي كل صينية تشتيل على عدد كبير من العيون.
- ٦ ما الوسط الزراعي المستعمل في صواني التشتيل.



التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب فيما يأتي من الجدول.
يمكنني بعد دراستي لهذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جداً	جيد
١	أوضح المقصود بالزراعة المكشوفة والزراعة المحمية.			
٢	أفاد بين الزراعة المكشوفة والزراعة المحمية.			
٣	أصنف أنواع البيوت المحمية.			
٤	أبين أهمية الزراعة المحمية.			
٥	أوضح مفهوم المنبت.			
٦	أميز بين المنبت المدفأ وغير المدفأ.			
٧	أجهز منبثاً غير مدفأ.			
٨	أزرع البذور في المنابت.			
٩	أعتني بالأشتال أثناء نموها.			
١٠	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل في الزراعة.			
١١	أقدر أهمية الزراعة في حياتنا.			

