



إدارة المناهج والكتب المدرسية

# التربيـة المهـنية

## الجزء الأول

## ٧ الصف السابع

الناشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال ملاحظاتكم وآرائكم على هذا الكتاب على العنوانين الآتية:

هاتف: ٥٤٦١٢٣٠ / ٤٦٣٧٥٦٩ فاكس ٤٦٣٧٥٦٩ ص.ب (١٩٣٠) الرمز البريدي: ١١١٨

أو على البريد الإلكتروني: [VocSubject.Division@moe.gov.jo](mailto:VocSubject.Division@moe.gov.jo)

قررت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٦٠/٦/٢٠١٦)، بتاريخ ٢٠١٦/٣/٦، بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ م.



حقوق الطبع جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم  
عمان - الأردن / ص. ب: ١٩٣٠

رقم الإيداع لطبع المكتبة الوطنية  
(٢٠١٦/٣/١١٧٩)

ISBN: 978 - 9957 - 84 - 668 - 8

أشرف على تأليف هذا الكتاب كلّ من:  
د. هشام إبراهيم الدعجة (رئيساً)  
أ. د. أحمد عيسى الطويسي  
د. مفضي محمد المؤمني  
أ. خضر إبراهيم فليح العساف  
د. زبيدة حسن أبو شويمه (مقرراً)  
وقام بتأليفه كلّ من:  
م. سمر نمر مسلط د. شريف عبد الرحمن السعدي د. هيا محمد الوحشات

التحرير العلمي: د. زبيدة حسن أبو شويمه  
التحرير اللغوي: موفق عبد الكريم غانم  
التصميم: زياد عدنان مهيار  
الرسم: أحمد إبراهيم صبح  
التصوير: د. عبد الرحمن سليمان أبو صعيديك  
الإنتاج: د. أديب اسماعيل عطوان

دقق الطباعة: م. مفلح حسين عيال سلمان  
راجعها: د. زبيدة حسن أبو شويمه

م ٢٠١٦ / هـ ١٤٣٧

م ٢٠١٩ - ٢٠١٧

الطبعة الأولى  
أعيدت طباعته

# قائمة المحتويات

الموضوع

الصفحة



المقدمة

٦	النظافة والتغذية في مرحلة اليافعين	الوحدة الأولى:
٨	النظافة في مرحلة اليافعين	الدرس الأول:
١٨	التغذية في مرحلة اليافعين	الدرس الثاني:
٢٦	التصميم الداخلي	الوحدة الثانية:
٢٨	التصميم الداخلي في المنزل	الدرس الأول:
٣٣	مبادئ التصميم الداخلي	الدرس الثاني:
٤٤	الرسم الهندسي	الوحدة الثالثة:
٤٦	رسم المساقط	الدرس الأول:
٥٤	رسم المنظور	الدرس الثاني:
٦٤	التدفئة المنزليّة	الوحدة الرابعة:
٦٦	وسائل التدفئة المنزليّة	الدرس الأول:
٧١	التعامل مع وسائل التدفئة المنزليّة	الدرس الثاني:

٨٤

**الْوَحْدَةُ الْخَامِسَةُ:** **الاستثمار**

الشّرّكَاتُ

**الدَّرْسُ الْأَوَّلُ:**

٨٦

LEARN 2 BE

٩٨

**الْوَحْدَةُ السَّادِسَةُ:** **الحرف التقليديّة**

الحرف التقليديّة الأردنية

**الدَّرْسُ الْأَوَّلُ:**

١٠٠

الحرف التقليديّة وطرايق تسويق منتجاتها

**الدَّرْسُ الثَّانِي:**

١٠٧

١٢٠

**الْوَحْدَةُ السَّابِعَةُ:** **العناية بالأشجار المثمرة**

تقليم الأشجار المثمرة

**الدَّرْسُ الْأَوَّلُ:**

١٢٢

تسميد الأشجار المثمرة وريّها

**الدَّرْسُ الثَّانِي:**

١٣٣

نُقَدِّمُ لَكُمْ كِتَابَ التَّرْبِيَةِ الْمِهْنِيَّةِ لِلصَّفِّ السَّابِعِ ضَمِّنَ سُلْسِلَةِ كُتُبِ التَّرْبِيَةِ الْمِهْنِيَّةِ الَّتِي أَعْدَّتْ وَفَقَّ

نَتَاجَاتِ التَّعْلُمِ الْعَامَّةِ وَالخَاصَّةِ؛ انطَلاَقاً مِنْ فَلْسَفَةِ وزَارَةِ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ الرَّاْمِيَّةِ إِلَى تَحْدِيثِ الْعَمَلِيَّةِ

الْتَّرْبُوِيَّةِ وَتَطْوِيرِهَا، وَالنُّهُوضِ بِالإِنْسَانِ الْأَرْدِنِيِّ؛ لِكَيْ يَوَاكِبَ التَّغْيِيرَاتِ الْمُتَسَارِعَةِ فِي مُخْتَلِفِ

الْمَجَالَاتِ، وَلِيَكُونَ قَادِرًا عَلَى مُوَاجَهَةِ التَّحْديَاتِ وَإِدَارَةِ الْمَعْرِفَةِ وَنَقلِهَا، وَالْانْفَتَاحِ الْمُنْضَبِطِ عَلَى

الْتَّقَافَاتِ الْأُخْرَى، وَالتَّأَثِيرِ الْإِيجَابِيِّ فِيهَا؛ لِيَصْبَحَ الْأَرْدَنُ مَصْدِرًا لِلْكَفَاءَاتِ الْمُتَمِّيَّةِ.

وَيَهْدِفُ مَبْحُثُ التَّرْبِيَةِ الْمِهْنِيَّةِ إِلَى امْتِلَاكِ الطَّالِبِ الْمَعْرِفَةَ وَالاتِّجَاهَاتِ وَالْمَهَارَاتِ عَنْ طَرِيقِ

اِكتِسَابِ الْمَهَارَاتِ الْمَعْرِفِيَّةِ وَالْعَمَلِيَّةِ وَالْمَفَاهِيمِ الْمُرْتَبَطَةِ بِهَا وَتَطْبِيقِهَا، وَالَّتِي تُمْكِنُهُ مِنِ التَّعَالِمِ مَعَ

مَتَطَلَّبَاتِ الْحَيَاةِ الْمُتَطَوَّرَةِ. وَتَوجِيهِ الطَّلَبَةِ نَحْوَ مَهْنَةِ الْمُسْتَقْبِلِ، وَذَلِكَ بِتَزْوِيدِهِمْ بِبَخْرَاتِ مَهْنِيَّةٍ وَعَمَلِيَّةٍ

مُتَعَدِّدَةٍ؛ لِتَمْكِينِهِمْ مِنِ الْاِخْتِيَارِ السَّدِيدِ لِمَهْنِهِمْ، بِالْإِرْشَادِ وَالتَّوْجِيهِ الْمَهْنِيِّ مِنَ الْمَرْحَلَةِ الْأَسَاسِيَّةِ.

وَقَدْ رَوَعِيَتِ الْفَروْقُ الْفَرْدِيَّةُ بَيْنَ الطَّلَبَةِ فِي تَأْلِيفِ الْكِتَابِ، مَعَ التَّرْكِيزِ عَلَى بَنَاءِ الْمَفَاهِيمِ

الصَّحِيحَةِ، وَتَعرِيفِ الطَّالِبِ بِهَا، تَمَثَّلُ ذَلِكَ فِي طَرْحِ الْعَدِيدِ مِنَ الْأَنْشِطَةِ الْمُتَنَوِّعَةِ وَالْأَسْلَئَةِ الَّتِي تُثْبِرُ

تَفَكِيرَ الطَّالِبِ، وَتَحْلُبُ اِنْتِبَاهَهُ، وَالْتَّمَارِينِ الْعَمَلِيَّةِ الَّتِي تُكْسِبُهُ مَهَارَاتٍ تَفِيدُهُ فِي الْحَيَاةِ، وَتَضْمِنُ

مَهَارَاتِ الرِّيَادَةِ وَالْعَمَلِ الْمَهْنِيِّ. وَلَمَّا كَانَ الطَّالِبُ هُوَ مَحْوُرُ الْعَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ، فَقَدْ جَاءَتْ لِغَةُ

الْكِتَابِ مُحْفَزَةً إِلَى الْحَوَارِ وَالْتَّفَاعُلِ مَعَ الْمَادِيَّةِ، وَاحْتِرَامِ الْعَمَلِ الْيَدِوِيِّ وَتَقْدِيرِهِ.

يَتَكَوَّنُ الْكِتَابُ مِنْ جُزَائِينِ، وَقَدْ اشْتَمَلَ عَلَى أَرْبَعَ عَشَرَةَ وَحْدَةً دَرَاسِيَّةً مُوزَعَةً عَلَى سَتَّةِ مَحاورَ

رَئِيسَةٍ، مَوْضِعَاتُهَا تَحاكيُ الْوَاقِعَ الْيَوْمَيِّ لِحَيَاةِ الطَّالِبِ.

نَسَأُ اللَّهَ تَعَالَى أَنْ نَكُونَ قَدْ وَفَقْنَا فِي تَقْدِيمِ مَا هُوَ مَنَاسِبٌ وَمَفِيدٌ لِأَبْنَائِنَا الطَّلَبَةِ، وَأَنْ يَنْفَعُهُمُ اللَّهُ

بِهِ، وَأَنْ تَحَقَّقَ الْأَهْدَافُ الْمُتَوَّخَةُ مِنْ عَمَلِيَّةِ التَّطْوِيرِ الْمُقصُودَةِ.

عَلَمًا بِأَنَّ هَذِهِ الْطَّبْعَةَ تَجْرِيَيْةٌ خَاصَّةٌ لِلْمَرْاجِعَةِ وَالتَّنْقِيَحِ، لِذَلِكَ رَجُوْزُ مَلَائِنَا الْمُعْلِمِينَ وَأَوْلَيَاءِ

الْأُمُورِ تَزْوِيدَنَا بِأَيَّةٍ مَلَاحِظَاتٍ تُغْنِيُ الْكِتَابَ، وَتُسَهِّلُهُ فِي تَحْسِينِهِ.

# الْوَحْدَةُ الْأُولَى

## النَّظَافَةُ وَالتَّغْذِيَةُ فِي مَرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ



ما زاد عن مرحلة اليافعين؟  
كيف تؤثر نظافتكم الشخصية في صحتكم؟  
ما أهمية الغذاء المتوازن في صحتكم؟

تَتَسَمَّ مِنْ هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ بِخَصُوصِيَّتِهَا وَحَاجَةِ الْفَرَدِ فِيهَا إِلَى إِرْشَادٍ وَتَوْجِيهٍ فِي مَجَالِيِّ الْغَذَاءِ وَالنَّظَافَةِ؛ لِيَنْمُو بِشَكْلٍ طَبِيعِيٍّ، وَلِيَتَمَكَّنَ مِنْ مَارْسَةِ أَنْشَطَةِ حَيَاتِهِ الْيَوْمَيَّةِ. وَسَتَعْرُفُ فِي هَذِهِ الْوَاحِدَةِ مِنْ هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ مِنْ غَذَاءٍ مُتَوَازِّنٍ وَنَظَافَةٍ شَخْصِيَّةٍ.

يُوقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دراسَةِ هَذِهِ الْوَاحِدَةِ أَنْ:

- تَتَعَرَّفُ مِنْ هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ.
- تَنْظُفُ جَسْمَكَ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ.
- تَتَعَرَّفُ بَعْضَ الْمُشَكَّلَاتِ الصَّحِيحَةِ الشَّائِعَةِ فِي هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ.
- تَعْيَيْ أَهمِيَّةَ نَظَافَةِ الْجَسْمِ فِي هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ.
- تَتَعَامِلُ مَعَ بَعْضِ الْمُشَكَّلَاتِ الصَّحِيحَةِ الشَّائِعَةِ فِي هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ.
- تَتَعَرَّفُ بَعْضَ مُسْتَحْضِراتِ الْعِنَاءِ بِالنَّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ.
- تَتَعَرَّفُ مَفْهُومَ الْغَذَاءِ الْمُتَوَازِّنِ.
- تَبَيَّنُ أَهمِيَّةَ الْغَذَاءِ الْمُتَوَازِّنِ فِي صَحَّةِ الْجَسْمِ.
- تَعْيَيْ الْمُشَكَّلَاتِ الْغَذَائِيَّةِ فِي هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ.
- تَتَعَرَّفُ عَلَى الْحِلَالَاتِ الْغَذَائِيَّةِ لِمِنْ هَذِهِ الْمُرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ.
- تَرَاعِيْ مُتَطلَّبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ عَنْدَ الْعِنَاءِ بِجَسْدِكَ.

## النَّظَافَةُ فِي مَرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ



**مرحلة اليافعين** هي مرحلة عمرية تتوسط مرحلتي الطفولة والرُّشد، وتمتاز بالتغييرات السريعة في جميع جوانب نمو الفرد الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية. يحتاج الفرد في مرحلة اليافعين إلى خصوصية في العناية بنظافته الشخصية؛ لما لها من أثر كبير على صحة الجسم.

### أولاً: أهمية النَّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ

تُعدُّ النَّظَافَةُ الشَّخْصِيَّةُ مِنْ أَهْمَّ مُتَطلِباتِ الْمَحَافَظَةِ عَلَى الصَّحَّةِ، وَالْوَقَايَةِ مِنَ الْأَمْرَاضِ الْمُعْدِيَّةِ، وَالْمَقْدِرَةِ عَلَى الْقِيَامِ بِالْأَعْمَالِ عَلَى الْوَجْهِ الْأَحْسَنِ وَالْأَكْمَلِ، وَلِلنَّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ فَوَائِدٌ مُتَعَدِّدَةٌ أَهْمُّهَا:

- ١ - الوقاية من الأمراض وخاصة الجلدية منها.
- ٢ - تنشيط الدورة الدموية.
- ٣ - مُساعدةُ الفردِ على الراحةِ والاسترخاءِ.
- ٤ - تحسين نظرَةِ الفرد لنفسِهِ، وتحسين مظهرِهِ.<sup>٥</sup>

### النشاطُ (١-١): تصميم مطوية عن النَّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ

صمّم مطوية بعنوان: "نظافتني ... صحتي"، ثم علقها على جدران غرفة الصف بإشرافِ معلمك.

### ثانيًا: مهارات النَّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ

تُعدُّ مهارات النَّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ؛ لِإِكْسَابِ الفردِ الصَّحَّةِ وَالْعَافِيَّةِ، وَالظَّهُورِ بِمَظَاهِرٍ لائِقٍ، وَمِنْ هَذِهِ الْمَهَارَاتِ:

## ١ - تنظيف الجلد

تَتَمَّ المحافظةُ عَلَى الجَلْدِ ونَظَافَتِهِ بِالاستحمامِ بِالماءِ الدَّافِئِ و الصَّابُونِ مَرَّاتَيْنِ عَلَى الأَقْلَ أَسْبُوعِيًّا، مَعَ العِنَايَةِ بِالْأَذْنِينِ وَالْمِرْفَقِينِ وَالْإِبْطَيْنِ، حَيْثُ يُنْظَفُ الجَلْدُ مِنَ الْعَرَقِ وَالْمَوَادِ الْدُّهْنِيَّةِ الْمُتَرَاكِمَةِ وَالشِّعْرِ الزَّائِدِ الَّتِي تُسَبِّبُ رَائِحَةً غَيْرَ مَقْبُولَةً. وَيُعْتَمِدُ عَدْدُ مَرَّاتِ الاستحمامِ عَلَى الْأَنْشَطَةِ الَّتِي يَقْوُمُ بِهَا الْفَرَدُ.

### قضية للمناقشة

إنَّ الاستحمامَ مباشِرَةً بَعْدَ تناولِ الطَّعَامِ لِآثَارِ مَتَرْتَبَةٍ عَلَى الإِنْسَانِ، ناقشْ ذَلِكَ مَعَ زَمَلَائِكَ بِإِشْرَافِ مَعْلِمِكَ.

## ٢ - تنظيف الشعر

يحتاجُ الشَّعْرُ إِلَى اهتمامٍ كَبِيرٍ بِنَظَافَتِهِ وَتَمْشِيطِهِ وَتَهْوِيَتِهِ وَتَعْرِيَضِهِ لِأَشْعَعَةِ الشَّمْسِ، وَتَعْتَمِدُ كَيْفِيَّةُ العِنَايَةِ بِالشَّعْرِ عَلَى طَبَيْعَتِهِ، فَمِنْهُ (عَادِيُّ، وَجَافُّ، وَدَهْنِيُّ). ولِغَسْلِ الشَّعْرِ يُفَضَّلُ استِعْمَالُ كَمِيَّةٍ مُنَاسِبَةٍ مِنَ الماءِ الدَّافِئِ مَعَ رَغْوَةِ الصَّابُونِ أوِ (الشَّامِبُو)؛ لِإِذَابَةِ الْدُّهُونِ وَتَنْظِيفِ الشَّعْرِ مِنَ الْعَرَقِ وَالْأَتْرَبَةِ وَالْغَبَارِ. وَيُسَاعِدُ تَدْلِيْكُ فَرْوَةِ الرَّأْسِ بِأَطْرَافِ الْأَصْبَاغِ وَلَيْسَ بِالْأَظْافِرِ عَلَى تَنْشِيطِ الدَّوْرَةِ الدَّمْوِيَّةِ.

### غسل الشعر

تمرين (١-١)

### النَّتَاجُ التَّعْلُمِيُّ

- يغسل شعر رأسه بطريقة صحيحة.

### المعلومات النظرية

إنَّ تَنْظِيفَ الشَّعْرِ وَغَسْلِهِ يَعْلَمُانِ عَلَى إِزَالَةِ الْدُّهُونِ بِاستِخْدَامِ الْمَوَادِ وَالْأَدْوَاتِ الْمَنَاسِبَةِ.

## المواد والأدوات والتجهيزات الازمة

ماء دافئ، صابون أو (الشامبو)، منشفة، مشط أو فرشاة شعر.

## خطوات تنفيذ التمرين



الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة، مثل: تجنب استخدام الماء الساخن جداً، ودخول الصابون في العين. وارتداء حذاء؛ منعا للإنزلاق في الحمام؛ بسبب وجود الصابون.	
٢	جهز المواد والأدوات الازمة قبل البدء بعمليّة غسل الشعر كما في الشكل (١-١).	
٣	بلي الشعر أولاً بالماء الدافئ كما في الشكل (٢-١).	
٤	افرك شعرك باستخدام الصابون، أو ضع كمية مناسبة من (الشامبو) على راحتي يديك ثم دلك فروة الرأس بأطراف الأصابع في حركات دائريّة، كما في الشكل (٣-١).	



الشكل (٤-١)



الشكل (٥-١)



الشكل (٦-١)



الشكل (٧-١)

استمر في فرك فروة الرأس لبعض دقائق، كما في الشكل (٤-٤).

٥

اغسل شعرك بالماء ونظفه من أثر الصابون، أو (الشامبو) كما في الشكل (٥-١).

٦

جفف شعرك باستخدام منشفة قطنية نظيفة برفق، كما في الشكل (٦-١).

٧

مشط شعرك باستخدام الفرشاة أو المشط بلطف، كما في الشكل (٧-١).

٨

نظف الأدوات التي استخدمتها وأعدها إلى أماكنها المخصصة، واترك مكانك نظيفا.

٩

- اغسلْ شعركَ كما تعلّمتَ في التّمرينِ السّابقِ.



ما ضرُّ بقاءِ آثارِ الصّابونِ أو (الشّامبو) على الشّعرِ إذا لم يُشطُّفْ جيّداً؟

### ٣ - تنظيف الأنف والأذنِينِ

تجبُ العنايةُ بتنظيفِ الأنفِ بالماءِ أو بمنديلٍ نظيفٍ كُلّما دعت الحاجةُ إلى ذلك، وتجنبُ وضعِ الإصبعِ أو أيةِ أدأةٍ في الأنفِ؛ لأنَّ ذلكَ ضارٌ ومحنفٌ، أمّا الأذنُ فيكونُ تنظيفُها بمنديلٍ قماشٍ فقط.

#### معلومة

ينبغي عدمُ استخدامِ أعوادِ القطنِ في تنظيفِ الأذنِ، لأنَّه قد يدفعُ المادةَ الصّمعيَّةَ إلى الدّاخِلِ، ويتسَبَّبُ في دخولِ القطنِ إلى القناةِ السّمعيَّةِ.

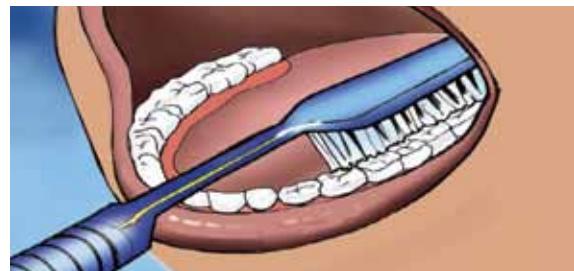


### ٤ - تنظيف الفم والأسنانِ

للأسنانِ وظائفٌ مهمَّةٌ في جسمِ الإنسانِ، فهـي تساعدُ في مضـغِ الطـعامِ وتيسـيرِ هضمـهِ، ولـها دورٌ مهمٌّ في سلامـةِ النـطقِ وـمظهـرِ الـوجهِ؛ لـذا يـجب تنـظيفُ الأسـنانِ صـباـحاً وـمسـاءً، وـبعدَ كـلـ وـجـبةِ طـعامِ، وـيـجبُ الحـرصُ عـلـى تنـظيفـها جـيـداً قـبـلَ النـومِ، كـما يـفضلُ استـخدـامُ خـيطِ الأسـنانِ مـرـةً فـي الـيـومِ؛ إـذ يـسـاعدُ الخـيطُ عـلـى الوـصولِ إـلـى الـأـماـكنِ الـتـي تعـجزُ فـرـشـاةُ الأسـنانِ عـنِ الـوصـولِ إـلـيـها؛ لـضـمانِ إـزـالـةِ بـقاـياِ الطـعامِ مـنْ بـيـنِ الأسـنانِ، كـما يـجـبُ مـراـجـعةُ طـبـيبِ الأسـنانِ بـانتـظامِ مـرـتينِ عـلـى الـأـقـلِ فـي السـنـةِ. أمـّا الـطـرـيقـةُ الصـحـيـحةُ فـي تنـظيفِ الأسـنانِ فـمـوـضـحـةُ فـي الشـكـلِ (١-٨).



(ب) تفريش الأسنان الأمامية من الأمام



(ج) تفريش الأسنان الخلفية (الأسطح الطاحنة)



(د) تفريش الأسنان الأمامية من الداخل

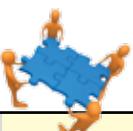


(هـ) تفريش الأسنان الخلفية من الداخل

الشكل (٨-١): الطريقة الصحيحة في تنظيف الأسنان.

### قضية للمناقشة

تصدر عن الفرد أحياناً رائحة كريهة للفم، فما أسبابها، وما أثرها في ثقة الفرد بنفسه، ناقش ذلك مع زملائك بإشراف معلمك.



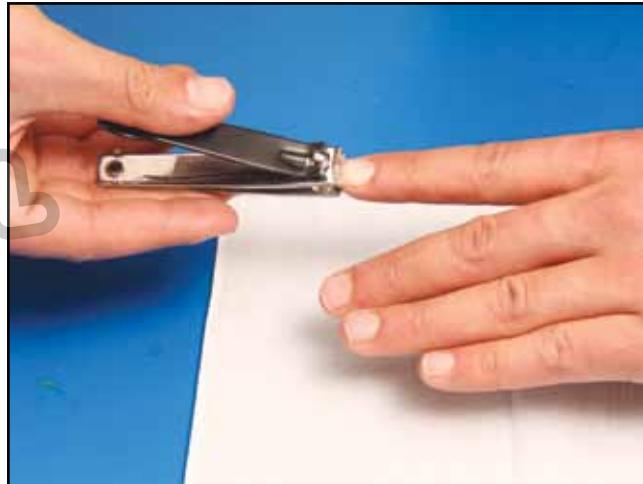
### العمل بروح الفريق

### مهارات الريادة

قم أنت وزملاؤك وبإشراف معلمك، بتنظيم حملة توعوية بأهمية العناية بالأسنان عن طريق عمل لوحات حائط، أو نشرات، أو تنظيف الأسنان بالطريقة الصحيحة بشكل مباشر في مكان مناسب داخل المدرسة.

## ٥ - تنظيف اليدين والقدمين

تجب العناية باليدين؛ فهما أكثر الأعضاء في أجسامنا عرضة للضرر؛ لأنهما أساس التنظيف والرعاية للأماكن الأخرى، فهما تحتاجان إلى عناية مكثفة واهتمام، وغسل بالماء والصابون، واستخدام الكريمات المناسبة، وخاصة في حال تشقّقهما، ويجب تقليل أظافر اليدين باستمرار كما في الشكل (٩-١).

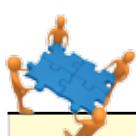


الشكل (٩-١): قص أظافر اليدين.



الشكل (١٠-١): قص أظافر القدمين.

كما تجب العناية بالقدمين بغسلهما بالماء والصابون، ويمكن وضع الكريم المطري؛ لمنع تشقّقهما، ويجب قص الأظافر بطريقة صحيحة، مع تجنب القص عند الزاويتين، ومراعاة أن تكون طريقة القص مستقيمةً وليس منحنية؛ لأن ذلك قد يؤدي إلى نمو الظفر تحت اللحم عند الأطراف. والشكل (١٠-١) يمثل طريقة قص أظافر القدمين.



(المبادرة)

**مهارات الريادة**

بادر وفريق مجموعتك بتنظيم حملة توعوية تثّ على النّظافة الشخصيّة، بإعداد نشرات ولوحات داخل المدرسة بإشراف معلمك.

### ثالثاً: مشكلاتٌ يعانيها بعض اليافعين (حُب الشَّبابِ)

يُعدُّ حُب الشَّباب مشكلةً جلديّةً يعاني منها بعض اليافعين، وتمثلُ في التهاب الغدد الدهنيّة وبصيلاتِ الشعرِ، ومن علاماته ظهورُ حبوبٍ في المناطقِ الغنيّة بـأفرازِ الدهونِ، وخاصةً في الوجهِ، والعنقِ، والظهرِ، والأكتافِ، كما في الشّكل (١١-١).



الشّكل (١١-١): حُب شَبابٍ على الوجهِ.

وفي الحالاتِ البسيطةِ منهُ يمكنُ للمصابِ غسلُ الوجهِ بالماءِ والصابونِ المناسبِ عدّةَ مرّاتٍ يومياً؛ لأنَّ الغسلَ المتكرّرَ يزيلُ الموادِ الدهنيّةَ عن سطحِ الجلدِ.

#### وفيما يأتي نصائحُ للوقايةِ منْ حُب الشَّبابِ:

- ١ - الاهتمامُ بنظافةِ الوجهِ، وعدمُ العبثِ بالحبوبِ بايّةً وسيلةً، وتجنبُ حُكّه بشدّةٍ، أو محاولةً إزالةِ رؤوسِ الحبوبِ بأظافرهِ؛ لكي لا يتركَ آثاراً على الوجهِ أو تحدثَ مضاعفاتٌ.
- ٢ - تناولُ الأغذيةِ الصحيحةِ الغنيّةِ بالأليافِ كالخضرواتِ والفواكهِ، والإقلالُ منَ الشوكولاتةِ والمكّسراتِ والأطعمةِ الدهنيّةِ والحرارّةِ.
- ٣ - الإكثارُ منْ شربِ الماءِ.
- ٤ - الإكثارُ منْ المشيِّ والرياضةِ في الهواءِ الطلقِ؛ لزيادةِ نشاطِ الدّورةِ الدّمويّةِ.

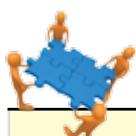
- ٥ - استشارةُ أخصائيٍّ في الأمراضِ الجلديَّةِ حالَ ظهورِ حبِّ الشَّبابِ والالتزامُ بتعليماتهِ، وتجنبُ استخدامِ أيِّ مستحضرٍ دونَ وصفةٍ طبَّيةٍ.
- ٦ - تجنبُ الانسياقِ وراءَ الدُّعاءِ والإعلاناتِ في الصُّحفِ والمجلَّاتِ التي تُروِّجُ بعضِ أصنافِ الأطعمةِ والمأكولاتِ السَّريعةِ والمشروباتِ الغازيةِ التي ترفعُ من نسبةِ السُّكَّرِ والدُّهونِ في الجسمِ.

### قضيةُ المناقشةِ

تعاني هالةٌ منْ حبِّ الشَّبابِ، وذهبتُ إلى الطَّبيبِ المختصِ فووصفتَ لها علاجاً معيناً، ثمَّ وصفتهُ هالةُ دورها لصديقتها سلوى بناءً على تجربتها الشخصيَّةِ. أعطِ رأيكَ بتصرفِ هالةَ سلوى مع التَّبريرِ، وناقشْ ذلكَ مع زملائكَ.

### رابعاً: مستحضراتُ العنايةِ بالنَّظافةِ الشخصيَّةِ

تُعدُّ عمليةُ الاهتمامِ بالنَّظافةِ الشخصيَّةِ عاملًا مهمًا؛ لما لها منْ دورٍ في الوقايةِ منَ الأمراضِ، وتتابعُ في الأسواقِ أنواعًا كثيرةً منْ مستحضراتِ العنايةِ الشخصيَّةِ. ولكنَّ كثيرةً منها قد يكونُ ضارًا بالجسم؛ لذا يُفضَّلُ التركيزُ على الماءِ والصابونِ (الشامبو) لهذا الغرضِ، وعدمُ استخدامِ أيِّ مستحضراتِ كيميائيةٍ إلا في الحالاتِ الاضطراريَّةِ.



### (حلُّ المشكلاتِ)

### مهاراتُ الريادةِ

يعاني أدهمُ من وجودِ حبوبٍ متداولةٍ في وجهِهِ وأعلىِ كتفيهِ، ساعدهُ في حلِّ مشكلتهِ والعنايةِ بوجهِهِ، والتَّخفيفِ منْ هذهِ الحبوبِ، وما النصائحُ التي تقدمُها لهُ، بإشرافِ معلمكَ.



## أسئلة الدرس



- ١ - وضح مفهوم مرحلة اليافعين.
- ٢ - كيف تتعامل مع كل من المشكلات الآتية:
  - أ - رائحة العرق المزعجة.
  - ب - تسوس الأسنان.
  - ج - تشقق القدمين.
  - د - حب الشباب.
- ٣ - علل كلاً من السلوكيات الآتية:
  - أ - عدم العبر بحب الشباب الذي يظهر على الجسم.
  - ب - قص أظافر القدمين باستقامة.
  - ج - تدليك فروة الرأس عند غسل الشعر.
  - د - عدم استخدام أداة لتنظيف الأنف.
- ٤ - عدد أربعة من الأمور التي تراعيها للمحافظة على أسنانك سليمة.

## التَّغْذِيَةُ فِي مَرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ



يُعَدُّ الغَذَاءُ الدَّعَامَةُ الرَّئِيسَةُ لِنَمُوِّ الْإِنْسَانِ وَصَحَّتِهِ، وَيُؤْدِي الْحَرَصُ عَلَى تَناولِ الْغَذَاءِ الصَّحِّيِّ وَالْمُتَوَازِنِ إِلَى بَنَاءِ جَسْمٍ سَلِيمٍ خَالٍ مِّنَ الْأَمْرَاضِ.

### أوَّلًا: أَهْمَيَّةُ التَّغْذِيَةِ فِي مَرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ

يَحْتَاجُ جَسْمُ الْيَافِعِ إِلَى الْغَذَاءِ الصَّحِّيِّ الْمُتَوَازِنِ لِلْقِيَامِ بِوَظَائِفِهِ الْحَيَوِيَّةِ. وَتَكْمِنُ حَاجَةُ الْجَسْمِ لِلْغَذَاءِ فِي مَقْدِرَةِ الْغَذَاءِ عَلَى تَزْوِيدِ الْجَسْمِ بِالْبَرْوَتِينَاتِ وَالْكَرْبُوهِيدَرَاتِ وَالْأَمْلَاحِ الْمَعْدِنِيَّةِ وَغَيْرِهَا مِنَ الْعَنَاصِيرِ الْغَذَائِيَّةِ الْلَّازِمَةِ لِبَنَاءِ الْجَسْمِ وَنَمُوِّهِ، وَإِمْدادِهِ بِالْطَّاقَةِ، وَوَقَايَتِهِ مِنَ الْأَمْرَاضِ، اَنْظُرِ الشَّكْلَ (١٢-١).



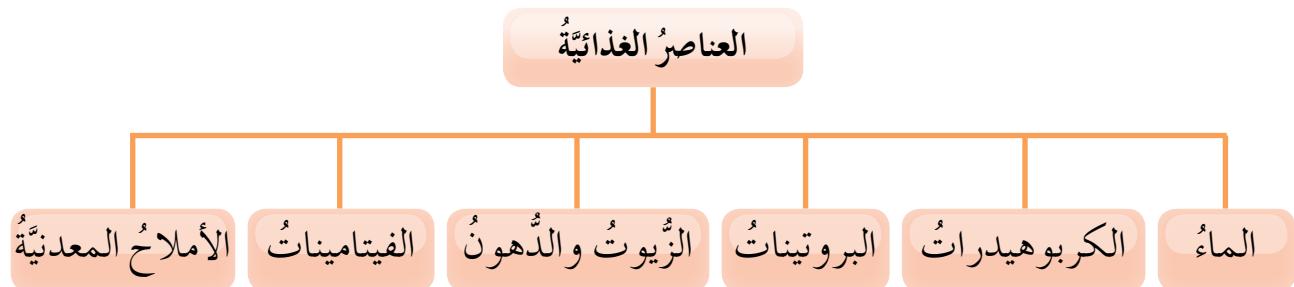
الشَّكْلُ (١٢-١): غَذَاءُ صَحِّيٍّ مُتَوَازِنٌ.

### ثَانِيًّا: الْغَذَاءُ الصَّحِّيُّ الْمُتَوَازِنُ

الْغَذَاءُ الْمُتَوَازِنُ مَهْمُّ لِصَحَّةِ الْجَسْمِ، وَالْغَذَاءُ الصَّحِّيُّ فِي مَرْحَلَةِ الْيَافِعِينَ، هُوَ الَّذِي يَحْتَوِي عَلَى جَمِيعِ الْعَنَاصِيرِ الْغَذَائِيَّةِ الْلَّازِمَةِ لِلْجَسْمِ مِنَ الْمَجْمُوعَاتِ الْغَذَائِيَّةِ الْمُتَنَوِّعَةِ، مَعَ التَّقِيِّدِ بِالنِّسْبِ الْمَقْرُورَةِ، الَّتِي يَنْصُحُ بِهَا أَخْصَائِيُّو التَّغْذِيَةِ؛ لِتَيسِيرِ تَخْطِيطِ وَجْهِهِ غَذَائِيَّةً، اَنْظُرِ الشَّكْلَ (١٣-١) وَالشَّكْلَ (١٤-١).



الشكل (١٣-١): مخطط يوضح المجموعات الغذائية.



الشكل (١٤-١): مخطط يوضح العناصر الغذائية.

ويبيّن الجدول الآتي المصادر الغذائية الرئيسية لبعض العناصر الغذائية الضرورية.

**المجدول (١-١): المصادر الغذائية الرئيسية لبعض العناصر الغذائية الضرورية للإنسان.**

العنصر الغذائي	مصادره الغذائية الأساسية
الماء	ماء الشرب النقي بمعدل (٦-٨) أكواب يومياً.
الكربوهيدرات	الحبوب، والفاكهه، والحليب ومشتقاته.
البروتينات	اللّحوم، والبقوليات، والألبان، والبيض.
الدهون	اللّحوم، والزيوت النباتية.
فيتامين (أ)	منتجات الألبان، والبيض، والكبود، واللّحوم، والأسماك، والجزر، والخضروات الورقية الداكنة، والبروكلي.
فيتامين (د)	المصدر الرئيس هو التعرض لأشعة الشمس، كما يوجد في الأسماك، والحليب ومشتقاته، وصفار البيض، والفطر.
فيتامين (ج)	الحمضيات، والجوافة، والخضروات الورقية، والبندورة، والبطاطا.
فيتامين (ب١٢)	اللّحوم الحمراء، والدواجن، والأسماك، والحليب ومشتقاته، والبيض، وهو يوجد أيضاً في المنتجات الحيوانية، ولا يوجد في المنتجات النباتية.
الحديد	اللّحوم الحمراء، والدواجن، والبيض، والبقوليات، والخضروات الورقية.
اليود	المأكولات البحرية، والملح المضاف إليه اليود، كما يوجد في الحلوب ومشتقاته.
الكالسيوم	الحليب ومشتقاته، والسردين، والخضروات الورقية، والفاكهه المجففة.

**معلومة**

إنَّ الكثير من الوجبات السريعة غير صحية، فهي غالباً ما تكون غنية بالدهون والمواد الكربوهيدراتية، وتفتقـر إلى كثيرٍ من العناصر الغذائية المهمة الضرورية وخصوصاً الألياف.



**(التخطيط المنظم)**

**مهارات الريادة**

بعد دراستك لموضوع الغذاء والتغذية، ومعرفتك بالمجموعات الغذائية، خطط تخطيطاً منظماً لوجبة فطور صحية ومتوازنة تقييدك وتقييد زملائك، بإشراف معلمك.

## النشاط (٢-١): الغذاء المنوّع

بالرجوع إلى الوجبات الغذائية الثلاث التي تناولتها يوم أمس ضع علامة (✓) للطعام الذي تناولته، ثم قرّر فيما إذا كان غذاؤك يوم أمس منوّعاً أم لا.

بقوليات	حليب أو منتجاته	حلويات	بيض	فواكه	بيض حضر او اوت	سمك	لحوم	دجاج	أرز	خبز	ماء

## النشاط (٣-١): التمييز بين الأطعمة الصحية والأطعمة غير الصحية

بالرجوع إلى الوجبات الغذائية الثلاث التي تناولتها يوم أمس ضع علامة (✓) للطعام الصحي الذي تناولته، وعلامة (✗) للطعام غير الصحي، ثم ناقش زملاءك في أهمية تناول الطعام الصحي، بإشراف معلمك.

سمك	عصير طبيعي	عصير مصنوع	(رائق البطاطا)	خبز	حليب	غاري	مشروب غازي	بيض (جبنه بيضاء)

## ثالثاً: مشكلات التغذية في مرحلة اليافعين

يتعرّض اليافع في بعض الأحيان لعددٍ من المشكلات الصحّيّة المتعلّقة بطبيعةِ الغذاء الذي يتناوله في هذه المرحلة، ومن هذه المشكلات ما يأتي:

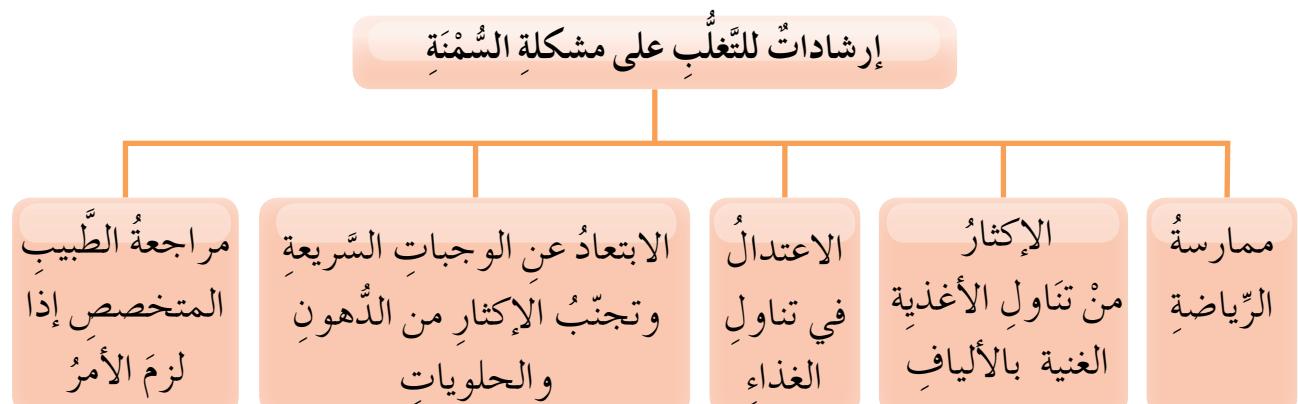
### ١ - السمنة

تُعرَّف السمنة بأنها تراكم غير طبيعي أو مفرط للدهون يؤدي إلى زيادة في الوزن، ويُلحق الضّرر بالصّحة، انظر الشّكل (١٥-١).

الشكل (١٥-١): شخص يعاني من السمنة.

وتزداد نسبة ظهور السمنة في مرحلة اليافعين نتيجة المبالغة في تناول الطعام وخاصة المليء بالدهون، وقلة ممارسة الرياضة لدى بعض اليافعين، مما يؤدي إلى الشعور بالإحباط وعدم الثقة بالنفس.

وللتغلب على مشكلة السمنة يمكن اتباع الإرشادات المبينة في الشكل الآتي:



الشكل (١٦-١): مخطط يعرض إرشادات للتغلب على مشكلة السمنة.

## ٢ - فقدان الشهية للطعام

هي حالة من نقص الشهية الحاد أو رفض تناول الطعام مدة طويلة، وهي حالة نفسية وجسمية تلاحظ بين اليافعات الإناث والشابات الصغيرات بصورة خاصة، ويؤدي هذا الإعراض عن تناول الطعام إلى نقص شديد في الوزن، وهزال يصاحبه استمرار شعور اليافعة أنها ما تزال بدينة، فتصاب بالكثير من المشكلات الصحية.

## ٣ - أنيميا نقص الحديد (فقر الدم)

هي حالة تحدث بسبب قلة تناول الأغذية الغنية بالحديد، واتباع عادات غذائية خاطئة مثل التناول المفرط للمشروبات التي تحتوي على مادة الكافيين مثل: الشاي، والقهوة، والمشروبات الغازية، والشوكولاتة، مع الأكل أو بعده مباشرةً لأنها تؤثر في امتصاص الجسم للحديد.

## النَّشَاطُ (٤-١): أَغْذِيَةٌ غَنِيَّةٌ بِالْحَدِيدِ

ابحث في مصادر المعرفة المتوفرة لديك (كتاب قيم، مجلة علمية، نشرات صحية، انترنت ...) عن صور لأغذية غنية بعنصر الحديد، ثم اعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك، ثم أقص الصور على لوحة عنوانها: «أغذائي الغني بالحديد»، وعلقها في غرفة الصف.

### رابعاً: نصائح وإرشادات في تغذية اليافعين

يمكن تحسين تغذية اليافعين باتباع عدة نصائح وإرشادات، حسب الشكل الآتي:



الشكل (١٧-١): نصائح وإرشادات في تغذية اليافعين.

### مهارات الريادة

#### (حل المشكلات)

شعرت فتاة في الثالثة عشر من عمرها بزيادة وزنها، فأصبحت تبتعد عن تناول الطعام، وخاصة الأطعمة الغنية بعنصر الحديد، فبدأت تعاني دواراً وصداعاً. ما النصائح التي تقدمها لها للتغلب على مشكلتها، اعرض ما توصلت إليه بإشراف معلمك.



## أسئلة الدرس



١ - وضح المقصود بكلٌ مما يأتي:

الغذاء المتوازنُ، السمنةُ، فقدان الشهية للطعامِ.

٢ - بين ثلاثة مصادر غذائية رئيسية لكلٌ من العناصر الغذائية الآتية:

**أ** - الكربوهيدراتُ.

**ب** - الحديدُ.

**ج** - فيتامين (ج).

**د** - البروتيناتُ.

٣ - يعاني أحد أصدقائك من السمنة. اقترح خمس نصائح تقدمها له لعلاج هذه المشكلة.

٤ - ما رأيك في كلٌ من الممارسات الآتية، مع التبرير؟

**أ** - تناول سعاد يومياً كوبين من الماء فقط.

**ب** - يجلس زياً أمام التلفاز لساعاتٍ طويلةٍ، يتناول خلالها شطائر (الهمبرغر) مع المشروبات الغازية.

**ج** - يتناول معاذ كوب حليب صباح كل يوم.

**د** - تستثني هدى من غذائها اللحوم والدواجن والأسماك؛ لأنّها لا تحبّها.

## التَّقْوِيمُ الذَّاتِيُّ



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب من الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أنْ:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل	جيد جدًا	جيد	متاز
١	أوضح المقصود بمرحلة اليافعين.				
٢	أقدر أهمية نظافة الجسم في مرحلة اليافعين.				
٣	أنظر جسمي بطريقة صحيحة.				
٤	أوضح بعض المشكلات الصحية الشائعة في مرحلة اليافعين.				
٥	أعد بعض مستحضرات العناية بالنظافة الشخصية وبدائلها.				
٦	أعرّف المقصود بالغذاء المتوازن.				
٧	أقدر أهمية الغذاء المتوازن.				
٨	أحرص دائمًا على تناول الاحتياجات الغذائية المهمة لجسمي.				
٩	أعد بعض المشكلات الغذائية في مرحلة اليافعين.				
١٠	أوضح كيفية علاج السمنة.				
١١	أقدم نصائح وإرشادات لتحسين التغذية في مرحلة اليافعين.				
١٢	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة عند العناية بنظافة جسمي.				

الوَحْدَةُ الثَّانِيَةُ



## التَّصْمِيمُ الدَّاخْلِيُّ



ما أَهْمَيَّةُ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ؟

ما الْعَلَاقَةُ بَيْنَ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ وَتَجْمِيلِ الْمَنْزِلِ؟

تطورت المنازل وكل ما يرتبط بها من أثاث ومواد بناء، وأصبحت عملية إظهار البعد الجمالي للمنزل من الدليل علمًا له متخصصين، في فن التصميم الداخلي أو ما يسمى بالديكور، القادرين على التصميم، وإضفاء أبعاد جمالية ووظيفية على المنزل، باستخدام الألوان، والإضاءة، وعملية التنظيم والتنسيق لمحتويات المنزل. وستتعرف في هذه الوحدة فن التصميم الداخلي، وعناصره، ومبادئه، والمكملات الجمالية، وإعادة استخدام خامات البيئة في تجميل المنزل.

يُتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تعرّف مفهوم التصميم الداخلي.
- تعرّف عناصر التصميم الداخلي.
- تعرّف مبادئ التصميم الداخلي.
- تعرّف المكملات الجمالية.
- تعيّد استخدام خامات البيئة في تجميل المنزل.
- تنفذ طرائق تجميل المنزل الصحيحة.
- تقدر أهمية تجميل المنزل في راحة الأسرة.

## التَّصْمِيمُ الدَّاخْلِيُّ فِي الْمَنْزِلِ



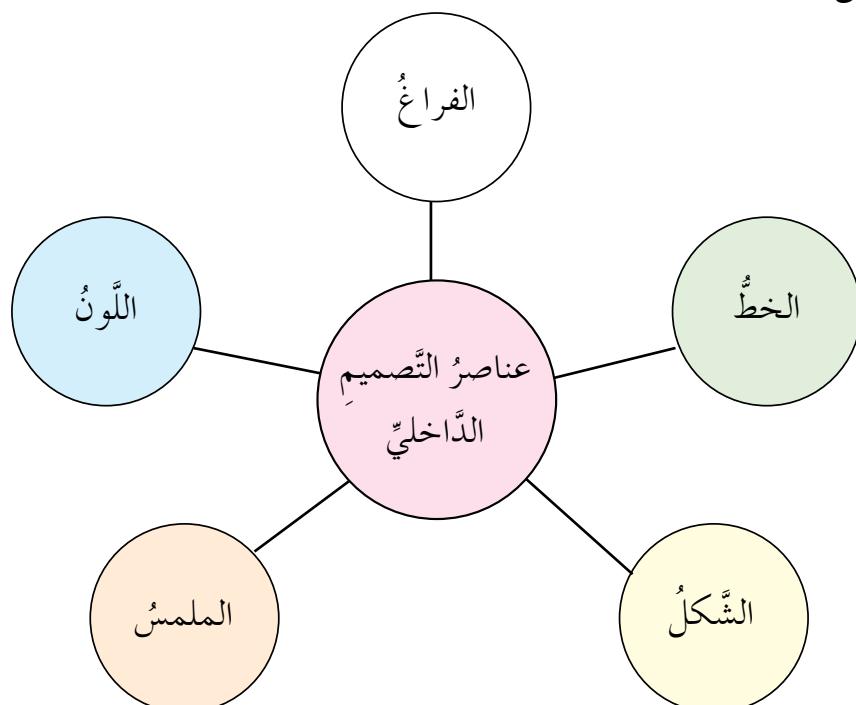
يُعَدُّ التَّصْمِيمُ الدَّاخْلِيُّ مِنَ الْعِلُومِ الْتِي يَدْخُلُ الْفَنُّ وَالْإِبْدَاعُ الْجَمَالِيُّ فِيهَا، فَالْمَصْمُمُ الْمُخْتَصُ يُدْعَ فِي إِبْرَازِ مَلَامِحِ جَمَالِ الْبَيْئَةِ الْمُحِيطَةِ بِالنَّاسِ.

### أَوَّلًا: مَفْهُومُ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ

هُوَ فُنُّ مَعَالِجَةِ الْفَرَاغِ لِتَرتِيبِ مَحْتَوِيَاتِ الْمَنْزِلِ بِطَرِيقَةٍ مُمْتَنَسَّةٍ تَبْعُثُ الْأَرْتِيَاخَ وَتَبْرُزُ النَّوَاحِيُّ الْجَمَالِيَّةُ وَالْوَظِيفِيَّةُ لِلْأَثَاثِ.

### ثَانِيًّا: عِنَاصِرُ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ

وَلِعَمَلِ تَصْمِيمِ دَاخْلِيٍّ نَاجِحٍ لَا بُدَّ أَنْ نَتَعَرَّفَ أَوَّلًا عِنَاصِرَ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ الَّتِي يُوضَّحُهَا الشَّكْلُ (١-٢).



الشَّكْلُ (١-٢): مَخْطُوطٌ يَمْثُلُ عِنَاصِرَ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ.

## ١ - الفراغ

هو منطقة عمل المصمم ثلاثة الأبعاد: الطول والعرض والارتفاع، ويمكن ترتيب الفراغات على النحو الآتي:

أ - **الفراغات الكبيرة**: يمكن استخدام حاجز يعمل على تقسيم الغرفة بصرياً إلى منطقتين توضع في كلّ منها قطع متجانسة من الأثاث.

ب - **الفراغات الصغيرة**: لجعل الفراغ الصغير يبدو أكبر، اجعل الفراغ في المكان مفتوحاً قدر الإمكان، ويمكن إضافة مرآيا؛ فهذا يكبير الغرفة بصرياً.

## ٢ - الخطوط

الخطوط هي التي تحدد الأشياء، فتصف أشكال الأجسام التي نعرفها. والخطوط العمودية تُستخدم لإيحاء بالطول، بينما الخطوط الأفقية تجعل الغرف تبدو أكثر عرضًا من واقعها، في حين تعطي الخطوط المنحنية والمائلة تأثيرات جذابة لأي تصميم.

### النشاط (١-٢): تمييز أنواع الخطوط

تأمل الشكلين الآتيين، ثم ناقش مع زملائك في المجموعة: أي أنواع الخطوط ترى؟ بإشراف معلمك.



(ب)



(أ)

## ٤ - الشَّكُلُ

يصفُ الشَّكُلُ هيكلَ الأجسامِ الصُّلبةِ؛ فاقتراُنُ الألوانِ الفاتحةِ معَ الألوانِ أخرى فاتحةٍ يعطي خفَّةً للوزنِ الظَّاهِرِ للأجسامِ، بينما اقتراُنها معَ الألوانِ الدَّاكنَةِ يُضيِّفُ وزنًا ظَاهِرًا للأجسامِ.

### النَّشاطُ (٢-٢) : وزنُ الغرفِ الظَّاهِرُ

تأملِ الشَّكْلَيْنِ الآتَيْنِ، ثُمَّ ناقشْ مَعَ زَمَلَائِكَ: أَيُّ الغرِفِ تَبَدُّو أَخْفَّ وَزَنًا؟ بِإِشْرَافِ مَعْلِمَكَ.



(ب)



(أ)

## ٤ - الملمسُ

وهو نسيجُ الأجسامِ الَّذِي يُعطِي مظهَرَ سطحِ الجسمِ، ويؤثِّرُ ملمسُ الأجسامِ على النَّحوِ الْآتِيِّ :

- أ - تغطيةُ المفروشاتِ بالقماشِ النَّاعِمِ يُعطِي شعورًا بالرَّاحَةِ نفتقدُه تمامًا في حالِ استخدمنا الخاماتِ الخشنَةِ.
- ب - المُخْمَلُ النَّاعِمُ والأقْمَشَةُ المطرزةُ الثَّقِيلَةُ تعطِي شعورًا بالترفِ والرَّفاهيَّةِ.
- ج - الزُّجاجُ والمعادنُ يعطِيانِ شعورًا بالبرودَةِ.
- د - وضعُ نسيجٍ حريريٍّ على مقعدٍ كبيرٍ يجعلُه يبدو أصغرَ حجمًا منه في حالِ وضعِ نسيجٍ خشنٍ عليهِ.

### النَّشَاطُ (٣-٢): ملمسُ التَّصَامِيمِ

أمعنِ النَّظرَ فِي الشَّكْلَيْنِ الآتَيْنِ. أَيُّ أَنْسَجَةٍ هذِينِ التَّصَمِيمَيْنِ يُعْجِبُكَ أَكْثَرَ؟ وَلِمَاذَا؟  
نَاقِشْ ذَلِكَ مَعَ زَمَلَئِكَ بِإِشْرَافِ مَعْلِمَكَ.



(ب)



(أ)

## ٥ - اللونُ

هُوَ الْعَنْصُرُ الْأَكْثَرُ أَهْمِيَّةً مِنْ بَيْنِ عَنَاصِيرِ التَّصَمِيمِ فِي تَزِينَةِ الْمَنْزِلِ، وَالْخَيْرَ الْأَلْوَانِ الْمُنْاسِبَةِ وَتَنَاسُقُهَا لَهُ أَثْرٌ كَبِيرٌ فِي تَجْمِيلِ الْمَنْزِلِ، فَيُمْكِنُ تَكْبِيرُ غُرْفَةٍ بَصْرِيًّا بِطَلِيِّ جُدُرِهَا بِلَوْنٍ بَارِدٍ (الْأَزْرَقُ، أَوِ الْأَخْضَرُ، أَوِ الْبَنْفَسِجِيُّ)، اَنْظُرِ الشَّكْلَ (٢-٢). وَالسُّقُوفُ الْعَالِيَّةُ الْمَطْلِيَّةُ بِالْأَلْوَانِ غَامِقَةٌ كَمَا فِي الشَّكْلِ (٣-٢) تَبَدُّو أَقْلَى ارْتِفَاعًا مِنْ مِثِيلَاتِهَا الْمَطْلِيَّةِ بِالْأَلْوَانِ فَاتِحَةٍ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٤-٢).



الشَّكْلُ (٢-٢): جُدُرٌ مَطْلِيَّةٌ بِلَوْنٍ بَارِدٍ. الشَّكْلُ (٣-٢): سُقُوفٌ مَطْلِيٌّ بِلَوْنٍ غَامِقٍ. الشَّكْلُ (٤-٢): سُقُوفٌ مَطْلِيٌّ بِلَوْنٍ فَاتِحٍ.

## أسئلة الدرس



١ - ما المقصود بالتصميم الداخلي؟

٢ - صِلْ بين العبارات في العمود (أ)، التي تمثل موصفات لمنازل وما يناسبها من العمود (ب)، التي تمثل شعوراً من يعيش في المنزل.

العمود (ب)		العمود (أ)
يعطي تأثيرات جذابة لأي تصميم.		استخدام أثاث من خامات الزجاج والمعدن.
يعطي خفة للوزن الظاهر للأجسام.		استخدام خطوط أفقية في غرفة المعيشة.
يعطي شعوراً بالبرودة.		اقتران الألوان الفاتحة مع ألوان أخرى فاتحة.
يعطي شعوراً بالترف والرفاهية.		استخدام الخطوط المنحنية والمائلة.
يجعلها تبدو أكثر عرضاناً واقعها.		



٣ - اقتراح إجراء عملياً يقلل من أثر كل من المشكلات الآتية:

**أ** - غرفة قليلة الارتفاع.

**ب** - مقعد (كنبة) صغيرة الحجم.

**ج** - الفراغات الكبيرة.

٤ - مساحة غرفة أحمد الفعلية هي نفس مساحة غرفة فارس إلا أن غرفة أحمد

تبعد أكثر اتساعاً. أعط سببين محتملين لذلك؟

## مَبَادِئُ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ



إنَّ تصمِيمَ أىٌ عَمَلٍ فنِيٌّ يجُبُ أَنْ يَسْتَنِدَ إِلَى مَبَادِئُ التَّصْمِيمِ، الَّتِي يَرْتَكِزُ عَلَيْهَا لِرْفَعِ مَسْتَوِيِّ الدُّوْقِ وَالْحَسْنِ وَالْجَمَالِ، وَعَمَلِ تَصْمِيمَاتٍ رَائِعَةٍ. وَمِنْ مَبَادِئِ التَّصْمِيمِ الدَّاخْلِيِّ مَا يَأْتِيُ :

**أَوْلًا : التَّوازِنُ**

هُوَ الإِحساسُ بِالْإِلتَزَانِ الَّذِي يَأْتِي مِنْ تَوزِيعِ الْخَطُوطِ وَالْأَلْوَانِ وَالْأَشْكَالِ بِطَرِيقَةٍ تَبَعُّثُ الْأَرْتِيَاخَ. وَثَمَةُ ثَلَاثَةُ أَشْكَالٍ لِلتَّوازِنِ :

### ١ - التَّوازِنُ الْمُتَمَاثِلُ



الشَّكْلُ (٥-٢) : التَّوازِنُ الْمُتَمَاثِلُ.

يَتَحَقَّقُ عَنْ طَرِيقِ وَضَعِ أَشْياءً مُتَطَابِقةٍ عَلَى جَانِبِي نَقْطَةٍ مَرْكَزِيَّةٍ؛ لِتَبَدُّوَ الْمَسَاحَةُ مَقْسُومَةً لِلْقَسْمَيْنِ مُتَمَاثِلَيْنِ، وَكَانَ خَطًّا وَهُمِيًّا يَمْرُّ فِيهَا لِيُعْطِيَ هَذَا الْأَنْطِبَاعَ. انْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ (٥-٢).

### ٢ - التَّوازِنُ غَيْرُ الْمُتَمَاثِلِ



الشَّكْلُ (٦-٢) : التَّوازِنُ غَيْرُ الْمُتَمَاثِلِ.

يَتَحَقَّقُ التَّوازِنُ غَيْرُ الْمُتَمَاثِلِ عَنْ طَرِيقِ وَضَعِ أَشْياءً مُخْتَلِفَةٍ لَهَا وَزْنٌ بَصْرِيٌّ مُتَسَاوٍ عَلَى جَانِبِي نَقْطَةٍ مَرْكَزِيَّةٍ، حِيثُ تَوَضُّعُ قَطْعَةُ أَثَاثٍ كَبِيرَةُ قَرِيبَةً مِنْ نَقْطَةِ مَرْكَزِيَّةٍ، وَتَوَضُّعُ عَدَدٌ قَطْعَاتٍ بَعِيدَةً عَنِ الْمَرْكَزِ لِتَتَزَرَّنَ مَعَهَا، وَيَتَسَمُّ هَذَا النَّوْعُ مِنَ التَّوازِنِ بِالْحَيْوِيَّةِ، وَالنَّظَرَةِ الْفَنِيَّةِ. انْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ (٦-٢).

### ٣ - التَّوازُنُ الْمُشَعُ



الشكل (٧-٢): التَّوازُنُ الْمُشَعُ.

هو الأقل استعمالاً، يعتمد التَّوازنُ المشعُ على ترتيب القطع حول نقطة واحدة، كوضع الكراسي حول مائدة الطعام المستديرة، أو حول طاولة الاجتماعات، انظرِ الشَّكَلَ (٧-٢).

### النَّشَاطُ (٤-٢): تمييز أنواع التَّوازنِ في صورٍ متنوعةٍ

أحضر صوراً لغرفٍ متنوعةٍ ثمَّ تعاونْ مع أفرادِ مجموعتك على تمييز نوعِ التَّوازنِ في كلِّ منها، ثمَّ اعرضها على زملائك، بإشرافِ معلمك.

#### ثانياً: التَّركِيزُ

يجبُ أنْ يحتويَ كُلُّ تصميمٍ نقطةً اهتمامٍ تجذبُ العينَ إليها قبلَ غيرها منَ القطع، لكنْ دونَ أنْ تسيطرَ على التَّصميمِ العامَّ للمكانِ، ودونها يكونُ التَّصميمُ مملاً ورتاباً. وقد تكونُ هذهِ النقطةُ مدفأةً حطبٍ، أو قطعةً أثاثٍ أو لوحةً فنيةً على حائطٍ معينٍ في غرفةٍ.

#### ثالثاً: التَّساغُمُ

هو الحركةُ التي تتبعُها العينُ لتمرُّ بسهولةٍ ويسِّر على مجموعةٍ من الخطوطِ والأشكالِ والألوانِ. ويضفي على التَّصميمِ حركةً محببةً بتتابعٍ منتظمٍ مشابهٍ للإيقاعِ الموسيقيِّ، ولكنهُ يتحققُ عنْ طريقِ النَّظرِ لا السَّمعِ.

#### رابعاً: التَّناسُبُ

هو مقارنةٌ جزءٍ منَ الغرفةِ مع الكلِّ، فيجبُ الاهتمامُ عندَ شراءِ الأثاثِ بتناسبِ حجمهِ وشكلهِ مع حجم الغرفةِ وشكلها، فالمقعدُ في الشَّكلِ (٨-٢) لا يتناسبُ مع بقيةِ أجزاءِ الغرفةِ؛ فهوَ كبيرٌ جداً. والمقعدُ في الشَّكلِ (٩-٢) لا يتناسبُ أيضاً؛ فهوَ صغيرٌ جداً. بينما المقعدُ في الشَّكلِ (١٠-٢) هو المُقعدُ المناسبُ.



الشكل (١٠-٢).



الشكل (٩-٢).



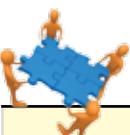
الشكل (٨-٢).

### معلومة

كُلّما كان المكان مزدحّماً بقطع الأثاث زاد الشّعور بضيقه، وكُلّما كانت قطع الأثاث متعدّدة الأغراض وقليلـة التّفاصيل كان الأمر أفضل، فرّوحة المكان لا تحدّدها كثافة الديكورات، بل الاختيار الدّقيق لنوعيّة المقتنيات التي تبعث في النّفس ارتياحاً، وتشعّ جمالاً في أرجاء المنزل.

### النشاط (٥-٢): ترتيب إحدى غرف منزلك

رتب غرفة النوم في منزلك، مراعيًّا مبادئ التصميم الداخلي التي تعلّمتها.



### الابتكار والإبداع

### مهارات الريادة

بعد دراستك عناصر التصميم ومبادئه، ابتكر أفكاراً لترتيب الأثاث وتصميمه كأن تصمم غرفة جلوس من خامات البيئة المتوافرة لديك (كرتون، خشب، علب بلاستيك وغيرها)، مراعيًّا الخطوط والألوان وغيرها في تصميملك ثم اعرض مشروعك في معرض المدرسة بإشراف معلمك.

## النشاط (٦-٢): إعادة ترتيب الأثاث في غرفة المعيشة



بادر بإعادة ترتيب الأثاث لعمل تصميم مريح لغرفة المعيشة في منزلك باتباع الخطوات الآتية:

- ١ - تخلص من كل قطع الأثاث الزائدة التي تشغل حيزاً ولا تستعمل.
- ٢ - تجنب وضع قطع الأثاث في الممرات والمداخل؛ للسماح بحرية الحركة.
- ٣ - ضع أكبر قطعة أثاث على أكبر حائط في الغرفة.
- ٤ - حدد النقطة المركزية في غرفة المعيشة، يمكن أن تكون التلفاز، أو لوحة فنية، أو غيرها.
- ٥ - ضع المقاعد حول أكبر مقعد بشكل يحقق التوازن، مع مراعاة تقريب المقاعد؛ لأن أهم ما يميز هذه الغرفة العلاقات الأسرية الطيبة.
- ٦ - اختر طاولة الوسط بحجم يتناسب مع حجم المقاعد، بحيث تكون في متناول أي شخص يجلس في الغرفة، مع مراعاة أن لا تغطي كل المساحة بين المقاعد.
- ٧ - وزِّع الطاولات الصغيرة بين المقاعد، مراعياً تناسبها مع حجم المقاعد.
- ٨ - وزِّع المكملات الجمالية، مثل: التحف، والمرایا، والزهريات، والأزهار، ولوحات الفنية دون ازدحام، مراعياً عدم شغل أركان الغرفة كلها؛ لإعطاء الجالس شيئاً من الراحة البصرية.
- ٩ - ضع التلفاز في أحد جوانب الغرفة بعيداً عن مصدر إضاءة ساطعة، بحيث يشاهد الجميع، ويمكن تعليق الشاشة للحصول علىزيد من المساحة.
- ١٠ - أضف بعض الرُّفوف إلى الغرفة، بحيث تحتوي على بعض الكتب، كما يمكن وضع بعض التحف عليها.

## إعادة استخدام خامات البيئة في تجميل المنزل

### التمرين (١-٢)

#### النتائج التعليمية

- يعيَّد استخدام خامات البيئة في تجميل المنزل.

يمكن إعادة استخدام العديد من خامات البيئة لتجميل المنزل، وهذا يضفي لمسة إبداعيةً وجماليةً عليه.

### المواد والأدوات والتجهيزات الالزمة

عبوات ماء فارغة، ومقص، وألوان مناسبة، ورش ذهبي، وعلبة فارغة، واسفنجات تنسيق، وشمعة، وأصبغ سيليكون، وأعواد شواء، وثمار من الأشجار الحرجية المخروطية مثل الصنوبر، والسررو، وغيرها، وورق صحف، وسلك إضاءة، وقفازات، وماء، وصابون.

**ملاحظة:** يمكن تنفيذ التمرين باستعمال الرش فقط دون استخدام الألوان أو العكس حسب رغبة الطالب.

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة عند استعمال المقص.	 الشكل (١١-٢)
٢	جُهزِّ المواد والأدوات الالزمة قبل البدء بالعمل، كما في الشكل (٢-٢).	 الشكل (١٢-٢)
٣	قص عبوات الماء من جهة الغطاء بأشكال متنوعة لأزهار وفق رغبتك، كما في الشكل (٢-٢).	

٤

اثنِ أطْرَافِ الأَزْهَارِ لِلْخَارِجِ، كَمَا فِي  
الشَّكْلِ (١٣-٢).



الشَّكْلُ (١٣-٢)

٥

لَوْنِ الأَزْهَارِ بِالْأَلْوَانِ التَّيْ تَرْغُبُهَا،  
كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٤-٢).



الشَّكْلُ (١٤-٢)

٦

أشْعِلُ الشَّمْعَةَ وسُخِّنْ المِقْصَّ عَلَى  
شَعْلَتِهَا ثُمَّ اسْتَعْمَلُهُ لِثَقْبِ وسْطِ غَطَاءِ  
الْعَبْوَةِ، بِإِشْرَافِ مَعْلِمَكَ، مَرَاعِيًّا  
مُتَطَلِّبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَةِ،  
كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٥-٢).



الشَّكْلُ (١٥-٢)

٧

اِثْقَبْ ثَقْبَآآخَرَ جَانِبِيًّا لِيَصْبَحَ فِي كُلِّ  
غَطَاءِ ثَقْبَانِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ  
(١٦-٢).



الشَّكْلُ (١٦-٢)

٨

ثُبِّتَ عُودُ الشَّوَاءِ فِي الثُّقِبِ الْجَانِبِيِّ بِحِيثُ يَكُونُ الْطَّرْفُ الْمَدَبُّ لِلأسْفَلِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٧-٢)، وَيمْكُنُكَ اسْتِعْمَالُ أَعْوَادِ الشَّوَاءِ لِتَشْبِيهِ الْمُخْرُوطَاتِ.

الشَّكْلُ (١٧-٢)

٩

اِرْتِدِ الْقَفَازِيْنِ وَرَشِّ الْمُخْرُوطَاتِ الْمُتَوَافِرَةِ لِدِيكَ وَبَعْضِ الْأَزْهَارِ بِالرَّشِّ الْذَّهَبِيِّ بَعْدَ وَضْعِهَا عَلَى وَرْقِ صُحْفٍ، بِحِيثُ يَكُونُ الرَّشِّ مِنْ مَسَافَةِ (٦٠ سَم.) وَفِي مَكَانٍ جَيِّدٍ التَّهْوِيَّةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٨-٢).

الشَّكْلُ (١٨-٢)

١٠

أَدْخِلِ الْأَضْوَاءَ الصَّغِيرَةَ فِي الثُّقُوبِ الْمُتَوَسِّطَةِ فِي الْأَغْطِيَّةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٩-٢).

الشَّكْلُ (١٩-٢)

١١

احْضُرِ الْعَلَبَةَ الْفَارَغَةَ وَثَبِّتِ الْأَعْوَادَ عَلَيْهَا باِسْتِعْمَالِ السِّيلِيكُونِ الْمَذَابِ عَلَى شَعْلَةِ الشَّمْعَةِ، بِإِشْرَافِ مَعْلِمِكَ كَمَا فِي الشَّكْلِ (٢٠-٢).

الشَّكْلُ (٢٠-٢)

١٢

ضع إسفنجَة التَّنْسِيق وسَطَ العَلْبَة، ثُمَّ نَسْقِ الأَزهَارِ والمُخْرُوطَاتِ وفقَ رغْبَتِكَ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٢١-٢).



الشَّكْلُ (٢١-٢)

١٣

أَكْمَلِ التَّنْسِيق حَتَّى تُتَمَّ وضعَ كُلَّ الأَزهَارِ والمُخْرُوطَاتِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٢٢-٢).



الشَّكْلُ (٢٢-٢)

١٤

ضَعِ التَّنْسِيقَةَ فِي مَكَانٍ مناسِبٍ فِي غُرْفَةِ الْمُعِيشَةِ أَو فِي مُشَغِّلِ التَّرْبِيَةِ الْمَهْنِيَّةِ قَرِيَّاً مِنْ مَقْبِسِ الْكَهْرَبَاءِ ثُمَّ صِلْهَا بِالْمَقْبِسِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٢٣-٢).



الشَّكْلُ (٢٣-٢)

١٥

نَظِفِ الأَدَوَاتِ الَّتِي اسْتَخْدَمْتَهَا وَأَعْدَهَا إِلَى مَكَانَهَا المُخَصَّصِ، وَاتَّرِكِ الْمَكَانَ نَظِيفًا.

١٦

اغْسِلْ يَدِيكَ جِيدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ، دُونَ الإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ.

### تمرينٌ عمليٌّ

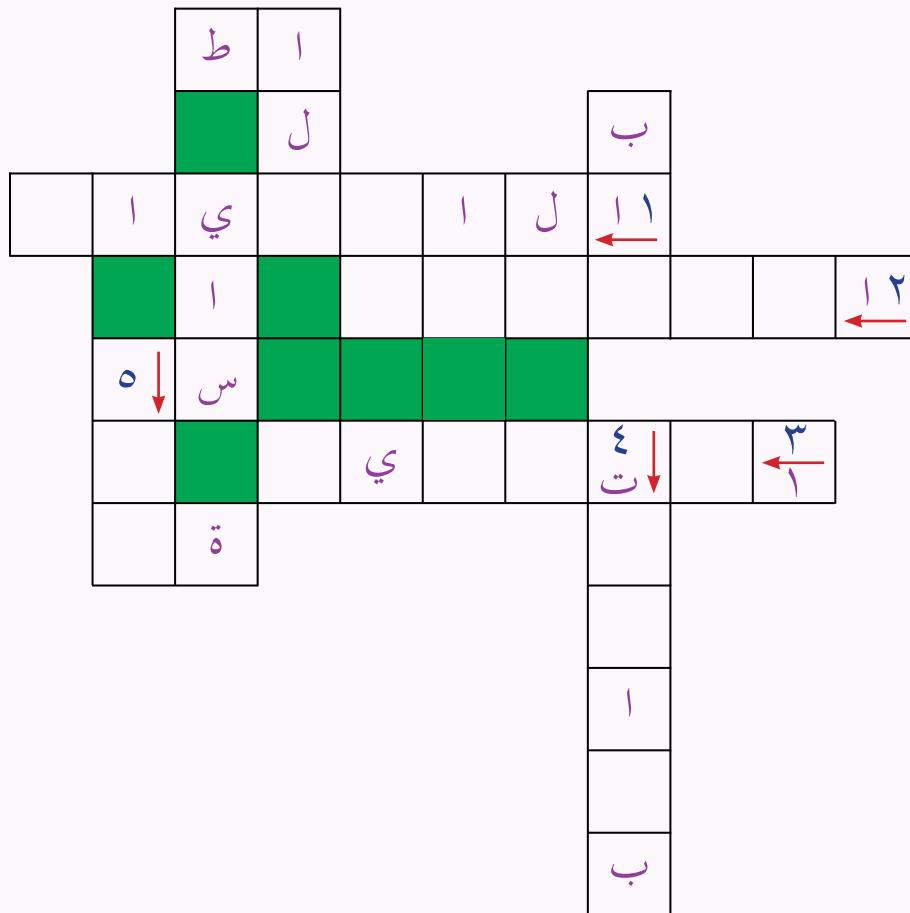
- أَعْدِ اسْتِخْدَامَ خَامَاتِ الْبَيْئَةِ لِتَجْمِيلِ مَسْكَنَكَ كَمَا تَعْلَمْتَ فِي التَّمْرِينِ السَّابِقِ، فِي مُشَغِّلِ التَّرْبِيَةِ الْمَهْنِيَّةِ، بِإِشْرَافِ مَعْلِمِكَ.



## أسئلة الدرس

١ - حل الكلمات المتقطعة الآتية بالتعاون مع زملائك في المجموعة، حسب

الرقم واتجاه السهم لتكمل الجملة المفيدة بكلمة من الأحرف المتبقية:



(١) الإحساس بالاتزان يأتي من توزيع الخطوط والألوان والأشكال بطريقةٍ

تبعث ..... .

(٢) ..... هو الحركة التي تتبعها العين لتمر بسهولة ويسير على

مجموعة من الخطوط والأشكال والألوان.

(٣) احتواء كل تصميم نقطة اهتمام تجذب العين إليها قبل غيرها من القطع

هو مبدأ ..... .

(٤) نختار قطعة الأثاث التي ..... مع الغرفة.

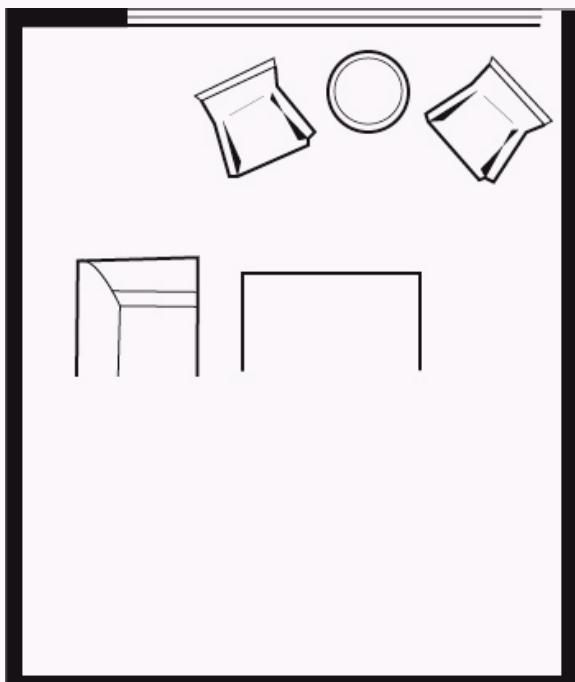
(٥) وضع الكراسي حول مائدة طعام مستديرة هو مثال على توازن .....  
**الجملة المفيدة: الجمال ينبع من .....**

٢ - إذا كان لدى أسرتك مقعد كبير (كنبة)، وتود تغييره لكن ميزانية أسرتك الحالى لا تسمح، اقترح حلولاً لإعادة البريق له وتجديده.

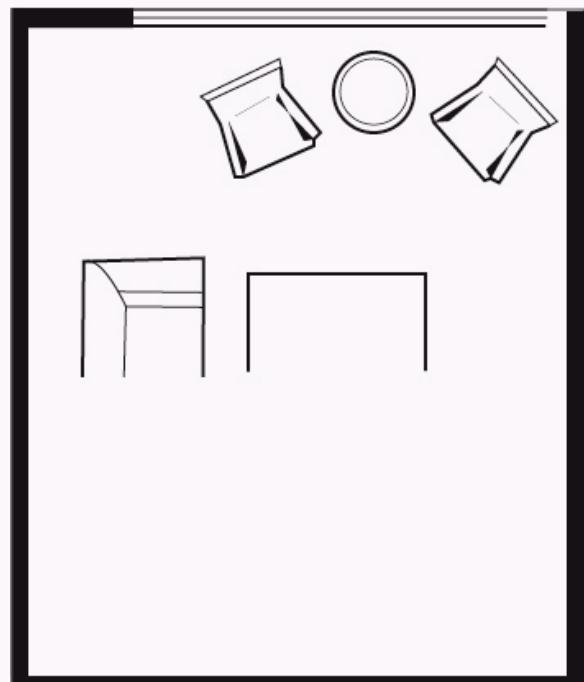
٣ - اذكر خمس نصائح قيمة لتصميم محبب ومريج لغرفة المعيشة.

٤ - هل تستطيع التفكير في ثلاث طائق جديدة لإعادة استخدام علبة فارغة في تجميل منزلك.

٥ - أكمل الرسم وأتم الخطوط لتحصل على توازن متماثل في الشكل الأول، وتوازن غير متماثل في الشكل الثاني.



(١)



(٢)

## التقويم الذاتي



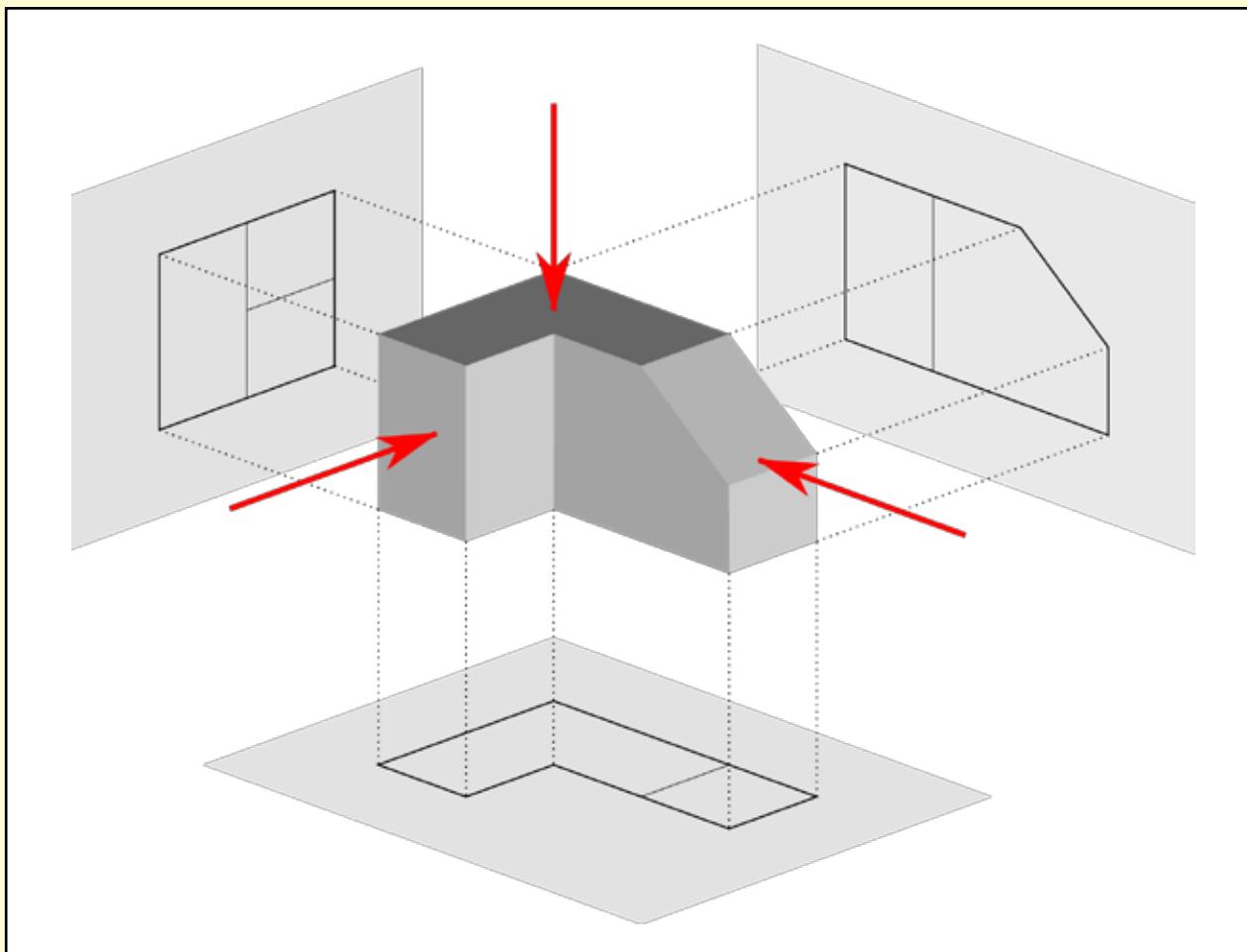
ضع إشارة (✓) في المكان المناسب من الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	شكل	جيد	جيد جداً	متاز
١	أعرّف مفهوم التصميم الداخليّ.				
٢	أوضح عناصر التصميم الداخليّ.				
٣	أبيّن مبادئ التصميم الداخليّ.				
٤	أختار قطع الأثاث التي تتناسب مع بقية القطع في المنزل.				
٥	أعيد ترتيب الأثاث لعمل تصميم مريح لغرفة المعيشة.				
٦	أعرّف المكمّلات الجمالية.				
٧	أوضح أهمية المكمّلات الجمالية.				
٨	أقدر أهمية تجميل المنزل في راحة الأسرة.				
٩	أعيد استخدام خامات البيئة في تجميل المنزل.				
١٠	أنفذ طرائق تجميل المنزل الصحيحة.				
١١	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل.				

# الوَحْدَةُ الثَّالِثُ

## الرَّسْمُ الْهَنْدَسِيُّ



ما هي لغة التعبير عن الأفكار وال تصاميم الهندسية؟

ما أهمية الرسم الهندسي؟

يُعدُّ الرَّسْمُ الْهِنْدَسِيُّ بَأْنَوَاعِهِ وَسِيلَةً أَسَاسِيَّةً تُسْتَخَدُمُ فِي التَّعْبِيرِ عَنِ الْأَفْكَارِ وَالْتَّصَامِيمِ بِالرَّسْمِ، بَيْنَ الْمَهْنَدِسِينَ وَالْفَنَّيِّينَ وَالْمَهْنَيِّينَ، وَالرَّسْمُ الْهِنْدَسِيُّ هُوَ الْلُّغَةُ التَّقْنِيَّةُ لِلتَّخَاطِبِ بَيْنَهُمْ، إِذْ يُمْكِنُ عَنْ طَرِيقِهِ وَضُعُّ التَّصَامِيمِ الْمُقْتَرَحِ لِلْأَبْنِيَّةِ، وَالْقُطْعِ الْمِيكَانِيَّةِ وَالْكَهْرَبَائِيَّةِ الْمَرَادِ إِنْتَاجُهَا وَغَيْرِهَا، وَقَدْ تَعْرَفَتْ فِي صَفَوْفٍ سَابِقَةٍ مَفْهُومُ الرَّسْمِ الْهِنْدَسِيِّ وَأَدْوَاتِهِ، وَبَعْضُ أَنْوَاعِ الْخَطُوطِ، وَرَسَمَ بَعْضُ الْأَشْكَالِ الْبَسيِطَةِ، وَسْتَتَعَرَّفُ فِي هَذِهِ الْوَاحِدَةِ مَبَادِئِ رَسِّمِ الْمَسَاقِطِ وَطَرَائِقِهِ، وَمَفْهُومِ الْمَنْظُورِ وَطَرَائِقِ رَسِمِهِ.

يُتَوقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دراسةِ هَذِهِ الْوَاحِدَةِ أَنْ:

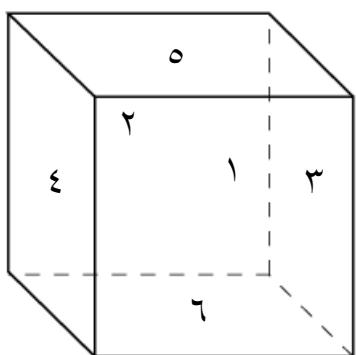
- تَتَعَرَّفُ مَفْهُومُ الْإِسْقَاطِ وَمَبَادِئُهُ.
- تَتَعَرَّفُ أَنْوَاعَ الْخَطُوطِ الْمُسْتَخَدَمَةِ فِي الرَّسِّمِ الْهِنْدَسِيِّ وَدَلَالَاتِهَا.
- تَرَسِمُ الْمَسَاقِطَ الْثَّلَاثَةَ لِمَجْسَمٍ بِسَيِطٍ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ.
- تَتَعَرَّفُ مَفْهُومُ الْمَنْظُورِ.
- تَتَعَرَّفُ طَرَائِقِ رَسِمِ الْمَنْظُورِ.
- تَرَسِمُ مَنْظُورًا بِسَيِطًا بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ، وَتُحدَّدُ الْأَبعَادُ عَلَيْهِ.
- تَرَاعِيَ مَعَايِيرَ الدِّقَّةِ وَالنَّظَافَةِ عِنْدَ الرَّسِّمِ.
- تَرَاعِيَ مَتَطلَّبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ عِنْدَ الرَّسِّمِ.



تُعد عملية رسم المساقط طريقة التي يمكن بوساطتها رسم الأشكال ثلاثية الأبعاد على مستوى ثنائي الأبعاد في ورق الرسم، ورسم المجسم الهندسي بدقة ووضوح، وتيسير كتابة المعلومات وقراءتها من اللوحات الهندسية، كما تساعدنا على تصور الأشكال والرسوم الهندسية بسهولة، وثمة ثلاثة مساقط رئيسية لكل جسم هندسي هي: الأمامي، والجاني، والأفقي (العلوي).

### أولاً: مبادئ الإسقاط

**المسقط** هو شكل هندسي ثنائي الأبعاد، إما طول وارتفاع، وإما عرض وارتفاع، وإما طول وعرض. وتعرف المسقط بأنها وجه المجسم بعد رسمها، حيث يوجد لكل مجسم عدد من الأوجه، فمثلاً يحتوي الشكل المكعب على ستة أوجه هي: الأمامي، والخلفي، والجاني الأيمن، والجاني الأيسر، والأفقي العلوي والأفقي السفلي، كما في الشكل (١-٣).



الشكل (١-٣): أوجه المكعب الستة.



كم عدد أوجه الهرم ذي القاعدة مربعة الشكل؟

في رسم المساقط لمجسم ما يتم النظر إليه من ثلاث زوايا (اتجاهات)، والأوجه التي نراها في كل مرة تسمى بعد رسمها مساقط، وتكون كما يأتي:

## ١ - المُسَقْطُ الْأَمَامِيُّ

ويُنْتَجُ عَنِ النَّظَرِ إِلَى كُلِّ خَطٍّ فِي الْوَاجْهَةِ الْأَمَامِيَّةِ فِي الْجَسْمِ بِاتِّجَاهِينِ أَفْقَيٌ وَعَمْدَيٌ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

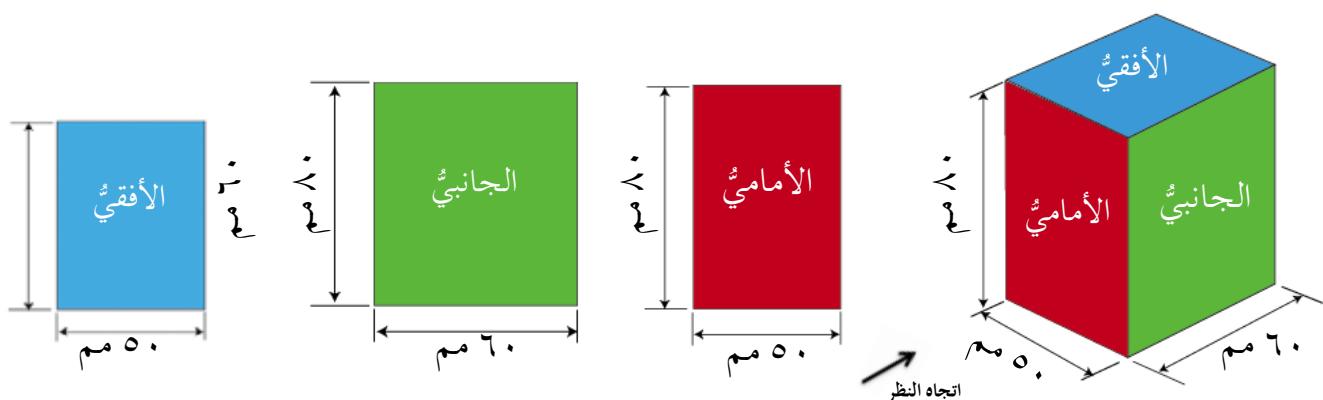
## ٢ - المُسَقْطُ الْأَفْقَيُ (الْعُلُوِيُّ)

ويُنْتَجُ عَنِ النَّظَرِ إِلَى كُلِّ خَطٍّ فِي الْوَاجْهَةِ الْعُلِيَا فِي الْجَسْمِ بِاتِّجَاهِينِ أَفْقَيٌ وَعَمْدَيٌ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

## ٣ - المُسَقْطُ الْجَانِبِيُّ

ويُنْتَجُ عَنِ النَّظَرِ إِلَى كُلِّ خَطٍّ فِي الْوَاجْهَةِ الْجَانِبِيَّةِ فِي الْجَسْمِ بِاتِّجَاهِينِ أَفْقَيٌ وَعَمْدَيٌ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

ويُوضَّحُ الشَّكْلُ (٢-٣) مجسماً هندسياً ومساقطاً الثَّلَاثَةِ، حِيثُ يَمْثُلُ اللَّوْنُ الْأَحْمَرُ الْمُسَقْطُ الْأَمَامِيُّ، وَاللَّوْنُ الْأَزْرُقُ الْمُسَقْطُ الْأَفْقَيُ، وَاللَّوْنُ الْأَخْضَرُ الْمُسَقْطُ الْجَانِبِيُّ.



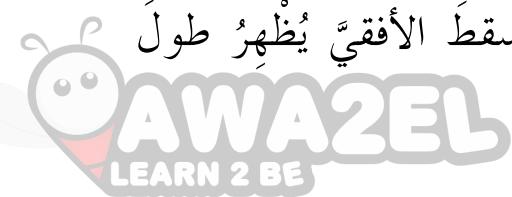
الشَّكْلُ (٢-٣): مجسُّمٌ هندسيٌّ ومساقطُه.

استنْتَرِجُ العَلَاقَةَ بَيْنَ أَبعادِ الْمُساقَطِ.

نَلَاحِظُ مِنَ الشَّكْلِ (٢-٣) أَنَّ ثَمَّةَ عَلَاقَةً بَيْنَ الْمُساقَطِ كَالآتِي:

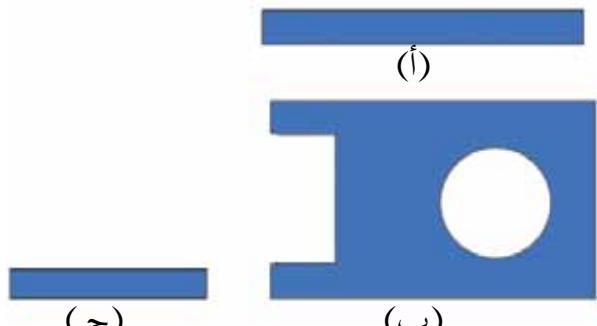
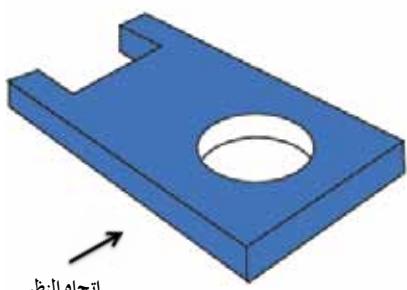
- ١ - الطُّولُ فِي الْمُسَقَطَيْنِ الْأَمَامِيِّ وَالْأَفْقَيِّ مُتَسَاوٍ، وَيُسَاوِي.....مِم.
- ٢ - الْارْتِفَاعُ فِي الْمُسَقَطَيْنِ الْأَمَامِيِّ وَالْجَانِبِيِّ مُتَسَاوٍ، وَيُسَاوِي.....مِم.
- ٣ - الْعَرْضُ فِي الْمُسَقَطَيْنِ الْجَانِبِيِّ وَالْأَفْقَيِّ مُتَسَاوٍ، وَيُسَاوِي.....مِم.

يلاحظُ في المساقطِ الثلاثِةِ أنَّ المسقطَ الأماميَّ يُظْهِر طولَ المجسَّم وارتقاعهُ، والمسقطَ الجانبيَّ يُظْهِر عَرْضِ المجسَّم وارتقاعهُ، والمسقطَ الأفقيَّ يُظْهِر طولَ المجسَّم وعرضهُ.



### النَّشَاطُ (١-٣) : تحديدُ المساقطِ الثلاثِةِ لِمجسَّمٍ هندسيٍّ

بالتَّعاونِ مَعَ أَفْرَادِ مَجْمُوعَتِكَ وَبِإِشْرَافِ مَعْلِمَكَ، أَمْعِنِ النَّظرَ فِي الشَّكْلِ الْآتِيِّ، ثُمَّ حَدِّدْ مَساقطَهُ التَّلَاثَةَ: (الأَمَامِيَّ، وَالْعُلُوِّيَّ، وَالْجَانِبِيَّ).



(أ) ....

(ب) ....

(ج) ....

### ثَانِيًّا: خطوطُ الرسمِ الهندسيِّ ودلائلُها

الخطوطُ هيَ أَسَاسُ الرَّسَمِ الهندسيِّ، وقدْ وُضِعَتْ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الاصطلاحاتِ لِأَنْوَاعِ الخطوطِ المتعدِّدةِ وفقَ اسْتِخدَامِهَا، مَتَعَارِفُ عَلَيْهَا دُولَيًا. وَيُبَيَّنُ الجَدُولُ الْآتِيُّ بعضاً أَنْوَاعِ خطوطِ الرَّسَمِ الهندسيِّ وأَشكالُهَا واسْتِخدَامَهَا:

**الجدول (١-٣): خطوط الرسم الهندسي.**

السمك (ملم)	قلم الرسم	استخدام الخط	شكل الخط	اسم الخط
0.5	HB	رسم الخطوط والحواف المرئيسية من الجسم	_____	متصل عربي
0.1	2H	رسم خطوط الأبعاد والخطوط المساعدة	_____	متصل رفيع
0.5	HB	رسم الخطوط والحواف غير الم الرئيسية	- - - - -	متقطع
0.03	2H	رسم خطوط التنصيف والتمايل	- - - - -	متقطع ونقطة

**ثالثاً: رسم المساقط**

تكمّن أهميّة رسم المساقط للمجسم الهندسي وترتيبها بشكل صحيح على ورقة الرسم في فهم المجسمات وأجزائها، ويسهم رسم المساقط ومعرفته ببعادها في التعرّف على المجسمات، ويراعى أن يكون الرسم جميلاً ونظيفاً. وستتعرّف في التمارين الآتية طريقة رسم المساقط لمجسم بسيط.

**رسم المساقط الثلاثي لمجسم بسيط**

**تمرين (١-٣)**

**النتائج التعليمي**

- يرسم المساقط الثلاثي لمجسم بسيط بطريقة صحيحة.

**المعلومات النظرية**

**يُقصَد بعمليّة الإسقاط:** رسم الأوجه الثلاثيّة الرئيسة للمجسم الهندسي بشكل مسامق على ورقة الرسم، ويطلب ذلك معرفة أبعاد كل وجه من أوجه الجسم؛ لوصف الجسم بصورة دقيقة وواضحة.

## الموَادُ والأدَواتُ والتجهيزاتُ اللازمَةُ

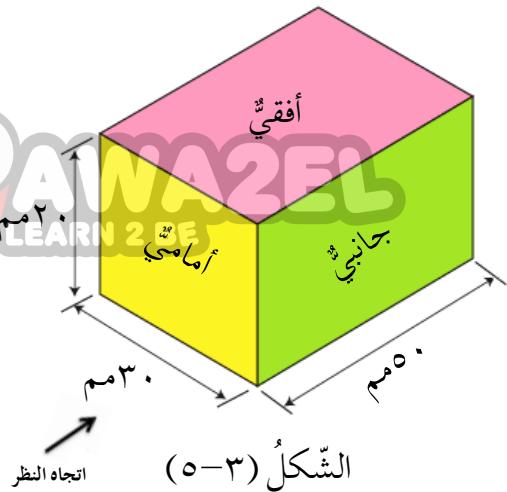
ورقة رسم، وأقلام رصاص، ومسطرة، ومثلث قائم الزاوية، ومنقلة، وممحاة، ومبرأة، وفوطة، وماء، وصابون.

**خطوات تفزيذ التمرين**

الصُورُ التَّوْضِيَّةُ	خطوات العمل	الرَّقم
 الشكل (٣-٣)	<p>١ راعِي متطلباتِ الصَّحَّةِ والسَّلامةِ العامةَ، كاتخاذِ الجلسةِ الصَّحيحةِ عندِ الرَّسَمِ، وتنظيفِ يديكَ جيداً قبلَ البدءِ بالعملِ.</p>	١
 الشكل (٤-٣)	<p>٢ جهزِ الموَادُ والأدَواتُ اللازمَةُ قبلَ البدءِ بالعملِ، كما في الشَّكَلِ (٣-٣).</p>	٢
 الشكل (٤-٣)	<p>٣ جففْ يديكَ منَ العرقِ بفوطةِ جافةٍ، ونظفْ أدواتِ الرَّسَمِ؛ للمحافظةِ على نظافةِ ورقةِ الرَّسَمِ، كما في الشَّكَلِ (٤-٣).</p>	٣

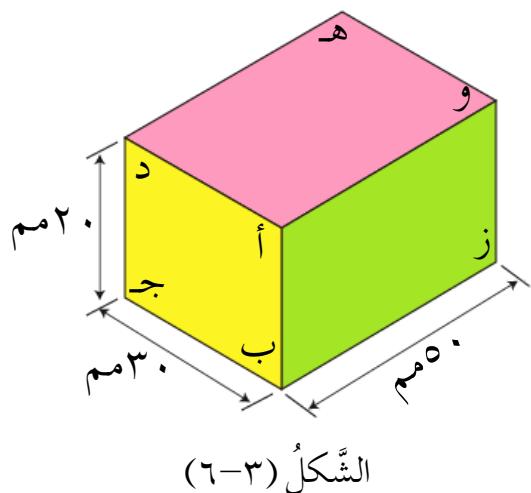
٤

أمعنِ النَّظَرَ فِي الشَّكْلِ (٤-٥)، ثُمَّ  
نَفِذِ الْخُطُواتِ (١٠-٥) الْآتِيَةِ.



٥

أعْطِ رِمْزاً لِكُلِّ زَوْاِيَّةٍ مِنْ زُوايا الْمَجَسَّمِ؛  
لِتِيسِيرِ عَمَلِيَّةِ الرَّسَمِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ  
(٦-٣).

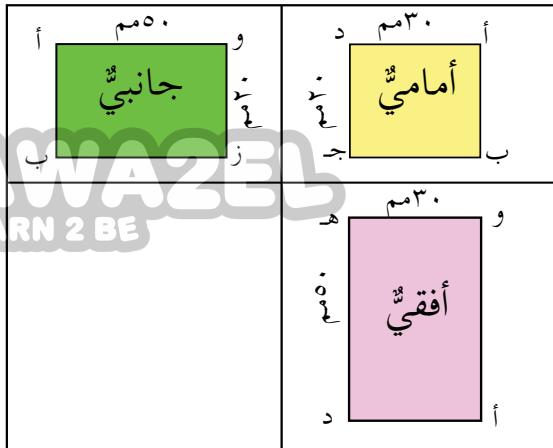


٦

قَسِّمْ وَرْقَةَ الرَّسَمِ بِاسْتِخْدَامِ الْمَسْطَرَةِ  
إِلَى أَرْبَعَةِ أَقْسَامٍ، ثُمَّ حَدَّدْ مَوْقَعَ كُلِّ  
مَسْقَطٍ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٧-٣).

المسقط الجانبي	المسقط الأمامي
	المسقط الأفقي

الشكل (٧-٣)



الشكل (٨-٣)

٧ ارسم المستطيل (أ ب ج د) في الجزء المخصص للمسقط الأمامي، والمستطيل (و ز ب أ) في الجزء المخصص للمسقط الجانبي، والمستطيل (و أ د ه) في الجزء المخصص للمسقط الأفقي، كما في الشكل (٨-٣).

٨ تأكّد من أنَّ جميع القياسات صحيحةً باستخدام المسطرة والمنقلة، ثم امسح الورقة ونظفها من أي خطوط زائدة بالممحاة.

٩ نظف الأدوات التي استخدمتها وأعدها إلى مكانها المخصص، ونظف مكانك جيًّداً.

١٠ اغسل يديك جيًّداً بالماء والصابون، بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء.

### تمرينٌ عمليٌّ

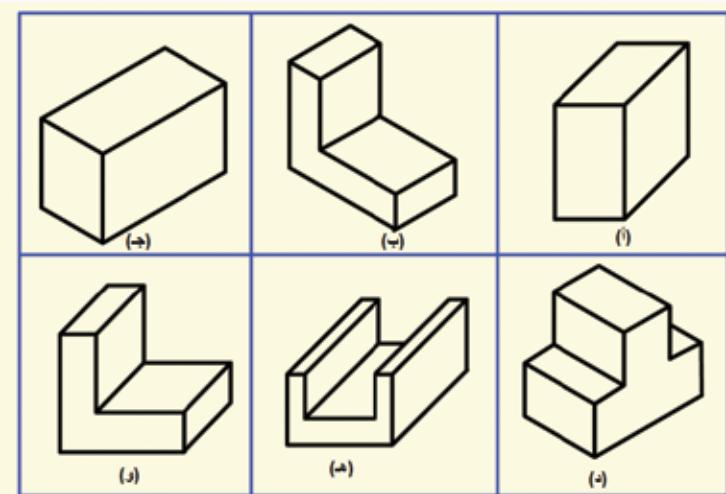
- ارسم المساقط الثلاثة لمجسم هندسيٌّ بسيطٌ متوازي المستطيلات بالقياسات الآتية: (٦٠، ٤٠، ٣٠) مم، كما تعلمت في التمرين السابق، وبإشرافِ معلمِك.



## أَسْئَلَةُ الدَّرْسِ



- ١ - ما المقصود برسم المساقط؟
- ٢ - ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي:
- أ - تُعد ورقة الرسم مستوىً ثالثي الأبعاد. ( )
  - ب - يتتج المسقط الأفقي عن النظر إلى المجسم من الجهة العليا. ( )
  - ج - يتساوی ارتفاع المسقط الأمامي مع ارتفاع المسقط الأفقي. ( )
  - د - يستخدم الخط الغامق لرسم الأبعاد والخطوط المساعدة. ( )
  - ه - يبلغ عدد أوجه متوازي المستويات ستة أو وجه. ( )
- ٣ - أمعن النظر في المجسمات الهندسية الآتية، ثم لون أسطح المساقط المطلوبة:
- أ - المسقط الجانبي للمجسمين: (ج، د).
  - ب - المسقط الأفقي للمجسمين: (أ، ب).
  - ج - المسقط الأمامي للمجسمين: (ه، و).



↑  
اتجاه النظر

## رسم المنظور

يُعدُ الرسمُ ثلاثيُّ الأبعادِ من المواقعِ المهمةِ في الرسمِ الهندسيِّ؛ لِمَا يعطيهِ من تفاصيلٍ معبّرةٍ للشكلِ الخارجيِّ للمجسم، ويقومُ الرسمُ ثلاثيُّ الأبعادِ أو رسمُ المناظيرِ بِرسمِ الأجسامِ كما تراها العينُ البشريةُ؛ بهدفِ إظهارِ الجسمِ بأبعادِهِ الثلاثةِ: (الطولِ والعرضِ والارتفاعِ) في صورةٍ واحدةٍ.

### أولاً: مفهومُ المنظورِ

تمعّنِ الشكلُ (٩-٣) المجاورَ ثمَّ أجبْ عن ما يأتي:

١ - ما عددُ الأوجهِ التي تشاهدها في الشكل؟

٢ - ماذا يُسمى كلُّ من هذهِ الأوجهِ؟

٣ - ما اللونُ الذي يميّز كلَّ وجهٍ؟

الشكلُ (٩-٣): مجسمٌ هندسيٌّ.

يُطلقُ على الشكلِ (٩-٣) اسمَ: **المنظور**، وهو رسمٌ يُوضّحُ العلاقةَ بينَ الأسطحِ أو الأوجهِ الظاهرةِ للمجسمِ، بصورةٍ تُظهرُ أبعادَ المجسمِ جميعَها في الرسمِ.



أمعنِ النّظرَ في كتابِ التّربيةِ المهنيةِ منَ الخارجِ وهو مغلقُ. هلْ يُعدُ شكلُهُ الهندسيُّ منظورًا؟ ولماذا؟

### ثانياً: أنواعُ المناظيرِ

يُرسمُ المنظورُ بطريقتينِ، هما:

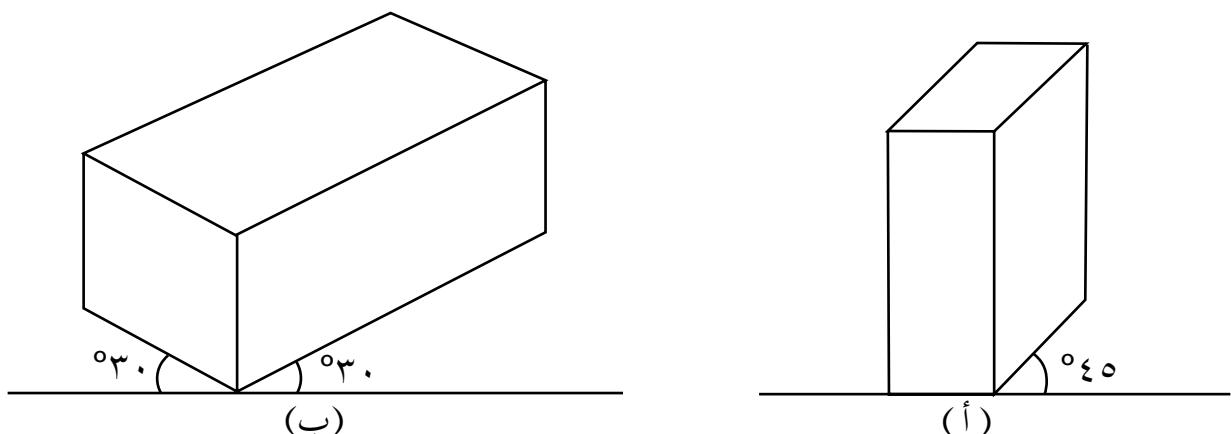
#### ١ - المنظورُ الجبهيُّ

يُرسمُ هذا المنظورُ مائلاً من جهةٍ واحدةٍ بزاويةٍ مقدارها ( $45^{\circ}$ )؛ لِتتمكنَ من رؤيةِ سطوحِهِ (أوجهِهِ) الثلاثةِ، ويُرسمُ العرضُ والارتفاعُ بأبعادِهما الحقيقيةِ، في

حين يُرسم الطول بنصف بعده الحقيقي، ويسمى هذا المنظور أيضاً المنظور ذي الوجه المائل. انظر الشكل (١٠-٣-أ).

## ٢ - المنظور المتوازي المتساوي (الأيزومטרי).

ويُرسم مائلاً من جهتين بزاوية مقدارها ( $30^\circ$ )، وترسم وجهه جميعها بأبعاد حقيقية، ويسمى هذا المنظور أيضاً المنظور ذي الوجهين المائلين. انظر الشكل (١٠-٣-ب).

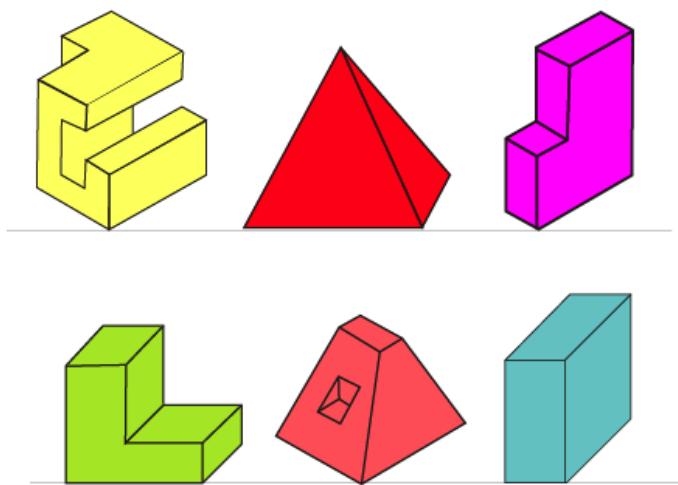


الشكل (١٠-٣): أنواع المناظير.

## النشاط (٢-٣): أنواع المناظير

بالتعاون مع أفراد مجتمعك وبإشراف معلمك، صنف المناظير الآتية إلى منظور جبهي، ومنظور متوازي متساو، ثم دون ذلك في دفترك.

الرقم	نوع المنظور
١	
٢	
٣	
٤	
٥	
٦	



### ثالثاً: رسم المنظور

بعد التعرُّف على مفهوم المنظور وأنواعه، سنتعلم كيفية رسم المنظور الجبهي (ذي الوجه المائل) بطريقة صحيحة.

#### رسم منظور جبهي بسيط

تمرين (٣-٢)

#### النَّتَاجُ التَّعْلُمِيُّ

• يرسم منظوراً جبهياً ويضع الأبعاد عليه بطريقة صحيحة.

#### المعلومات النظرية

يُرسم المنظور الجبهي مائلاً من جهة واحدة بزاوية مقدارها (٤٥°)، وسيرسم متوازي مستطيلات أبعاده هي: الطول (٦٠ مم)، والعرض (٤٠ مم)، والارتفاع (٨٠ مم)، ويكون الرسم بخطٍّ خفيف دون الضغط على القلم؛ ليسهل مسحه.

#### المواد والأدوات والتجهيزات الازمة

ورقة رسم، وأقلام رصاص، ومسطرة، ومثلث ذو الزوايا: (٩٠°، ٤٥°، ٤٥°)، ومثلث ذو الزوايا (٣٠°، ٦٠°، ٩٠°)، ومنقلة، وممحاة، ومبرأة، وفوطة، وماء، وصابون.

#### خطوات تفزيذ التمرين

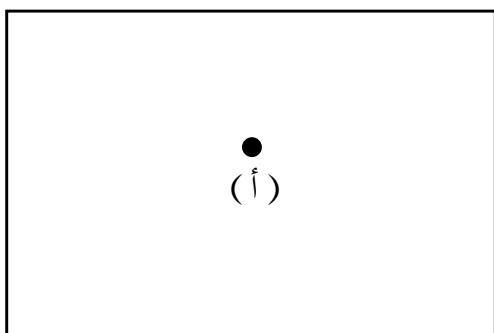
الصُّورُ التَّوضِيحِيَّةُ	خطوات العمل	الرَّقمُ
	راعٍ متطبّبات الصّحة والسلامة العامّة، كاتّخاذ الجِلسَة الصّحيحة عند الرسم، وتنظيف يديك جيّداً قبل البدء بالعمل.	١



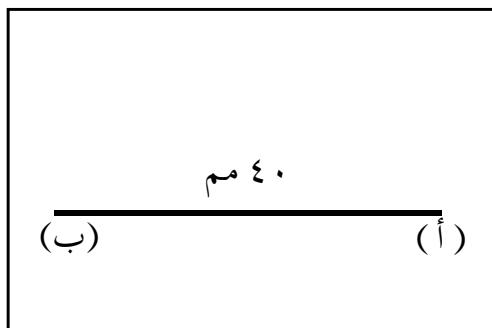
الشكل (١١-٣)



الشكل (١٢-٣)



الشكل (١٣-٣)



الشكل (١٤-٣)

جَهِّزِ الْمَوَادُ وَالْأَدْوَاتِ الْلَازِمَةَ قَبْلَ الْبَدْءِ بِالْعَمَلِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١١-٣).

٢

جَفِّفْ يَدِيكَ مِنَ الْعَرْقِ بِفَوْطَةٍ جَافَّةٍ، وَنَظِفْ أَدْوَاتِ الرَّسَمِ، لِلمَحَافَظَةِ عَلَى نَظَافَةِ وَرْقَةِ الرَّسَمِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٢-٣).

٣

حَدِّدْ نَقْطَةً بِدَائِيَّةً فِي مَنْتَصِفِ وَرْقَةِ الرَّسَمِ وَلْتَكُنِ النَّقْطَةُ (أ)، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٣-٣).

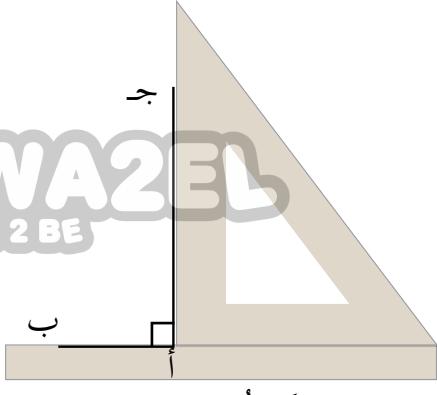
٤

اَرْسِمِ الْمُسْتَقِيمَ (أ ب) بِطُولِ (٤٠ مم)، باِسْتِخْدَامِ الْمُسْطَرَّةِ، بِحِيثُ تَكُونُ النَّقْطَةُ (ب) عَلَى يَسَارِ النَّقْطَةِ (أ)، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٤-٣).

٥

٦

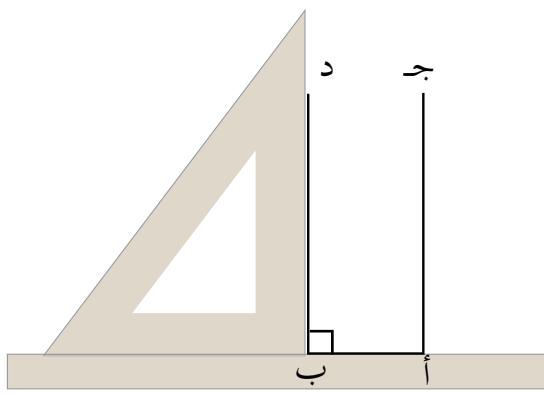
ارسم العمود (أ ج) بارتفاع (٨٠ مم) من النقطة (أ)، باستخدام المسطرة والمثلث قائم الزاوية، كما في الشكل (١٥-٣).



الشكل (١٥-٣)

٧

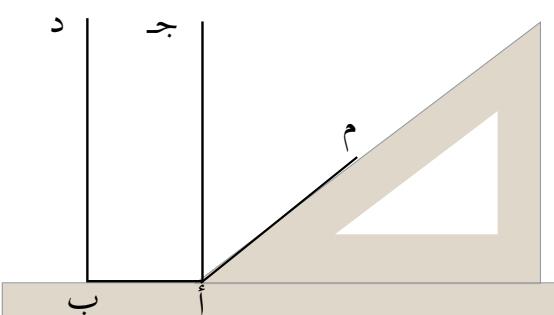
ارسم العمود (ب د) بارتفاع (٨٠ مم) من النقطة (ب)، كما في الشكل (١٦-٣).



الشكل (١٦-٣)

٨

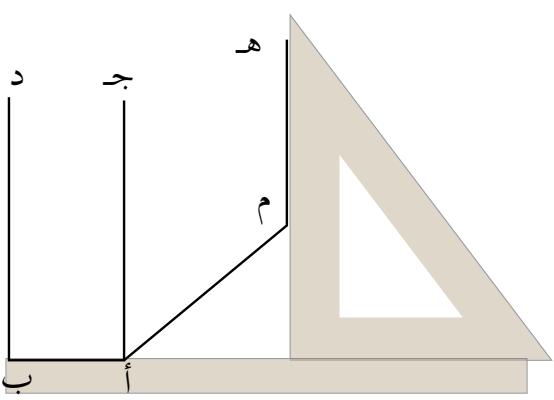
ارسم المستقيم (أ م) من النقطة (أ)، مائلًا عن الخط الأفقي بزاوية مقدارها (٤٥°)، وبطول: (٣٠ مم)، (تذكرة خصائص المنظور الجبهي)، كما في الشكل (١٧-٣).



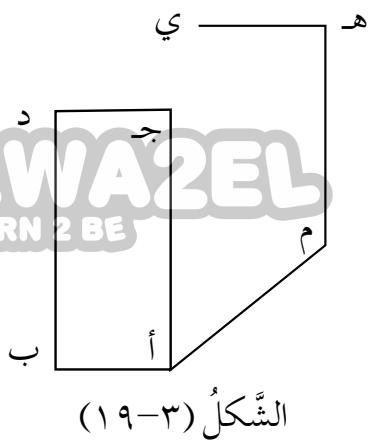
الشكل (١٧-٣)

٩

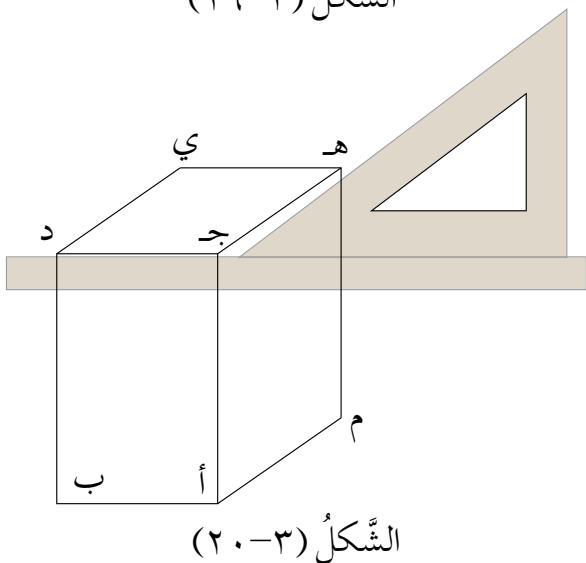
أقم العمود (م هـ) من النقطة (م)، بارتفاع (٨٠ مم)، كما في الشكل (١٨-٣).



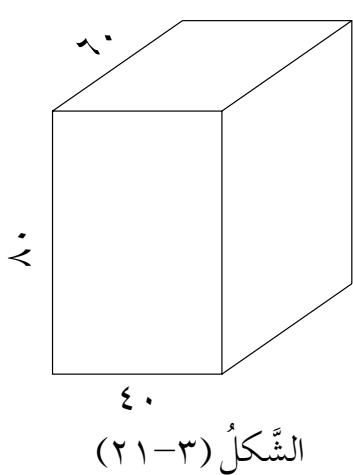
الشكل (١٨-٣)



- ١٠ ارسم مستقيماً يصل النقطتين (دـ جـ) باستخدام المسطرة، والمستقيم (هـ يـ) بحيث يكونان متوازيين، بطول (٤٠ مـ)، كما في الشكل (١٩-٣).



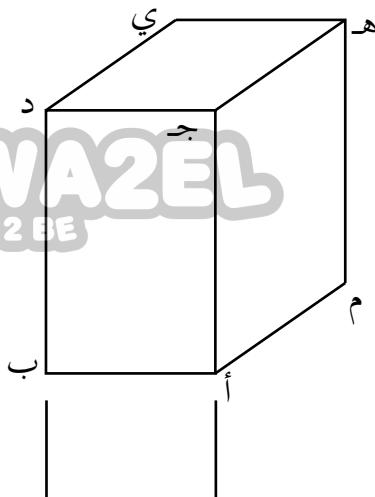
- ١١ ارسم المستقيمين (هـ جـ)، و(يـ دـ)، باستخدام المسطرة وال مثلث ذي الزاوية (٤٥°)، بحيث يوازيان المستقيم (مـ أـ) ويميلان عن الخط الأفقي بزاوية مقدارها (٤٥°)، كما في الشكل (٢٠-٣).



- ١٢ تأكّد من أن القياسات صحيحة كلّها بالمنقلة والمسطرة، ثمّ امسح الورقة ونظفها من أي خطوط زائدة بالمحاة، ليظهر المنظور في نهاية التّمرين، كما في الشكل (٢١-٣).

١٣

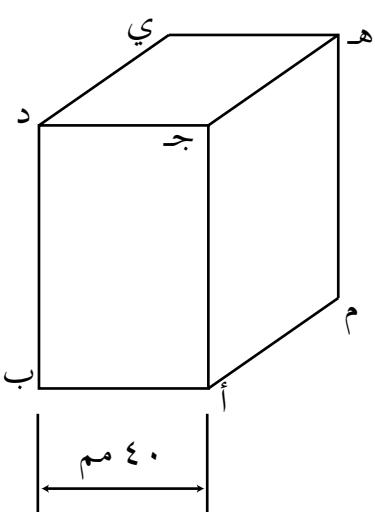
ارسم خطين مساعدين بخطوط مستقيمة رفيعة امتداداً لكل من المستقيمين (ج، د، ب) بطول (١٥ مم)، مفصولة عن المستقيمين بما لا يقل عن (٣ مم)، كما في الشكل (٢٢-٣).



الشكل (٢٢-٣)

١٤

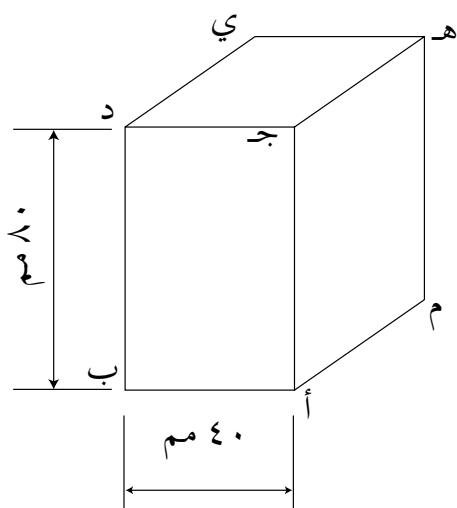
ارسم خطًا مستقيماً رفيعاً يوازي المستقيم (أ، ب)، ويعُدُّ عنده (١٢ مم)، وارسم في نهاية كل من طرفيه سهماً يشير إلى الخطين المساعدتين، واتَّبِ الرَّقْمَ الَّذِي يشير لعرض المنظور فوق منتصف خط البعد وهو هنا (٤٠ مم)، كما في الشكل (٢٣-٣).



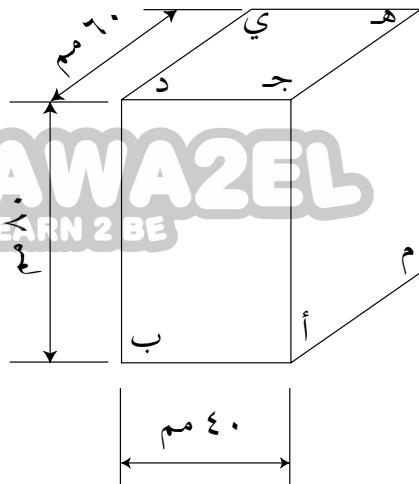
الشكل (٢٣-٣)

١٥

ارسم خطين مساعدين بخطوط مستقيمة رفيعة امتداداً لكل من المستقيمين (أ، ب، ج، د)، بطول (١٥ مم)، ثم ارسم خط البعد بحيث يوازي المستقيم (د، ب)، واتَّبِ فوق منتصفه ارتفاع المنظور وهو (٨٠ مم)، كما في الشكل (٢٤-٣).



الشكل (٢٤-٣)



الشكل (٢٥-٣)

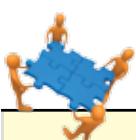
١٦ ارسم خطين مساعدين بخطوط مستقيمة رفيعة امتداداً لكل من المستقيمين (ج د، ه ي)، بطول (١٥ مم)، ثم ارسم خط البعد بحيث يوازي المستقيم (ي د)، واتكتب فوق منتصفه طول المنظور وهو (٦٠ مم)، كما في الشكل (٢٥-٣).

١٧ نظف الأدوات التي استخدمتها وأعدها إلى مكانها المخصص، واترك المكان نظيفا.

١٨ اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل.

### تمرين عمليٌّ

- ارسم منظوراً جبهياً متوازياً مستطيلات أبعاده: (٧٠، ٥٠، ٤٠) مم وضع الأبعاد عليه، كما تعلمت في التمرين السابق، بإشراف معلمك.



### الابتكار والإبداع

### مهارات الريادة

ابتكر وفريق مجموعتك في الصف أشكالاً هندسيةً من الكرتون المقوى أو بقایا اللعب الكرتونية الفارغة، مراعيا الخطوط والزوايا والقياسات الصحيحة، ثم اعرض الأشكال في مشغل التربية المهنية أو في زاوية في المدرسة، بإشراف معلمك.

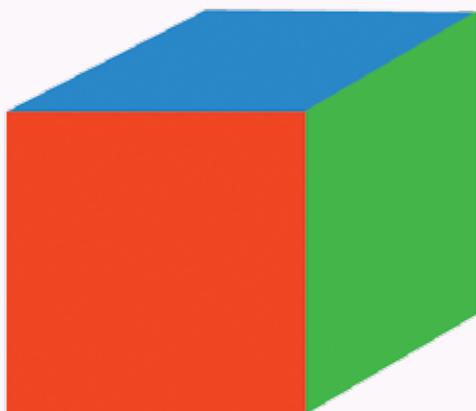
## أَسْئَلَةُ الدَّرْسِ



- ١ - وَضَعِّفْ المقصود بالمنظور.
- ٢ - أَعْطِ أمثلةً على المناظيرِ منَ الأَجسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ المُوْجُودَةِ حَوْلَكَ.
- ٣ - قارنْ بَيْنَ المنظورينِ الجبهيِّ والمتواريِّ المتساويِّ عن طريقِ الجدولِ الآتي:

علاقةُ الطولِ بالبعدِ الحقيقيِّ	عددُ الجهاتِ المائلةِ	زاويةُ الميلِ	المنظورُ
			الجبهةُ
			المتوازيُّ المتساويُّ

- ٤ - ارسمِ المنظورَ للمكعبِ الذي طولُ ضلعِه (٥٠ مم) بطريقةِ المنظورِ الجبهيِّ.



## التَّقْوِيمُ الذَّاتِيُّ



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب من الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أنْ:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل	جيد جدًا	جيد	متاز
١	أوضح مفهوم المساقط.				
٢	أبين علاقة المساقط الثلاثية مع بعضها.				
٣	أعرّف أهم أنواع الخطوط المستخدمة في الرسم الهندسي ودلاليتها.				
٤	أرسم المساقط الثلاثية لمجسم بسيط بطريقة صحيحة.				
٥	أوضح مفهوم المنظور.				
٦	أعرف طرائق رسم المنظور.				
٧	أرسم منظوراً بسيطاً بطريقة صحيحة.				
٨	أضع الأبعاد على المنظور بطريقة صحيحة.				
٩	أراعي معايير الدقة والنظافة عند الرسم.				
١٠	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة عند الرسم.				

الْوَحْدَةُ الرّابعَةُ



## التَّدْفَعَةُ الْمَنْزَلِيَّةُ



ما وسائل التَّدْفَعَةِ الْمُسْتَخْدَمَةُ فِي مَنْزِلِكَ؟  
كَيْفَ تَعْالَمُ مَعَ وسائل التَّدْفَعَةِ الْمَنْزَلِيَّةِ بِشَكْلٍ آمِنٍ؟

فصل الشتاء موسم خيرٍ وبركةٍ؛ ففيه يهطل المطر، ويتساقط الثلوج. ويُصاحب ذلك هبوطٌ في درجات الحرارة مما يستدعي استخدام وسائل التدفئة المتنوعة، ويجب استخدام وسائل التدفئة بشكلٍ آمن؛ لتأمين درجات حرارة مناسبة في المنزل. وستتعرف في هذه الوحدة بعض وسائل التدفئة المنزليّة وطرق تشغيلها، والتعامل معها بشكل آمن وصيانتها، والتزام قواعد الأمان متطلبات الصحة والسلامة العامة.

يُتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أنْ:

- تعرّف بعض وسائل التدفئة المنزليّة.
- تُشغل وسائل التدفئة المنزليّة.
- تعامل مع وسائل التدفئة المنزليّة بشكلٍ آمن.
- تطبق قواعد الأمان وتعليمات الصحة والسلامة العامة عند استخدام وسائل التدفئة المتنوعة.



يمتدُّ فصلُ الشَّتَاءِ لعدَّةٍ أَشْهَرٍ مِنَ الْعَامِ فِي الْمُمْلَكَةِ الْأَرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ، وَلَا يَكُادُ مَنْزُلٌ يَخْلُو مِنْ وسائلِ التَّدْفَعَةِ الْمَتَنَوِّعَةِ، فَمِنْهَا مَا يَعْمَلُ بِالْفَحْمِ وَالْحَطَبِ، وَمِنْهَا مَا يَعْمَلُ بِالْمَسْتَقَاتِ النَّفْطِيَّةِ الْمَتَنَوِّعَةِ، وَمِنْهَا مَا يَعْمَلُ بِالْكَهْرَبَاءِ.

لِذَلِكَ لَا بُدَّ مِنَ التَّعَامِلِ مَعَ وسائلِ التَّدْفَعَةِ الْمَنْزَلِيَّةِ بِأَعْلَى درجاتِ الْحِرْصِ وَالْأَمَانِ.

**أَوَّلًا: أهميَّةُ وسائلِ التَّدْفَعَةِ**  
مِنَ الصَّعِيبِ تَخْيِيلُ فصلِ شتَاءٍ دُونَ مَصْدِرٍ لِلتَّدْفَعَةِ يَتَجَمَّعُ أَفْرَادُ الأُسْرَةِ حَوْلُهُ، إِذْ تَزِيدُ مَدَّةُ تَوَاجِدِهِمْ دَاخِلَّ الْمَنْزِلِ الَّذِي يَمْنَحُهُمُ الشَّعُورَ بِالدَّفَءِ وَالرَّاحَةِ، وَلِتَحْقِيقِ ذَلِكَ لَا بُدَّ مِنَ الْأَخْذِ بِكُلِّ وسائلِ الْحِيطَةِ وَالْحَذَرِ؛ لِتَفَادِي الْحَوَادِثِ الْمَنْزَلِيَّةِ النَّاجِمَةِ عَنْ سُوءِ اسْتِخْدَامِ وسائلِ التَّدْفَعَةِ الْمَتَنَوِّعَةِ.

**ثَانِيًّا: أنواعُ وسائلِ التَّدْفَعَةِ الْمَنْزَلِيَّةِ**  
تَطَوَّرَتْ وسائلِ التَّدْفَعَةِ عَبَرَ الْعَصُورِ، فَكَانَ الإِنْسَانُ يُوقِدُ الْحَطَبَ لِأَغْرَاضٍ مَتَعَدِّدةٍ مِنْهَا التَّدْفَعَةُ، وَمَا زَالَتْ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ مُسْتَعْمِلَةً فِي أَيَّامِنَا هَذِهِ إِلَى جَانِبِ وسائلِ تَدْفَعَةٍ مَتَنَوِّعَةٍ، مِنْهَا:

### ١ - مَدَافِعُ الْفَحْمِ أَوِ الْحَطَبِ

تُعَدُّ مِنْ أَقْدَمِ وسائلِ التَّدْفَعَةِ الَّتِي مَا زَالَ الْبَعْضُ يَحْبِذُهَا لِأَسْبَابٍ مَتَعَدِّدةٍ، وَمِنْ أَشْكَالِهَا:



الشكل (٤-١): الكانون.



الشكل (٤-٢): الموقد الثابت ذو المدخنة.

أ - **الكانون** (المنقل): يُصنع من مواد متعددة كالطين الذي كان يستعمل قديماً، ثم أصبح يُصنع من الحديد والنحاس. وتوضع مادة الاشتعال كالحطب أو الفحم في الكانون وتشعل فيه النار خارج المنزل حتى يصير جمراً. انظر الشكل (٤-١).

ب - **الموقد الثابت ذات المدخن**: وهي موقد ثابتة يتم بناؤها في الغرفة من الحجر الناري أو غيره، ولها مدخن للتخلص من الدخان الناتج عن الاحتراق، ويتم إشعال الحطب فيها. انظر الشكل (٤-٢).

### معلومة

يمكن استخدام مخلفات معاصر الزيتون (الجفت) للتوفير بدليلاً عن الفحم والحطب.

## ٢ - المدافئ المعدنية

هي مدافئ تعمل بالمشتقات النفطية (الكاز، والديزل، والغاز)، تتنوع أشكالها، وتعمل على مبدأ إشعال المحروقات السائلة أو الغازية المتواجدة في خزانات لتوليد الحرارة.

### النشاط (٤-١): صور لأشكال المدافئ المعدنية

اجمع باستخدام مصادر المعرفة المتاحة لديك صوراً لأشكال مدافئ معدنية متنوعة، ثم ألصقها على لوحة تعلق في مشغل التربية المهنية، باشراف معلمك.

## ٣ - التَّدْفُّقُ الْمَرْكِزِيَّةُ



الشكل (٤-٣): تدفئة مركبة (الرَّدِيتُ).

هي تدفئة المنزل بشكل مركزي عن طريق مصدر للتدفئة البوليير عادةً، والذي يتكون من حارقة تعمل على المشتقات النفطية كالدiesel أو الغاز فيسخن الماء في المرجل ومن ثم ينقل بوساطة مضخة عبر أنابيب إلى المشعات (الرِّدِيراتِ) الموزعة داخل غرف المنزل؛ لتعمل على نشر الدفء في أرجائه. انظر الشكل (٤-٣). وحديثاً أصبح بالإمكان تمديد هذه الأنابيب تحت الأرض.

## ٤ - وسائل التَّدْفُّقُ الَّتِي تَعْمَلُ بِالْكَهْرَبَاءِ

ومنها الآتي:

أ - التَّدْفُّقُ بِاسْتِخْدَامِ الْمَكِيفَاتِ: من وسائل التَّدْفُّقِ الْآمِنَةِ نَسْبِيًّا، شرط اتباع الطريقة الصحيحة في استعماله، فهو جهاز تكييف هواء الغرفة حسب الحاجة، ففي فصل الشتاء يسخن هواء الغرفة عن طريق الكهرباء، ثم يوزعه في الأماكن المراد



الشكل (٤-٤): مكيف.

تدفتها بوساطة مراوحه الداخلية، وفي فصل الصيف يعمل على تبريد الهواء، كما في الشكل (٤-٤).

ب - المدافئ الكهربائية: هي مدافئ تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية باستخدام مقاومات حرارية تسخن وتحمر عند مرور التيار الكهربائي



فيها، وفي بعض الأحيان يتم تزويدها بمرار وح لتوزيع الهواء الساخن، وتتعدد أشكالها وقدراتها الكهربائية، انظر الشكل (٤-٥).

الشكل (٤-٥) : مدافأة كهربائية.

#### النشاط (٤-٢) : أي وسائل التدفئة أكثر استخداماً في البيئة المحلية

ابحث بالتعاون مع أفراد مجتمعك في الصف عن أكثر وسائل التدفئة المستخدمة في البيئة المحلية، وبين مزاياها وعيوبها، واعرضها أمام زملائك بإشراف معلمك.

#### قضية للمناقشة

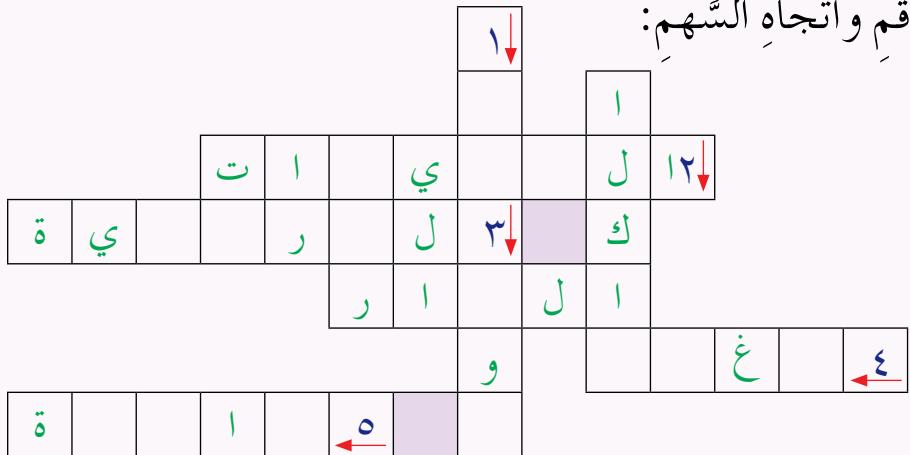
يلجأ بعض الناس إلى قطع الأشجار الحرجية لاستخدامها وقوداً للتدفئة، ما رأيك بهذا التصرف؟ وما أثره على البيئة؟ ناقش ذلك مع زملائك، بإشراف معلمك.

## أسئلة الدرس



١ - حل الكلمات المتقاطعة الآتية بالتعاون مع زملائك في المجموعة حسب

الرقم واتجاه السهم:



(١) يُصنَع من الطِّين أو الحَدِيد أو النَّحْاس فتُشَعلُ النَّارُ فِي الْفَحْمِ وَيُعَرَّضُ لِلْهَوَاءِ حَتَّى يَصُبُّ جَمِيراً.....

(٢) مِنْ أَكْثَرِ وَسَائِلِ التَّدْفَعَةِ أَمَانًا، شَرَطٌ أَسْتَعْمَلُهُ بِالطَّرِيقَةِ الصَّحِيحَةِ.....

(٣) تَدْفَعَةٌ تُسَمِّيْهَا تَدْلُّ عَلَى وَجْهِ مَصْدِرٍ مَركَزِيٍّ لِلتَّدْفَعَةِ تَتَشَرُّ مِنْهُ الْحَرَارَةُ لِبَقِيَةِ أَجْزَاءِ الْمَنْزِلِ عَبْرِ مشعاتٍ (رَدِيتَرَاتٍ).....

(٤) مِنْ الْمُشْتَقَاتِ النَّفْطِيَّةِ الَّتِي تَسْتَعْمِلُ فِي الْمَدَافِعِ الْمَعْدِنِيَّةِ.....

(٥) الْمَدَافِعُ الْكَهْرَبَائِيُّ تَحُولُ الطَّاقَةَ الْكَهْرَبَائِيَّةَ إِلَى طَاقَةٍ

أَيُّ وَسَائِلِ التَّدْفَعَةِ تُفَضِّلُ؟ بِرْزٌ إِجَابَتُكَ.

٣ - ما البدائل الممكنة لمشتقات النفط في التدفئة المركزية؟

٤ - قارن بين المدافئ التي تعمل على مشتقات النفط وتلك التي تعمل على الكهرباء من حيث تلوث هواء المنزل.

٥ - عدد المواد المستخدمة مصادر للحرارة في التدفئة المنزلية؟

٦ - بِرْزٌ أهمية وجود مداخن للمواقد الحجرية الثابتة.

## التعامل مع وسائل التَّدفَعَةِ المُنْزَلِيَّةِ



ينجُم عن استخدام وسائل التَّدفَعَةِ المُنْزَلِيَّةِ في فصل الشَّتاءِ حوادث متعددة؛ تعود إلى سوء استخدام تلك الوسائل، أو عدم الإلمام بشروط السلامة الخاصة بكل نوع منها، وفيما يأتي طائق الوقاية من أخطار استخدام كل نوع من هذه المدافئ:

### أولاً: مدافأة الفحم أو الحطب

ينصح بتجنب استخدامها داخل الغرف المغلقة؛ إذ يتوج عن احتراق الحطب كميات كبيرة من الدخان، وغازات خطرة مثل أول أو كسيد الكربون، وعنده استخدامها يجب الحذر والتقيد بالإرشادات الوقائية وهي:

- ١ - اشعال الفحم أو الحطب خارج المنزل إلى أن يحترق تماماً ويتحول إلى جمر ومن ثم نقله إلى الداخل.
- ٢ - تجنب غلق الأبواب والنوافذ غلقاً محكماً كي لا يتسبّع المكان بغاز أول أو كسيد الكربون الذي يسبب الاختناق لمن هم في داخل المنزل.
- ٣ - فتح النوافذ بين حين وآخر لتتجدد هواء الغرفة.
- ٤ - عدم رمي مخلفات الفحم والحبوب وهي لا تزال مشتعلةً والتأكد من إطفائها.
- ٥ - الحذر من النوم قبل انطفاء الجمر تماماً.

### معلومة

#### أعراض الإختناق

- تسارع في دقات القلب.
- صعوبة في التنفس.
- خمول عام في الجسم ودوار.
- شحوب في الوجه.
- بقاء الجسم في حالة وهن إلى أن تعود كميات الأولكسجين إلى طبيعتها في الدم.

للوقايةِ من أخطارِ هذا النوعِ من المدافئ يجب التَّقْيُّدُ بالإرشاداتِ الوقائيةِ الآتيةِ:

- ١ - فحص المدافأة قبل استخدامها وصيانتها قبل دخولِ فصلِ الشتاء.
- ٢ - التأكُّدُ من أنَّ خرطوم التَّوصيل المطاطيٌّ خالٍ من التشققات وذو نوعيةٍ جيِّدةٍ.
- ٣ - التأكُّدُ من عدم تسربِ الغازِ بوساطةِ تثبيتِ الجلدَةِ الحافظةِ في مكانها داخلَ صامولةِ المنظمِ، وكشفِ التسربِ باختبارِ رغوةِ الصابونِ، وتجنبِ استخدامِ أعوادِ الثقبِ أو القداحةِ لكشفِ تسربِ الغازِ.
- ٤ - الحذرُ والمراقبةُ الدائمةُ في حالِ وجودِ أطفالٍ في المنزلِ.
- ٥ - تجنبُ وضعِ المدافأةِ في المداخلِ والممراتِ وأبوابِ الغرفِ، وإبعادُها عن قطعِ الأثاثِ.
- ٦ - تجنبُ استخدامها لتسخينِ الماءِ أو الطهوِ أو تجفيفِ الملابسِ.
- ٧ - الحرصُ الدائمُ على توفيرِ تهويةٍ مناسبةٍ داخلَ الغرفةِ التي توجَّدُ بها المدافأةُ.
- ٨ - إذا كانَ ثمَّةَ رائحةً غازٍ يجبُ عدمُ إشعالِ أيِّ مصدرٍ للنَّارِ، وعدمُ تشغيلِ مفاتيحِ الكهرباءِ، وإغلاقُ اسطوانةِ الغازِ فورًا، وتهويةُ الغرفةِ بفتحِ النوافذِ.
- ٩ - إغلاقُ صمامِ اسطوانةِ الغازِ بعدَ إطفاءِ المدافأةِ.



► لماذا يجب إطفاءِ المدافئ عند النَّومِ؟

► غازُ البيوتانِ الموجودُ في اسطوانةِ الغازِ عديمُ الرَّائحةِ، فما مصدرُ الرَّائحةِ عندَ تسربِ الغازِ؟

هيَ نوعٌ من المدافئ يُستخدمُ فيه سائلُ الكازِ لإنتاجِ الطاقةِ، وهيَ وسيلةٌ ذاتُ مخاطرٍ متعددةٍ، منها: الاختناقُ، والحرائقُ. لكنَّ الوعيِ والحذرِ يجعلانها وسيلةً آمنةً

عندَ مراعاةِ عدّةِ أمورٍ منها:

- ١ - إبعاد المدفأة عن أية مواد قابلة للاشتعال.
- ٢ - تنظيف الفتيل وتنبيته في المكان الصحيح.
- ٣ - التأكُّد من امتلاء خزان المدفأة قبل تشغيلها وتجنب تزويدها بالوقود وهي مشتعلة.
- ٤ - إزالة آثار الكاز عن سطح الخزان وحول المدفأة وتنشيفه بعد الانتهاء من تعبئتها.
- ٥ - إشعال الفتيل والانتظار حتى ينتبض اللهب ويأخذ اللون الطبيعي.
- ٦ - وضع المدفأة داخل الغرفة بعيداً عن الممرات ومداخل الغرف وأماكن لهو الأطفال.
- ٧ - تدوير لولب الفتيل بالقدر اللازم لدفعه إلى الأعلى أو الأسفل حسب الحاجة، لضمان اشتعال معتدل ومنتظم للفتيل.
- ٨ - عدم وضع المدفأة داخل الحمام عند الاستحمام مما يسبب زيادة نسبة الغازات السامة والخانقة الناتجة عن عملية الاحتراق.
- ٩ - عدم استخدام المدفأة لتسخين الماء أو الطهو.
- ١٠ - التأكُّد من إطفاء المدفأة خارج المنزل قبل النوم وقبل الخروج من المنزل؛ خوفاً من انبعاث غازات سامة داخل المنزل مثل غاز ( $\text{CO}_2$ ).

### معلومة

يجب تهوية المنزل على فترات متقاربةٍ حسب الحاجة وبخاصّةً مكان تواجد المدفأة؛ للسماح بدخول كمياتٍ من الأوكسجين إلى الغرفة؛ كي يتم التخلص من غاز أول أو كسيد الكربون الناتج عن الاشتعال.

### النّشاطُ (٤-٣): ممارساتٌ خاطئَةٌ عند استخدامِ مدفأةِ الكازِ

تفحّصِ الأشكالِ الآتية، ثمَّ بيّنِ الخطأَ في كُلِّ منها.



(ب)



(أ)



(د)



(ج)

### رابعاً: مكَيِّفاتُ الهواءِ.

تتلخّصُ طرائقُ الوقايةِ من أخطارِ المكَيِّفاتِ في ما يأتي:

- ١ - الحرصُ على صيانةِ الجهازِ قبلَ موسمِ الشتاءِ.
- ٢ - المحافظةُ على مرشحِ (فلترِ) هواءِ الجهازِ نظيفاً دائمًا.
- ٣ - إغلاقُ النوافذِ والأبوابِ عندَ عملِ الجهازِ؛ لكي لا تسمحَ بتسربِ الهواءِ الساخنِ الموجودِ في الغرفةِ إلى الخارجِ، ولكي لا تؤثرَ على كفاءةِ الجهازِ.

- ٤ - التأكُّد من عدم وجود أيّ عائقٍ كقطعةِ أثاثٍ أو ستائرَ أمامَ المكِيفِ.
- ٥ - التأكُّد من التوصيلاتِ الكهربائيةِ وعدم اشتراكِها معَ أحجزةِ كهربائيةِ أخرى.
- ٦ - عدم تشغيلِ الجهازِ بشكلٍ متواصلٍ ولمدةٍ طويلةٍ.
- ٧ - إبعادِ الوصلاتِ الكهربائيةِ عنْ أيديِ الأطفالِ.
- ٨ - تنظيفُ جسمِ المكِيفِ بقطعةِ قماشٍ ناعمةٍ وجافَةٍ وإذا كانَ ذلكَ غيرُ كافٍ يمكنُ استعمالُ قطعةِ قماشٍ مبللةٍ بالماءِ وهو مطفأ، ولا يجوزُ رشُّ المكِيفِ بالماءِ أو استخدامُ موادٍ تنظيفٍ قابلةٍ للاشتعالِ.



**ما المشكلةُ المترتبةُ على عدم تنظيفِ مرشحِ المكِيفِ بينَ الحينِ والآخرِ؟**

#### **خامسًا: المدافئُ الكهربائيةُ**

منْ أجلِ استخدامِ آمنٍ للمدافئِ الكهربائيةِ لا بدَّ منْ معرفةِ مخاطرها، والالتزامِ بإرشاداتِ الصّحةِ والسلامةِ والوقايةِ الخاصةِ بها، وهي كالتالي:

- ١ - وصلُ المدفأةِ الكهربائيةِ بالأخذِ الخاصِّ بها مباشرةً.
- ٢ - تجنبُ استخدامِ وصلاتِ كهربائيةِ رديةِ النوعيةِ لتوسيعِ التيارِ الكهربائيِّ للمدفأةِ الكهربائيةِ.
- ٣ - تجنبُ وضعِ أسلاكِ التوصيلاتِ الكهربائيةِ تحتَ السُّجادِ أو قطعِ الأثاثِ في المنزلِ.
- ٤ - وضعُ المدفأةِ في مكانٍ جيدٍ للتَّهويةِ بعيدًا عنِ الموادِ القابلةِ للاشتعالِ.
- ٥ - تجنبُ تركِ المدفأةِ في وضعِ التشغيلِ دونَ مراقبةٍ.
- ٦ - عدمُ استخدامِ المدفأةِ كأداةٍ للإشعاعِ أو التَّسخينِ.

٧ - تجنب تركها عند الأطفال وحدهم؛ لكي لا تتعرض للسقوط وتسبّب الحريق ولتحقّ الضرر بهم.

٨ - وجود قاطع للكهرباء لفصل التيار عند سقوط المدفأة.

#### النشاط (٤-٤): اقتراحات لتخفيض قيمة فاتورة التَّدفئة

بالنّظر إلى ماتستهلكه الأسرة من وقود (غاز، أو كهرباء...) في عملية التَّدفئة خلال العام نجد الكميات المستهلكة كبيرةً جدًا، وهذا يشكّل عبئاً إضافياً على المواطن والدولة. فكر في اقتراحات من شأنها أن توفر الطاقة وتخفض فاتورة التَّدفئة، ثم أضفها إلى الحلّين المقترحين في المخطط الآتي، واعرض ما توصلت إليه على زملائك، بإشرافِ معلمك.

تقليل فقدان الحرارة

عزل المنزل

الاستفادةُ قدر الإمكان

من حرارة الشمس

اقتراحات تخفيض قيمة

فاتورة التَّدفئة

النشاط (٤-٥): الاستخدام الآمن للتَّدفئة المركزية

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك عن ارشادات الاستخدام للتَّدفئة المركزية، واعرض ما توصلت إليه على زملائك، بإشرافِ معلمك.

## تمرين (٤-١)

### النتائج التعليمي

- يصمّم وسيلةً إرشاديةً للتعامل الآمن مع وسائل التّدفئة المنزليّة.

### المعلومات النّظرية

تسهّل التّوعية بأهميّة الاستخدام الآمن لوسائل التّدفئة المنزليّة وطريقته في التّقليل من الحوادث التي قد تُنجم عن سوء استخدام هذه الوسائل في فصل الشّتاء.

### المواد والأدوات والتجهيزات الّازمة

كرتونة فارغة، ولوحات كرتون ملوّنة، وورق ملوّن، وأقلام ملوّنة، ولاصق، ومقص، وأعواد شوّاء، ومسطرة، وماء، وصابون.

### خطوات تنفيذ التّمرين

الرّقم	خطوات العمل	الصور التّوضيحية
١	راعي متطلبات الصّحة والسلامة العامة عند استخدام المقص واللاصق.	
٢	جهز المواد والأدوات الّازمة لعمل وسيلة إرشاد حول الاستخدام الآمن لوسائل التّدفئة المنزليّة قبل البدء بالعمل، كما في الشّكل (٤-٦).	الشكل (٤-٦)

٣

أغلقِ الطرف المفتوح من الكرتونة باللّاصق، ثمَّ خذِ القياس اللازم ل بغطية أوّجه الكرتونة بأوراقٍ ملوّنة، كما في الشّكل (٧-٤).



الشّكل (٧-٤)

٤

ثبّتِ الكرتون أو الورق الملوّن باللّاصق ل بغطية أوّجه الكرتونة، كما في الشّكل (٨-٤).



الشّكل (٨-٤)

٥

اكتبِ العنوانَ الآتي «منْ أجلِ شتاءٍ آمنٌ» على الورقِ الملوّن، كما في الشّكل (٩-٤).



الشّكل (٩-٤)

٦

ألصقْ أعواد الشّواء خلفَ العنوانِ، بحيثُ يكونُ الطرفُ الحادُّ في الأسفلِ، كما في الشّكل (١٠-٤).



الشّكل (١٠-٤)



الشكل (٤-١١)



الشكل (٤-١٢)



الشكل (٤-١٣)



الشكل (٤-١٤)

٧ ثبّت الأعواد على الصندوق، كما في الشّكل (٤-١١).

٨ ارسم على الورق أشكالاً وتصاميم متنوعةً وفق ما تراه مناسباً، ثم قص الأشكال والتصاميم التي رسمتها بالمقصّ، واكتب عليها نصائح وارشاداتٍ عن الاستخدام الآمن لوسائل التدفئة المنزليّة، كما في الشّكل (٤-١٢).

٩ ثبّت الأوراق على الصندوق وفق ما تراه مناسباً، كما في الشّكل (٤-١٣).

١٠ اختُر مكاناً مناسباً لوضع الصندوق في مشغل التّربية المهنيّة، أو في المعرض المهنيّ الذي تقيمه المدرسة، أو في مديرية التربية والتعليم في منطقتك، كما في الشّكل (٤-١٤).

١١

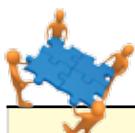
أعدِ الأدواتِ التي استخدمتها إلى  
مكانها المخصص، واتركِ المكان  
نظيفاً.

١٢

اغسلْ يديكَ جيّداً بالماءِ والصابونِ  
بعدَ الانتهاءِ منَ العملِ، دونَ الإسرافِ  
في الماءِ.

### تمرينٌ عمليٌّ

- صممْ وسائلِ إرشاديةً للاستخدامِ الآمنِ لوسائلِ التَّدفئةِ المنزليَّةِ، كما تعلَّمتَ في التمرينِ السابقِ، في مشغلِ التَّربيةِ المهنيَّةِ، وبإشرافِ معلمِك.



### حلُّ المشكلاتِ، والعملُ الجماعيُّ

### مهاراتُ الريادةِ

تزادُ حالاتُ الاختناقِ والحرائقِ في فصلِ الشَّتاءِ نتيجةً لارتكابِ أخطاءٍ وممارساتٍ غيرِ صحيحةٍ. بالتنسيقِ مع إدارةِ المدرسةِ وبإشرافِ معلمِك ومن خلالِ العملِ ضمنَ مجموعاتٍ نظُمْ لاستقبالِ رجلِ الدِّفاعِ المدنيِّ للتتحدثُ عنِ الممارساتِ غيرِ الصَّحيحةِ التي تؤديُ إلى حدوثِ الحرائقِ وكيفيةِ الوقايةِ منها، ثم اكتبْ تقريراً عنْ هذهِ الزيارةِ، وحاورْ معلمِكَ وزملاءَكَ الطلبةِ وأسرتكَ في أبرزِ النَّصائحِ التي قدمَها رجلُ الدِّفاعِ المدنيِّ.

## أسئلة الدرس



LEARN Z BE

- ١ - اذكر ثلاثةً من الإرشادات الوقائية الواجب اتباعها للوقاية من أخطار الحرائق لكلٍ من:  
جـ مدفأة الغاز .      جـ مدفأة الكهرباء .
- ٢ - خمن الخطر المترتب على كلٌ من التصرفات الآتية:  
أـ ادخال مدفأة الغاز للحمام عند الاستحمام .  
بـ وضع توصيلات المدفأة الكهربائية تحت السجاد وقطع الأثاث .  
جـ تنظيف أسطح المكيف بمواد تلميع الأثاث .  
دـ رمي مخلفات الفحم والحطّب في صناديق النفايات وهي مشتعلة .  
هـ تشقق أسلاك التوصيل لمدفأة كهربائية أو اهتراؤها .
- ٣ - اكتب قصةً عن حادث سببه سوء استخدام وسائل التدفئة المنزليّة، ثمَّ أعد كتابة القصّة مع تغيير إيجابيٍّ ل نهايتها .
- ٤ - مدفأة الكهرباء ومدفأة الكازِ من وسائل التدفئة، اكتب ميزةً واحدةً وسلبيّةً واحدةً لكلٌ منها .
- ٥ - استيقظ معاذ ذات يوم من أيام الشتاء على صوت صرایح من بيت الجيران جراء نشوب حريق، عدّ خمسة احتمالات لأسباب حدوث هذا الحريق .
- ٦ - رتب وسائل التدفئة الآتية ابتداءً من الأكثر أماناً إلى الأقلّ أماناً:  
الكازُ، الغازُ، المكيفاتُ الكهربائيةُ، مدافئُ الفحم أو الحطّب .

٧ - حَدِّدْ نوَعَ الْوَقْدِ الْمُسْتَخْدَمِ فِي كُلِّ مِنْ وَسَائِلِ التَّدْفِئَةِ فِي الصُّورِ الْآتِيَةِ:



## التقويم الذاتي



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب من الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل	جيد جدًا	جيد	متاز
١	أعدد وسائل التدفئة المنزليّة.				
٢	أشغل وسائل التدفئة المنزليّة.				
٣	أتعرّف بالإرشادات الوقائيّة اللازمّة عند التعامل مع مدفأة الفحم أو الحطب.				
٤	أوضح الإجراءات الوقائيّة للوقاية من أخطار مدفأة الغاز.				
٥	أوضح التحذيرات الواجب أخذها عند التعامل مع مدفأة الكاز.				
٦	أبيّن طرائق الوقاية من أخطار المكيفات.				
٧	أعدّ إرشادات الصحة والسلامة والوقاية من أخطار مدافئ الكهرباء.				
٨	أتعامل مع وسائل التدفئة المنزليّة بشكل آمن.				
٩	أطبق تعليمات الصحة والسلامة العامّة عند استخدام وسائل التدفئة المتنوّعة.				

# الوَحْدَةُ السَّادِسَةُ

## الْحِرْفُ التَّقْلِيدِيَّةُ



ما أشهِرُ الْحِرْفِ التَّقْلِيدِيَّةِ الْأَرْدِنِيَّةِ؟  
كَيْفَ تَطَوَّرَتِ الْحِرْفُ التَّقْلِيدِيَّةُ وَصَوَّلَ إِلَى وَقْتِنَا الْحَاضِرِ؟  
ما دُورُ الْحِرْفِ التَّقْلِيدِيَّةِ فِي دَعْمِ الْقَطَاعِ السِّيَاحِيِّ؟

**تُسْهِمُ الْحِرَفُ التَّقْلِيدِيَّةُ الْمُتَنَوِّعَةُ إِسْهَاماً فَاعِلاً فِي حِيَاةِ الْفَرِدِ وَفِي الْإِرَثِ الشَّاقِفيِّ**

لِلْمُجَمَّعِ الإِنْسانيِّ. وَتَرْتَبُطُ هَذِهِ الْحِرَفُ بِحِيَاةِ الإِنْسانِ وَأَصْالِتِهِ، وَتَعْكِسُ طَرَقَ مَعِيشَةِ الْأَفْرَادِ عَنْ طَرِيقِ اسْتِخْدَامِ الْمَوَادِ الْخَامِ فِي الْبَيْئَةِ الْمَحْليَّةِ، وَتُسْهِمُ بَعْضُ هَذِهِ الْحِرَفِ فِي تَحْسِينِ مَعِيشَةِ الْفَرِدِ وَالْأَسْرَةِ.

سَتَتَعَرَّفُ فِي هَذِهِ الْوَاحِدَةِ أَهْمَى الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ، وَبَعْضُ أَنْوَاعِهَا، وَتَنْفَذُ نَمَادِجَ مِنْهَا بِاسْتِخْدَامِ مَوَادٍ مِنَ الْبَيْئَةِ الْمَحْليَّةِ، وَتَتَعَرَّفُ كَيْفِيَّةَ تَسْويقِهَا.

### يُوقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دراسَةِ هَذِهِ الْوَاحِدَةِ أَنْ:

- تَتَعَرَّفُ مَفْهُومَ الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ.
- تُوضَّحُ أَهْمَى الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ.
- تَتَعَرَّفُ بَعْضُ أَنْوَاعِ الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ مِثْلَ: صَنَاعَةِ الْقَشِّ، وَالْزَّخْرَفَةِ بِالرَّمْلِ الْمَلُونِ، وَالْبُسْطِ، وَفَنِّ الْفَسِيفِسَاءِ، وَالْأَصْدَافِ الْبَحْرِيَّةِ، وَالْحَلِيِّ مِنْ عَجْمِ الزَّيْتونِ.
- تَتَعَرَّفُ طَرَقَ تَنْفِيذِ بَعْضِ الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ.
- تَنْفَذُ نَمَادِجَ مِنْ مَنْتَوْجَاتِ الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ مُسْتَخدِمًا مَوَادًا مِنَ الْبَيْئَةِ الْمَحْليَّةِ.
- تَسْوِقُ بَعْضُ الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحةٍ.
- تُقَدِّرُ أَهْمَى الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ فِي دُعْمِ حَرْكَةِ السِّيَاحَةِ.
- تَطَبَّقُ مَتَطلَّبَاتِ الصِّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ أَثْنَاءِ الْعَمَلِ فِي الْحِرَفِ التَّقْلِيدِيَّةِ.

## الحِرْفُ التَّقْلِيدِيُّ الْأَرْدُنِيُّ



LEARN 2 BE

تتميز المملكة الأردنية الهاشمية بإرث حضاري وثقافي يعود إلى أزمنة بعيدة، عرفت خلالها صناعات وحرف تقليدية تعبر عن هويتها الحضارية، وتنوعت هذه الصناعات فشملت البسط، والفخار، والخزف، والتَّطريز، والفسيفساء، والزَّخرفة بالرمل الملوّن، وأواني المأكِل والمشرب، وأدوات الزينة، والحلبي، وغيرها، إذ تساهم منتوجات الحرف في دعم السياحة والاقتصاد في الأردن، وتعتمد على خامات تتوفر في البيئة المحلية.

### أولاً: مفهوم الحرف التقليدي

**الحِرْفُ التَّقْلِيدِيُّ** كل المهن اليدوية التي يمارسها الإنسان لتلبية احتياجاته المادية المتمثلة فيما ينتجه لملابسه وأكله ومشربِه، أو ما ينتجه لكسب رزقه، ولهذه الحرف ارتباطٌ وثيقٌ بأذواق المجتمع وعاداته وتقاليده وثقافته.

### ثانياً: أهمية الحرف التقليدي

تكمن أهمية الحرف التقليدي في أنها رمزٌ معبرٌ عن الجانبين المادي والمعنوي للمجتمع، وهي حرفٌ ترکّز على تقاليدٍ موروثةٍ مما يساهمُ في إبرازِ الطابعِ الحضاري والثقافي للمجتمعات. وإضافةً إلى طابعها الإنساني فهي توَكّدُ العلاقة المباشرة بين الحِرَفيِّ وما يبدُعُه من أعمالٍ، وتعزّزُ موهبة العاملين بها ومقدرتهم.

### ثالثاً: طرق إعداد بعض الحرف التقليدي

تنوعُ الحرف التقليدي في المملكة الأردنية الهاشمية، مثلُ: الأثاث، والحلبي، وأواني المأكِل والمشرب، وأدوات الزينة وغيرها، ومن هذه الحرف:

## ١ - حرف السلاسل

تعتمد حرف السلاسل على استخدام القش المأهود من سيقان القمح والشعير الجافة في أعمال فنية وعملية في آن واحد، إذ كانت النساء في المجتمع الريفي يقمن بعمل أدوات يستفاد منها في مجالات متنوعة من الحياة اليومية مثل الأطباق، وأصبحت في الوقت الحاضر تُستعمل لتزين أركان المنزل وجدرانه. انظر الشكل (١-٦).



الشكل (١-٦): بعض منتجات القش.

### النشاط (١-٦): صور لمنتجات متنوعة من القش.

باستخدام مصادر المعرفة المتاحة لديك اجمع صوراً المنتجات مصنوعة من القش، ثم ألصقها على لوحة تعلق في مشغل التربية المهنية، بإشراف معلمك.

عمل طبق من القش: تُصنع الأطباق من القش المأهود من سيقان القمح والشعير الجافة في موسم الحصاد. وبعد جمع القش يوضع في إناء واسع لكي لا ينكسر، وعند بدء العمل يُغمر في الماء، وحين يصبح ليناً وغير معرض للتقصّف (التكسير) يُخرج من الماء ويُلف بقطعة قماش ليقى رطباً وليناً أثناء العمل، وفي بداية العمل

تجدر ثلاثة أعادٍ معاً وترتبط هذه الأعادٍ، ويلفت حولها عددٌ من لفّات القش بمقدارِ ثلث لفّاتٍ، وتشدُّ بشكّلٍ جيّدٍ، ويستمر العمل بهذه الطريقة مع استخدام الإبرة المسمّاة (المخرز) إلى اكتمال طبق القش، ثم تأتي عملية النّحرفة باستخدام أعاد القش الملوّنة، وتأخذ الزّحرفة أشكالاً عدّة، مثل: أشكال النباتات، والأشكال الهندسية، وشكل العلم الأردني. وظهر فيها البراعة والإبداع.

## ٢ - حرف الزّحرفة بالرّمل الملوّن

تمتاز المملكة الأردنية الهاشمية بهذه الحرف التقليدية؛ لتوافر الرّمل بألوانه المتنوّعة في مناطق معان والبترا والعقبة، ولوجود الأفواج السياحية التي توئم (ترور) هذه المناطق، حيث تمارس هذه الحرفة إلى يومنا هذا، وتُملأ القوارير الزجاجية. بالرّمل الملوّن بتصاميم زخرفية شعبية جميلة مستوحاة من البيئة الأردنية.

وتمتاز هذه الحرفة بعدم حاجتها إلى أدواتٍ معقدّة، فكلُّ ما تحتاجه منضدةٌ صغيرةٌ يضعُ الحرفُ فوقها أطباق الرّمل الملوّن المعالج بالصبغات الطبيعية، والصناعية أحياناً، ومحقّنٌ معدنيٌّ طويلاً ليصل إلى قعر الزّجاجة، يستخدم لوضع الرّمل في الزجاجة وتشكيله، وملaqueٌ صغيرةٌ يتناولُ بها الرّمل الملوّن ليضعه في المحقق، وسلكٌ حديديٌّ يُستعمل لإدخال الصور وإصاقها داخل الزجاجة.

### فَكْرٌ

هل يمكن استخدام الرّمل العادي في الزّحرفة؟ ولماذا؟

طريقة الزّحرفة بالرّمل الملوّن وتعيّتها: تبدأ العملية بوضع المحقق داخل الزجاجة وتعيّتها بالرّمل باستعمال الملعق الصغيرة، ثم رسم مثّلثاتٍ متلاصقةٍ، مما يؤدّي إلى تكوين الفراغ على شكل رقم سبعةٍ، ومن هذا الشكل المتكون يستطيع الفنان

رسم الشَّكْلِ الَّذِي يُرِيدُهُ، بِالْأَلوَانِ زَاهِيَّةٍ حَسْبَ مَهَارَتِهِ، فَيُرَسِّمُ صُورًا لِلأشْجَارِ وَالزُّهُورِ وَالأشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ وَغَيْرِهَا، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٦-٢).



الشَّكْلُ (٦-٢): الزَّخْرُفَةُ بِالرَّمْلِ الْمَلَوَّنِ.

### النَّشَاطُ (٦-٢): تنوُّعُ الْحَرْفِ التَّقْليديَّةِ

باستخدامِ مصادرِ المعرفةِ المتاحةِ لدِيكَ، ابحثُ عنَّ أنواعِ منَ الْحَرْفِ التَّقْليديَّةِ وَقُمْ بِمَا يَأْتِي:

- ١ - صنْفِ المحتوياتِ ضمِّنَ مجالاتِ حرفِيَّةٍ، (أوَانِ لِلْمَأْكُولِ وَالْمَشْرِبِ، وَتَزْينِيْنِ الْمَنْزِلِ، وَحْلِيًّا لِلنَّزِيْنِ).
- ٢ - ادْرِسِ الأشْكَالَ وَالْأَلوَانَ وَالزَّخَارَفَ الَّتِي تَتَمَيَّزُ بِهَا مَنْتَوْجَاتُ مَجَالٍ ما.
- ٣ - ادْرِسِ الْحَرْكَةَ الشَّرَائِيَّةَ فِي السُّوقِ الْمَحْلِيِّ لِبعضِ مَنْتَوْجَاتِ الْحَرْفِ التَّقْليديَّةَ. ثُمَّ اعْرِضْ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ عَلَى زَمَلَائِكَ بِإِشْرَافِ مَعْلِمَكَ.

### ٣ - حَرْفُ النَّسِيجِ وَالبُسْطِ

كَانَ فُنُّ النَّسِيجِ وَمَا يَزَالُ جَزءًا لَا يَتَجَزَّأُ مِنْ ثَقَافَةِ الإِنْسَانِ وَحَيَاتِهِ، وَهُوَ مِنْ أَقْدَمِ الأَعْمَالِ الَّتِي مَارَسَهَا الإِنْسَانُ وَكَانَ وَلِيَّدَ حَاجَتِهِ، وَثُمَّةَ اهْتِمَامٌ كَبِيرٌ بِفُنْنِ صَنْاعَةِ النَّسِيجِ الشَّعْبِيِّ فِي الْمُمْلَكَةِ الْأَرَدِنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ، وَمَا يَزَالُ الْكَثِيرُ مِنْ الْحَرْفِيِّينَ الشَّعْبِيِّينَ

يمارسون هذه الحرفة، مستفيدين من الخامات المتوفرة في البيئة المحلية، من خيوط الصوف والشعر والوبر وخيوط القطن، ونلمس تطوراً كبيراً لخيوط التي تُغزل وتلوّن محلياً، وكذلك للتصاميم والنقوش.

ومن حيث استعمالات النسيج فإن أكثر ما يقوم به النساجون في المملكة الأردنية الهاشمية هو نسج البساط والحقائب وبيوت الشعر وأسرجة الخيل والسجاد والجداريات وغيرها. انظر الشكل (٣-٦).



الشكل (٣-٦) : بساط من أعمال النسيج.

#### ٤ - حرفة الفسيفساء

هو فن صناعة المكعبات الحجرية الصغيرة واستعمالها في زخرفة الفراغات الأرضية والجدارية وتنزيتها، عن طريق تثبيتها في مونة تعمل على تماسكها فوق الأسطح الناعمة لتشكل تصاميم هندسية وإنسانية ونباتية وحيوانية متنوعة، ذات ألوان متعددة واستخدمت مواد كثيرة لتنفيذ هذه اللوحات، فكانت في البداية حصى وحجارة



الشكل (٤-٦) : لوحة لخريطة من الفسيفساء من مادبا.

وصدفاً ثم قطعاً رخامياً وفخاريةً ورقائق ذهبية وغيرها، ويعود فن الفسيفساء من الفنون الشرقية القديمة، كذلك تُعد مدينة مادبا عاصمة الفسيفساء الأردنية. انظر الشكل (٤-٦).

## أسئلة الدرس



١ - عِرِّفِ الْحَرْفَ التَّقْلِيدِيَّةَ.

٢ - عَلَّلْ كُلَّا مِمَّا يَأْتِي:

أ - يُنْقَعُ الْقَشُّ بِالْمَاءِ قَبْلَ بَدْءِ عَمَلِ السِّلَالِ.

ب - تَشْتَهِرُ الْعَقْبَةُ وَمَعْانُ وَالْبَتْرَا بِوْجُودِ حِرْفَةِ الزَّخْرَفَةِ بِالرَّمَلِ الْمَلَوَّنِ فِيهَا.

ج - يَكُونُ الْمِحْقَنُ الْمُسْتَخْدَمُ فِي الزَّخْرَفَةِ بِالرَّمَلِ الْمَلَوَّنِ طَويَّاً.

٣ - عَدْدِ الْمَوَادِ وَالْأَدْوَاتِ الَّتِي يَسْتَخْدِمُهَا الْحَرْفُ لِلزَّخْرَفَةِ بِالرَّمَلِ الْمَلَوَّنِ.

٤ - وَضَّحْ ثَلَاثَةً مِنَ الْأَسْبَابِ الَّتِي تَدْعُو إِلَى الْمَحَافَظَةِ عَلَى الْحَرْفِ التَّقْلِيدِيَّةِ وَدَعْمِهَا.

٥ - عَدْدُ أَرْبَعَةِ مِنَ الْحَرْفِ التَّقْلِيدِيَّةِ الْأَرْدَنِيَّةِ.

٦ - عَدْدِ الْمَوَادِ وَالْأَدْوَاتِ الَّتِي يَسْتَخْدِمُهَا الْحَرْفُ فِي أَعْمَالِ الْقَشِّ.

٧ - ضُعْ دَائِرَةً حَوْلَ رَمِزِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ، فِيمَا يَأْتِي:

(١) تَعْتَمِدُ عَلَى اسْتِخْدَامِ الْقَشِّ الْمَأْخُوذِ مِنْ سِيقَانِ الْقَمَحِ وَالشَّعِيرِ الْجَافَةِ

فِي أَعْمَالٍ فَنِيَّةٍ وَعَمَلِيَّةٍ فِي آنٍ مَعًا.

أ - حِرْفَةِ الزَّخْرَفَةِ بِالرَّمَلِ الْمَلَوَّنِ.

ب - حِرْفَةِ السِّلَالَةِ.

ج - حِرْفَةِ النَّسِيجِ وَالبَسْطِ.

د - حِرْفَةِ الْفَسِيفِسَاءِ.

(٢) حرفٌ من أقدم الأعمالِ التي مارسها الإنسانُ، وكانت وليدة حاجتهِ

باستخدامِ خاماتٍ متوافرةٍ في البيئةِ المحليةِ.

أ - حرفُ السَّلَالَةِ.

ب - حرفُ الزَّخْرَفَةِ بِالرَّمَلِ الْمَلَوَّنِ.

ج - حرفُ الْفَسِيفِسَاءِ.

د - حرفُ النَّسِيجِ وَالبَسْطِ.

(٣) المدينةُ الأردنيةُ التي تشتهرُ بحرفِ الْفَسِيفِسَاءِ هي :

أ - عَمَانَ.

ب - السَّلَطَةِ.

ج - مَادِبَا.

د - الْكَرْكَ.

(٤) المواد والأدوات اللازمة لإعدادِ حرفِ الزَّخْرَفَةِ بِالرَّمَلِ الْمَلَوَّنِ.

أ - منضدةٌ ورملٌ ملوّنٌ ومحقنٌ معدنيٌّ وملاعقٌ صغيرةٌ وأوعيةٌ  
زجاجية.

ب - منضدةٌ ومحقنٌ معدنيٌّ وملاعقٌ صغيرةٌ.

ج - محقنٌ معدنيٌّ ومنضدةٌ ورملٌ ملوّنٌ.

د - رملٌ ملوّنٌ وأوعيةٌ زجاجيةٌ وملاعقٌ صغيرةٌ.

## الحرف التقليدية وطرائق تسويق منتجاتها

للحرف التقليدية في المملكة الأردنية الهاشمية أهمية خاصة؛ لأنّها تعكس ذاكرة الأمة و מורوثها الشعبي، لذا لا بد من الاهتمام بها و تطويرها، وقد عادت بعض هذه الحرف إلى الإنعاش. وفي الوقت الحاضر أصبحت الحرف التقليدية رافداً للنشاط السياحي؛ لذا يتم تصنيع منتجاتها بأشكالٍ ترضي مختلف الأذواق، مما يُسّرُ تسويقها، ويُساهِم في النّمو الاقتصادي.

### أولاً: نماذج من الحرف التقليدية

ترعرع المملكة الأردنية الهاشمية بالكثير من الحرف التقليدية في مختلف المدن والقرى الأردنية، إذ تشكّل هذه الحرف جزءاً مهماً من تراث المملكة الأردنية الهاشمية الحضاري الأصيل. وتتنوع الحرف التقليدية بتنوع الخامات في المناطق المختلفة، وتنتشر بالسوق المحلي مراكز بيع الخامات والأدوات الخاصة بكل حرفٍ. نعرض فيما يأتي نماذجين للحرف التقليدية.

#### ١ - التشكيل بالأصداف البحرية



الشكل (٥-٦): أصداف بحرية متنوعة.

تشتهر هذه الحرفة في مدينة العقبة؛ لتتوفر الأصداف البحرية المتنوعة فيها. انظر الشكل (٥-٦)، حيث يقوم الحرفيون بعمل تصاميم زخرفية متعددة من هذه الأصداف، بتثبيتها على الصناديق وإطارات الصور والمرایا، وأسطح أخرى بتصاميم زخرفية، كما يمكن استخدامها لصناعة الحلبي.

**الصدفة البحريّة:** هي اسم القشرة الصلبة التي تحمي حيواناً بحريّاً لا فقاريّاً رخويّاً يعيش داخلها. توجد الأصداف البحريّة محروفة على شواطئ البحار بكثرة بسبب الأمواج، وتكونُ عندها فارغة إذ يكونُ الحيوان الذي بداخلها قد مات وتحلل جسمه والتهم من قبل كائناتٍ أخرى، ويجمع بعض الناس هذه الأصداف هوایة أو بغرض الدراسة.

### الشكيل بالأصداف البحريّة

تمرинٌ (٦-٦)

#### النّاج التّعلُّمي

- يُزيّن غطاء علبة بالأصداف البحريّة.

#### المعلومات النّظرية

تُستخدم الأصداف البحريّة في تزيين العلب، والصناديق، وتغطية إطار الصور، والأسطح الأخرى، بتصاميمٍ زخرفيّةٍ متنوعةٍ.

#### المواد والأدوات والتجهيزات الّازمة

أصداف بحريّة، وعلبةٌ معدنيّةٌ دائريّةٌ الشّكل، وورقٌ تجليديٌّ، ولاصقٌ، ومقصٌّ، وقلمٌ رصاصٌ، وطبقٌ طعامٌ مستديرٌ، وماءٌ، وصابونٌ.

#### خطوات تفزيذ التمرين

الرّقم	خطوات العمل	الصّور التّوضيحيّة
١	راعٍ متطلبات الصحة والسلامة العامة عند استخدام المقص واللاصق.	
٢	جهّزَ المواد والأدوات الّازمة لتزين علبة بالأصداف البحريّة، كما في الشّكل (٦-٦).	الشكل (٦-٦)



الشكل (٧-٦)



الشكل (٨-٦)



الشكل (٩-٦)



الشكل (١٠-٦)

٣ خطٌّ (علٌم) بقلم الرصاص حول محيط غطاء العلبة فوق ورق التجليد من الخلف، كما في الشكل (٦-٧).

٤ قص الدائرة التي قمت بتحديدها، كما في الشكل (٦-٨).

٥ أقصي الدائرة التي قصتها من ورق التجليد على غطاء العلبة، كما في الشكل (٦-٩).

٦ صنف الأصداف البحرية المتوفرة لديك بناءً على الشكل والحجم؛ لتصميم شكلٍ زخرفيٍّ معينٍ، كما في الشكل (٦-١٠).



الشكل (١١-٦)



الشكل (١٢-٦)



الشكل (١٣-٦)



الشكل (١٤-٦)

٧ ضع طبق الطعام المستدير فوق منتصف غطاء العلبة، وإبدأ بإلصاق الأصداف حوله وفق الترتيب باستخدام اللاصق، كما في الشكل (١١-٦).

٨ ارفع الطبق من مكانه عندما تكمل إلصاق الأصداف البحرية حوله، كما في الشكل (١٢-٦).

٩ اختر أصدافاً أخرى مناسبة ثم الصقها داخل الدائرة التي شكلتها، ثم خارجها وفق ما تراه مناسباً، كما في الشكل (١٣-٦).

١٠ الصق الأصداف في مركز غطاء العلبة وفق ما تراه مناسباً، كما في الشكل (١٤-٦).

١١ اختر مكاناً مناسباً لوضع العلبة المزينة في مشغل التربية المهنية، علماً بأنه يمكن استخدام العلبة لعدة أغراض مثل تقديم الحلوي.

١٢ أعد الأدوات التي استخدمتها إلى مكانها المخصص، واترك المكان نظيفاً.

١٣ اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل.

- زَيْنَ عَلَيْهِ مَرْبُعَةُ الشَّكْلِ بِالْأَصْدَافِ الْبَحْرِيَّةِ كَمَا تَعْلَمْتَ فِي التَّمَرِينِ السَّابِقِ، فِي مشغلِ التَّرْبِيةِ الْمَهْنِيَّةِ ، وَبِإِشْرَافِ مَعْلِمِكَ.

## ٢ - صناعةُ الْحَلِيِّ مِنْ عَجْمِ الزَّيْتُونِ

نظراً لانتشار زراعةِ الزَّيْتُونِ فيِ الكثيرِ منْ أَرَاضِيِّ الْمُمْلَكَةِ الْأَرْدِنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ، نشأتْ حِرْفٌ تَقْلِيدِيَّةٌ تَعْتَمِدُ عَلَىِ اسْتِخْدَامِ خَشْبِ الزَّيْتُونِ لِصَنَاعَةِ مَنْحُوتَاتٍ خَشْبِيَّةٍ جَمِيلَةٍ، تُمَثِّلُ بَيْتَنَا الْمَحْلِيَّةَ، كَمَا اسْتُخْدِمُ عَجْمُ الزَّيْتُونِ لِصَنَاعَةِ حَلِيٍّ مَتَّنْوِعٍ. انظِرِ الشَّكْلَ (٦-١٥).



الشَّكْلُ (٦-١٥): صناعاتٌ تَقْلِيدِيَّةٌ مِنْ عَجْمِ الزَّيْتُونِ.

فَكَرْ

هل يُمْكِنُ الْاسْتِفَادَةُ مِنْ عَجْمِ الزَّيْتُونِ فِي أَشْيَاءٍ أُخْرَى؟

## عمل قطعة حلی من عجم الزيتون



الناتج التعليمي

- يعمل قطعة حلی (سواراً) من عجم الزيتون.

المعلومات النظرية

هي حرفه يدوية يزاولها البعض باستخدام عجم الزيتون؛ لإنتاج قطع حلی بأشكال متنوعة، ويمكن إنتاج قطع حلی بشكل تجاري، وبيعها مما يحسن دخل الفرد والأسرة.

## المواد والأدوات والتجهيزات الازمة

عجم زيتون، وخرز ملوّن، وحلقة وقفل، وخيط نايلون، وورق زجاج متوسط الخشونة، ومقص، وإبرة سميكة، وشريط قياس أو مسطرة، وماء، وصابون.

## خطوات تنفيذ التمرين

الصور التوضيحية	خطوات العمل	الرقم
	راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة عند استخدام المقص وورق الزجاج.	١
الشكل (٦-٦)	جهز المواد والأدوات الازمة لعمل قطعة حلی من عجم الزيتون، كما في الشكل (٦-٦).	٢
	اغسل عجم الزيتون المراد استخدامه، كما في الشكل (٦-٧).	٣
الشكل (٦-٧)		

٤

جفف عجم الزيتون بعد غسله، كما في الشكل (١٨-٦).



الشكل (١٨-٦)

٥

قِسْ طول (٢٠ سم) تقريرًا من خيط النايلون بشرط القياس أو المسطرة، كما في الشكل (١٩-٦).



الشكل (١٩-٦)

٦

قص خيط النايلون بعد أخذ القياس المناسب، كما في الشكل (٢٠-٦).



الشكل (٢٠-٦)

٧

اربط أحد طرفي الخيط بالقفل مرتين لتشبييه، كما في الشكل (٢١-٦).



الشكل (٢١-٦)

٨



الشكل (٢٢-٦)

حُفَّ عِجْمَ الْزَّيْتُونِ مِنْ أَحَدِ الأَطْرَافِ  
بُورقِ الزُّجَاجِ مَعَ الانتباهِ لسلامةِ  
أصابعك، كما في الشَّكْلِ (٢٢-٦).

٩



الشكل (٢٣-٦)

اسْتَمِرَّ فِي الْحُفُّ حَتَّى تَظَهُرَ نَوَافِهُ  
صَغِيرَةً بِلَوْنِ فَاتِحٍ دَاخِلَ العِجْمَةِ، كَمَا  
فِي الشَّكْلِ (٢٣-٦).

١٠



الشكل (٢٤-٦)

حُفَّ الطَّرْفَ الْآخَرَ لِعِجْمَةِ الْزَّيْتُونِ  
حَتَّى يَظَهُرَ اللَّوْنُ الْفَاتِحُ لِلنَّوَافِهِ، كَمَا  
فِي الشَّكْلِ (٢٤-٦)



الشكل (٢٥-٦)

انْزِعْ نَوَافِهِ الْعِجْمَةِ بِاستِخْدَامِ الإِبْرِةِ  
السَّمِيكَةِ مِنَ الْطَّرْفَيْنِ، كَمَا في الشَّكْلِ  
(٢٥-٦)، وَكَرِّرِ الْعَمَلِيَّةَ السَّابِقَةَ  
لِلْعَدِّ الْمَطْلُوبِ مِنِ الْعِجَمَاتِ.



الشكل (٢٦-٦)

١٢ أدخل خيط النايلون في العجمة المثقوبة بعد إدخال عدّة خرزاتٍ وفق التصميم الذي تريده، كما في الشكل (٢٦-٦).



الشكل (٢٧-٦)

١٣ أكمل إدخال العجم والخرز وفق التصميم المطلوب، كما في الشكل (٢٧-٦).



الشكل (٢٨-٦)

١٤ اربط طرف الخيط عندما تنتهي بالحلقة مرتين لتشبيهه، كما في الشكل (٢٨-٦).



الشكل (٢٩-٦)

١٥ أدخل طرف خيط النايلون في أول الخرزات لإخفائه، كما في الشكل (٢٩-٦).



الشكل (٣٠-٦)



الشكل (٣١-٦)

انظر إلى الشكل النهائي للسوار، وتأكد من اتقان عملك كما في الشكل (٣٠-٦).

أعد الأدوات التي استخدمتها إلى مكانها المخصص، واترك مكانك نظيفا.

اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، كما في الشكل (٣١-٦).

### تمرين عمليٌّ

- استخدم عجم الزيتون لصناعة عقد كما تعلمت في التمرين السابق، في مشغل التربية المهنية، وبإشراف معلمك.

### ثانياً: تسويق منتجات الحرف التقليدية

أصبحت منتجات الحرف التقليدية علامَة دالَّة على المملكة الأردنية الهاشمية في المعارض والمهرجانات السياحية المحلية والعالمية، ومن أنواع السياحة الحديثة التي أصبحت تنمو بسرعة في السنوات الأخيرة سياحة المتاحف والمعارض، ومنها متحف الحياة الشعبية الأردني في المدرج الروماني، الذي يحتوي الكثير من المنتوجات التي تمثل الحرف اليدوية التقليدية في المملكة، من أزياء وحلبي وأدوات متعددة استعملها الأفراد في حياتهم اليومية منذ القدم، وغيرها.

فمتاحف الحياة الشعبية الأردنية يضم الحلي والمصنوعات اليدوية والأزياء، ويقع في المدرج الروماني ويتبع دائرة الآثار العامة. ومن المعارض الموجودة في المملكة الأردنية الهاشمية معرض التراث والحرف الفنية الذي يشتمل على الأعمال اليدوية والتطريز والصناعات الخشبية، والرملية والفالخاريات.

### النشاط (٦-٣): تأسيس متاحف شعبي في المدرسة.

أجرِ استطلاعاً للرأي في المدرسة عن المهتمين بالحرف التقليدي المحلي، ثم بإشراف معلمك قم بما يأتي:

- ١ - شكل لجنة للتراث الشعبي أعضاؤها من المهتمين من المدرسين والطلبة، وصمم شعاراً للجنة.
- ٢ - تعاون مع أعضاء اللجنة في جمع متواجات لصناعات تقليدية؛ لتأسيس متاحف شعبي في المدرسة، مع كتابة لوحات تُبَيَّن نبذة عن المعارض.

### النشاط (٦-٤): متاحف للحرف التقليدية

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك عن متاحف تعرض الحياة الشعبية في المملكة الأردنية الهاشمية. واذكرها واذكر الحرف التقليدية فيها، ثم اعرض ما توصلت إليه على زملاءك بإشراف معلمك.

### فكرة مشروع ريادي

اجمع عجَمَ الزيتون ونَظْفَهُ، ثم فَكَرْ في عمل تصاميم وحُلَّيٌ منه، واعرض أفكارك في معرض المدرسة، ويمكنك تكبير مشروعك وبيع ما تنتجه بأسعار معقولة بإشراف معلمك.

## أسئلة الدرس



- ١ - عدّ ثلات قطع من موجودات المنزل يمكن لصق الأصداف البحرية على أسطحها.
- ٢ - بِرْز كَلَّا ممّا يأتي:
  - أ - نشوء صناعات تقليدية عديدة تعتمد على استخدام خشب الزيتون في المملكة الأردنية الهاشمية.
  - ب - تشتهر مدينة العقبة بصناعات تقليدية تعتمد على التشكيل بالأصداف.
  - ج - إمكانية استخدام عجم الزيتون لصناعة الحلي.
- ٣ - اذكر ثلاثة منتوجات لحرف تقليدية تعرض في المعارض.
- ٤ - اقترح ثلاثة أفكار من شأنها تشجيع الحرف التقليدي في المملكة الأردنية الهاشمية.
- ٥ - أعط ثلاثة منتوجات لحرف تقليدية يمكن صناعتها من عجم الزيتون.

## التقويم الذاتي



ضع إشارة (✓) في المكان المناسب من الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل	جيد جدًا	جيد	متاز
١	أوضح مفهوم الحرف التقليديّة.				
٢	أبين أهميّة الحرف التقليديّة.				
٣	أعدّ بعض أنواع الحرف التقليديّة.				
٤	أوضح طرق تنفيذ بعض الحروف التقليديّة.				
٥	أنفذ نماذج من الحرف التقليديّة مستخدماً موادًّا من البيئة المحلية.				
٦	اذكر بعض أماكن التسويق للحرف التقليديّة.				
٧	أقدر أهميّة الحرف التقليديّة في دعم حركة السياحة.				
٨	أقدر أهميّة الحرف التقليديّة في المحافظة على التراث.				
٩	أطّبق متطلبات الصحة والسلامة العامة عند تنفيذ نماذج من الحرف التقليديّة.				