

أماكن عيش الكائنات الحية

الفكرة العامة

تعيش الكائنات الحية في بيئات مختلفة تلبي حاجاتها.

نظرة عامة للوحدة

وجّه الطلبة إلى تأمل الصورة في بداية الوحدة؛ لاستثارة تفكيرهم، وتوقع ما ستعرضه من دروس.

تقويم المعرفة السابقة

قبل عرض محتوى الوحدة، شارك الطلبة في إنشاء جدول التعلم الذي يحمل عنوان (أماكن عيش الكائنات الحية)، مُستعملًا لوحًا من الكرتون، ثم اسألهم:

• أين تعيش الكائنات الحية؟

من الإجابات المحتملة:

- تعيش الكائنات الحية في المزرعة.
- تعيش الكائنات الحية في القفص.
- تعيش الكائنات الحية في حديقة الحيوان.
- تعيش الكائنات الحية في البحر.

دوّن إجابات الطلبة في عمود (ماذا تعرف؟) ضمن جدول التعلم.

أماكن عيش الكائنات الحية

ماذا تعرف؟	ماذا تريد أن تعرف؟	ماذا تعلمت؟
الأسماك تعيش في الماء.	هل تعيش الكائنات الحية في الماء المالح؟	
الطيور تعيش على الأشجار.	كيف تعيش الحيوانات في الأماكن الباردة؟	
الجمال يعيش في الصحراء.	ما النباتات التي تعيش في الصحراء؟	

تمثّل الإجابات السابقة بعض إجابات الطلبة المحتملة.

أماكن عيش الكائنات الحية



الفكرة العامة

تعيش الكائنات الحية في بيئات مختلفة تلبي حاجاتها.

ملاحظات.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

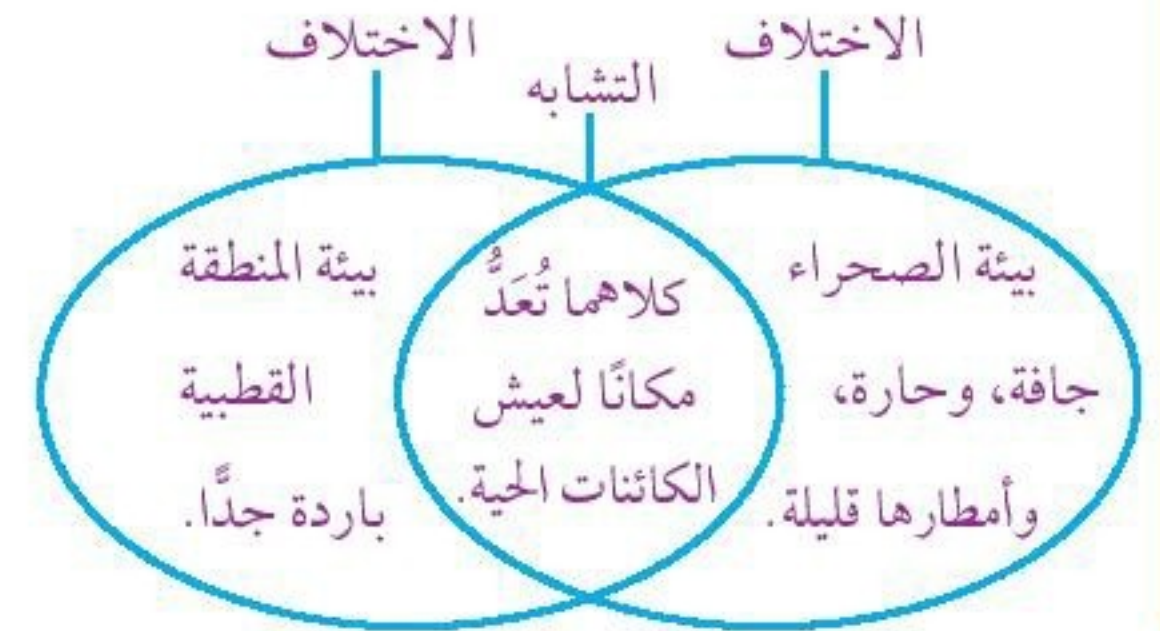
.....

نظرة عامة إلى دروس الوحدة

- اقرأ عناوين الدروس أمام الطلبة، ثم اطلب إليهم تصفح الصور فيها. بعد ذلك ناقشهم في ما يتوقعون تعلمه في هذه الوحدة، ثم دَوِّن إجاباتهم في عمود (ماذا تريد أن تعرف؟) ضمن جدول التعلم.
- وضح للطلبة أنهم سيتعلمون مزيداً من المفاهيم والمصطلحات ومعانيها في أثناء دراسة الموضوعات العلمية، ثم يستعملونها في إجابة أسئلة الوحدة.
- شجّع الطلبة - في أثناء دراسة الوحدة - على استعمال مسرد المفاهيم والمصطلحات الوارد في نهاية كتاب الطالب؛ لتعرف معانيها.

مهارة القراءة

المقارنة (Comparison): بعد الانتهاء من دراسة موضوعات الوحدة، زوّد الطلبة بالمخطط التنظيمي الخاص بمهارة القراءة، ثم ساعدهم على كتابة أمثلة من محتوى الوحدة كما في المثال الآتي:



قائمة الدروس

الدّرس (1): البيئة.

الدّرس (2): السلسلة الغذائية.

الدّرس (3): المحميّات الطبيعيّة.

أَتَهَيَّأُ

ما البيئات التي تعيش فيها الكائنات الحيّة؟

52

أَتَهَيَّأُ

اقرأ على مسامع الطلبة قصة تتحدث عن أماكن مختلفة تعيش فيها الحيوانات والنباتات، ثم أسألهم:

- ما الأماكن التي ذُكرت في القصة؟

إجابة مُحتملة:

- الغابة، الصحراء، الماء.

اطلب إلى الطلبة وصف الحيوانات والنباتات التي تعيش في هذه الأماكن.

امنح الطلبة - ضمن مجموعات - وقتاً كافياً للإجابة عن السؤال المطروح، ثم استمع إلى إجاباتهم، وناقشهم فيها.

إمداء للمُعَلِّم

تعيش الحيوانات في مختلف الأماكن والبيئات؛ سواء أكانت على الأرض، أم في أعماق البحار والمحيطات، بصرف النظر عن طبيعة المناخ فيها. تعيش أنواع كثيرة من الحيوانات في المكان نفسه غالباً، الذي عاشت فيه أسلافها منذ آلاف السنين؛ ما يعني أنّ أجسامها وطرائق معيشتها تكيفت مع أحوال هذا المكان، بحيث أصبح سهلاً عليها التحرك وإيجاد الطعام والتكاثر في المكان الذي تعيش فيه. يُطلق على الوسط الذي يعيش فيه الحيوان اسم الموطن.

52

الهدف: تحفيز الطلبة على الملاحظة والاستنتاج.

إرشادات الأمن والسلامة:

- نبه الطلبة على عدم لمس النباتات التي قد تكون سامة.
- ذكر الطلبة بضرورة ارتداء القفازات.
- نبه الطلبة إلى غسل أيديهم بعد الانتهاء من تنفيذ النشاط.

المواد والأدوات:

أوراق بيضاء، أقلام تخطيط، عدسة مكبرة.

خطوات العمل:

وجه الطلبة إلى فتح الصفحة من كتاب الأنشطة والتمارين؛ لتدوين ملاحظاتهم.

- 1 **الاحظ:** وجه الطلبة إلى اختيار شجرة، ثم استعمال العدسة المكبرة لملاحظة أجزائها عن قرب، والنظر جيداً إلى ساقها، ثم اسألهم:

● ماذا يعيش على الشجرة؟

من الإجابات المحتملة:

- الحشرات.

- العصافير.

- 2 شجع الطلبة على رسم هذه الكائنات الحية على ورقة بيضاء.

- 3 **أتواصل:** وجه الطلبة إلى مشاركة بعضهم في رسوماتهم.

4 أستنتج:

إجابة محتملة:

توفر الغذاء والمأوى لكثير من الكائنات الحية.

مهارة العلم

- بين للطلبة أن المهارات العلمية تساعد العلماء على تنظيم المعلومات واستعمالها، وأن هذه المهارات مفيدة في دراسة موضوعات متنوعة. بعد ذلك اقرأ عليهم ما هو مكتوب عن **(مهارة الملاحظة)** في كتاب الطالب، ثم الفت انتباههم إلى ورقة العمل الخاصة بها في كتاب الأنشطة والتمارين.
- لمعرفة إجابات أسئلة ورقة العمل، انظر الملحق في هذا الدليل.

ملاحظة شجرة

إرشادات الأمن والسلامة:

- ارتدي القفازين قبل بدء النشاط.
- اغسل يدي جيداً بعد انتهاء النشاط.

خطوات العمل:

- 1 **الاحظ:** اذهب - بإشراف معلّمي - إلى حديقة المدرسة لأبحث عن شجرة، ثم أستخدم العدسة المكبرة في ملاحظة كل جزء منها عن قرب.
- 2 **أدون البيانات:** أرسم الكائنات الحية التي شاهدتها تعيش على الشجرة.
- 3 **أتواصل:** أشارك زملائي في نتائجي.
- 4 **أستنتج:** كيف تساعد هذه الشجرة الكائنات الحية على العيش؟

مهارة العلم

الملاحظة: أتعرف الأشياء باستخدام حواسي الخمس، فأستطيع النظر إلى الأشياء، أو لمسها، أو سماعها.

تقويم نشاط (استكشف)

استراتيجية التقويم: الملاحظة.

يُستعمل سلم التقدير الآتي لتقويم أداء الطلبة.

المهام:

- (1) **يتواصل** مع زملائه بصورة ملائمة.
- (2) يُنفذ خطوات النشاط بدقة.
- (3) يُنظم تدوين ملاحظاته في مخطط.
- (4) **يستنتج** أهمية غسل اليدين بالماء والصابون.

4 علامات: يُنفذ أربع مهام تنفيذاً صحيحاً.

3 علامات: يُنفذ ثلاث مهام تنفيذاً صحيحاً.

علامتان: يُنفذ مهمتين تنفيذاً صحيحاً.

علامة واحدة: يُنفذ مهمة واحدة تنفيذاً صحيحاً.

المهام				اسم الطالب
1	2	3	4	

الدَّرْس 1 البيئة

ما البيئة؟

البيئة Environment هي كُلُّ ما يُحِيطُ بِالْكَائِنِ الْحَيِّ، وَتَشْمَلُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ، وَالْأَشْيَاءَ غَيْرَ الْحَيَّةَ.
الكائناتُ الْحَيَّةُ مِثْلُ: الْإِنْسَانِ، وَالنَّبَاتَاتِ، وَالْحَيَوَانَاتِ.
الْأَشْيَاءُ غَيْرَ الْحَيَّةِ، مِثْلُ: التُّرْبَةِ، وَالْمَاءِ، وَالْهَوَاءِ.



إجابة مُحتملة:

الكائنات الحية: الإنسان، البط، الأشجار، الأعشاب.
الأشياء غير الحية: التربة، الصخور، البركة، الدكان.

توضيح مفاهيم الدرس

البيئة Environment: وضّح للطلبة أَنَّ البيئة تتكوّن من الإنسان، والحيوان، والنبات، والصخور، والماء، والهواء، وَأَنَّ البيئات التي تعيش فيها الكائنات الحية مختلفة، لكنّها جميعها تُوفّر الحاجات الأساسية لعيش هذه الكائنات.

أولاً تقديم الدرس

تقويم المعرفة السابقة

اقرأ عنوان الدرس مع الطلبة، ثم اسألهم:

- اذكر أمثلة على بيئات تعيش فيها الكائنات الحية.
- إجابة مُحتملة: الغابة، الصحراء.

البدء بعرض صور

- اعرض على الطلبة صوراً لأماكن مختلفة تعيش فيها الحيوانات والنباتات.
- اذكر أسماء الحيوانات التي في الصور، ثم اطلب إلى الطلبة ذكرها، ثم اكتب أسماءها على اللوح.
- شجّع الطلبة على كتابة جمل بسيطة، مثل:
- الجمل يعيش في...
(الصحراء).
- اطلب إلى الطلبة تفسير سبب انتماء حيوان ما إلى لبيئته.

ثانياً التدريس

المناقشة

وضّح للطلبة أَنَّ الكائنات الحية تعيش في بيئات مختلفة تتوافر فيها حاجاتها الأساسية، ثم اسألهم:

- أين تعيش الحيوانات؟

من الإجابات المُحتملة:

- على اليابسة.
- في المزرعة.
- في الماء.
- هل تعيش الكائنات الحية جميعها في المكان نفسه؟
- إجابة مُحتملة: لا.

استمع إلى إجابات الطلبة، ثم اكتبها على اللوح. أخبر الطلبة أَنَّهُم سيتعرّفون مزيداً من البيئات التي تعيش فيها الحيوانات في هذا الدرس.

استخدام الصور والأشكال

- ناقش الطلبة في دلالة الصورة الواردة في كتاب الطالب، ثم اسأل:
- ما الكائنات الحية والأشياء غير الحية في البيئة الموضحة في الصورة؟

استخدام الصور والأشكال

ناقش الطلبة في دلالة الصور الواردة في كتاب الطالب، ثم أسألهم:

كيف تستطيع السحلية العيش في الصحراء؟

من الإجابات المحتملة:

- لونها فاتح.

- تختبئ في الجحور.

- لا تخرج في النهار كثيراً.

ما نوع النباتات التي تعيش في الصحراء؟

من الإجابات المحتملة:

- صغيرة الحجم مثل الحشائش.

- نباتات لها أشواك مثل الصبار.

كيف يحمي الفأر من أعدائه؟

إجابة محتملة:

يختبئ في الجحور.

بماذا تمتاز البيئة الصحراوية؟

إجابة محتملة:

بيئة جافة، وحارة، وأمطارها قليلة، وترتبتها جافة.

توضيح مفاهيم الدرس

الصحراء Desert:

وضّح للطلبة أنّ الصحراء بيئة جافة، وحارة، وأمطارها قليلة، وترتبتها جافة، وأنّ بعض الحيوانات

والنباتات تعيش فيها.

طبّق استراتيجية الطلاقة اللفظية، شارك: وزّع الطلبة

إلى مجموعات ثنائية، ثم اطلب إليهم بالتناوب

وصف الصحراء بكلماتهم الخاصة مدّة دقيقة.

القضايا المشتركة والمفاهيم العابرة

* القضايا البيئية: سلامة البيئة.

بيّن للطلبة أنّ الكائنات الحية التي يستفيد منها

الإنسان تحتاج إلى بيئة مناسبة للعيش فيها، والمحافظة

عليها من أيّ أشكال العبث والتلوث.

بيئات الكائنات الحية

يَعِيشُ كُلُّ كَائِنٍ حَيٍّ فِي بَيْئَةٍ تَتَوَافَرُ فِيهَا حَاجَاتُهُ الْأَسَاسِيَّةُ.

الصحراء Desert بيئة حارة، وجافة، وأمطارها قليلة.

تَعِيشُ بَعْضُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي الصَّحْرَاءِ، مِثْلُ: الْفُثْرَانِ، وَالْجِمَالِ، وَنَبَاتِ الصَّبَّارِ.

نَبَاتُ الصَّبَّارِ.



فَأَرُ الصَّحْرَاءِ.

تَعِيشُ الْجِمَالُ فِي الصَّحْرَاءِ.



تنويع التدريس

الأنشطة العلاجية:

اكتب كلمة (الصحراء) على لوحة، ثم ارسم صوراً لميزان حرارة، وقطرات ماء، وشمس؛

لبيان طبيعة البيئة الصحراوية (بيئة حارة جافة مشمسة)، ثم اطلب إلى الطلبة رسم صور

لنباتات صحراوية أسفل كلمة (الصحراء).

الأنشطة الإثرائية:

أرشد الطلبة إلى استخدام كلمات وعبارات تصف الصحراء، ثم ناقشهم في أجزاء النباتات

التي تساعد على البقاء حية في الصحراء.

استخدام الصور والأشكال

طبق استراتيجية دراسة الحالة: وجه الطلبة إلى تأمل الصور، ثم ناقشهم في دلالتها، ثم أسألهم:

• أيكم يصف المنطقة القطبية؟

إجابة مُحتملة:

طقسها بارد جداً.

• أي الحيوانات تعيش في المنطقة القطبية؟

إجابة مُحتملة:

الأرانب القطبية، الدب القطبي، الثعلب القطبي.

• كيف تحافظ الدبة القطبية على دفئها في المنطقة

القطبية؟

إجابة مُحتملة:

لها فرو سميك.

• كيف تتمكن نباتات المنطقة القطبية من البقاء حية؟

من الإجابات المُحتملة:

- تنمو قريباً من سطح الأرض.

- تكون قريبة من بعضها لتحمي نفسها من البرودة

الشديدة.

أخطاء شائعة

وضّح للطلبة أن المنطقة القطبية هي صحراء باردة وجافة.

ملحوظة: قد لا يدرك الطلبة أن فيها نباتات تنمو وتزهر مدة قصيرة فقط كل عام.

المنطقة القطبية بيئة باردة جداً، تنمو فيها غالباً نباتات صغيرة. أما حيوانات هذه البيئة فلها فرو سميك يُساعدُها على تحمّل البرد الشديد.

الأرنب القطبي.



نباتات قطبية صغيرة.

الدب القطبي.



56

تنويع التدريس

الأنشطة العلاجية:

اعرض أمام الطلبة صوراً لبيئة المنطقة الباردة، ثم اطلب إليهم وصفها، ثم وصف البيئة بكلماتهم الخاصة.

الأنشطة الإثرائية:

يُن للطلبة أسباب انتماء الحيوانات إلى بيئاتها، ثم اطلب إليهم رسم صورة حيوان يعيش في بيئة لا ينتمي إليها، ثم ذكر أسباب عدم مقدرة الحيوان على العيش في هذه البيئة.

استخدام الصور والأشكال

- ناقش الطلبة في دلالة الصور الواردة في كتاب الطالب، ثم اقرأ العناوين التابعة لها، ثم أسألهم:
- ما الحيوانات التي تعيش في الغابة؟

من الإجابات المحتملة:

- الطيور مثل الببغاء.
- الحشرات.
- القروذ.
- الديدان.
- الأفاعي.

- كيف تمكن القرد من العيش في الغابة؟

إجابة محتملة:

- له طرفان أماميان طويلان يساعده على تسلق الأشجار.
- فيم تستفيد الحيوانات من الأشجار؟
- من الإجابات المحتملة:
- الحصول على الغذاء.
- المأوى.

- ما نوع النباتات التي تعيش في الغابة؟

إجابة محتملة:

- أشجار كبيرة وطويلة.

- لماذا توجد أشجار طويلة في الغابة؟

إجابة محتملة:

- حتى تحصل على ضوء الشمس؛ لأن الأمطار تهطل بغزارة على الغابة.

توضيح لمفاهيم الدرس

- الغابة Forest: اكتب على اللوح كلمة (الغابة)، ثم اطلب إلى الطلبة البحث عن هذه الكلمة في النص، ثم استخدمها في جملة.
- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم اطلب إليهم وصف الغابة باستخدام كلماتهم الخاصة.

الغابة Forest بيئة تنمو فيها أشجار كثيرة وطويلة بسبب كثرة الأمطار، وتوافر ضوء الشمس. تعيش في الغابة حيوانات متنوعة، مثل: الغزلان، والطيور، والقردة، والحشرات، والديدان.



توفر الغابة للقرد حاجته الأساسية.

أشجار الغابة.



57

إضاءة للمعلم

حيوانات الغابات المعتدلة: تمتاز معظم الحيوانات التي تعيش في مناطق الغابات المعتدلة بصغر حجم أجسامها؛ ما يساعدها على التنقل بسهولة بين الحشائش الكثيفة التي تنمو فيها. ومن هذه الحيوانات: القنفذ، والسنجاب، والراكون. تعيش في هذه الغابات أيضًا حيوانات كبيرة الحجم، مثل: الدب، والأيل الأحمر، وأخرى تعيش في البيئات المائية (البحيرات، والجداول)، مثل: القندس، والضفادع، والسلاحف المائية.

توجد معظم الغابات المعتدلة في قارة آسيا، وأوروبا، وأمريكا الشمالية، وكذلك في أستراليا التي يعيش فيها حيوان الكوالا.

حيوانات الغابات الاستوائية: تُعد هذه الغابات من البيئات الحارة طوال العام، وتمتاز بأشجارها القليلة في مناطق الأمطار المتوسطة، وأشجارها الكثيفة في مناطق الأمطار الغزيرة. ومن الحيوانات التي تعيش فيها: النمر الأرقط، والنمر المخطط، والنمر الأمريكي (الجاكوار).

استخدام الصور والأشكال

ناقش الطلبة في دلالة الصور الواردة في كتاب الطالب، ثم اقرأ العناوين التابعة لها، ثم اسألهم:

• أين تعيش الزرافة؟

إجابة مُحتملة: في المنطقة العشبية.

• ماذا توفر بيئة المنطقة العشبية للزرافة؟

إجابة مُحتملة: الغذاء، والمكان، والماء.

• لماذا تعيش كثير من الحيوانات في المنطقة العشبية؟

إجابة مُحتملة: لأنَّ كثيرًا من الأعشاب والحشائش والأشجار تنمو فيها.

• ما نوع النباتات التي تعيش في المنطقة العشبية؟

إجابة مُحتملة: القليل من الأشجار والشجيرات، والكثير من الأعشاب.

الزمن 25 دقيقة

نشاط

الهدف: عمل نموذج لبيئة.

إرشادات الأمن والسلامة:

نبه الطلبة إلى غسل أيديهم بعد الانتهاء من تنفيذ النشاط. المواد والأدوات: أقلام تخطيط، صندوق من الكرتون، معجون، أوراق بيضاء.

خطوات العمل:

1 وزّع الطلبة إلى مجموعات، ثم ذكّرهم بالبيئات التي درسوها، ثم اطلب إليهم اختيار إحدى البيئات التي يُفضّلونها، ثم الرجوع إلى كتاب التمارين لتدوين ملاحظاتهم.

2 **أعمل نموذجًا:** ساعد الطلبة على استخدام الأدوات والمواد في صنع نموذج للبيئة التي اختاروها، واستخدام المعجون في تشكيل أنواع النباتات والحيوانات التي تعيش في هذه البيئة.

3 **أقارن:** اطلب إلى كل مجموعة مقارنة نموذجها بنماذج المجموعات الأخرى.

4 **أتواصل:** شجّع أفراد كل مجموعة على عرض نموذجهم أمام أفراد المجموعات الأخرى، ومناقشتهم فيه.

✓ **أتحقّق:** إجابة مُحتملة:

- تختلف البيئات من حيث المناخ؛ فمنها ما هو حار جاف، ومنها ما هو شديد البرودة، ومنها ما هو غزير الأمطار.

- وتختلف أيضًا في نوع النباتات والحيوانات التي تعيش في كلٍّ منها، وعددها.

نموذج بيئة

نشاط

المواد والأدوات:

- أقلام تخطيط.
- صندوق من الكرتون.
- معجون.
- أوراق بيضاء.

خطوات العمل:

1 أختار بيئة من البيئات التي أرغب في التحدّث عنها.

2 **أعمل نموذجًا للبيئة** باستخدام الأدوات، مُبينًا فيه أنواع الحيوانات والنباتات التي تعيش في هذه البيئة.

3 **أقارن** نموذجي بنماذج زملائي في المجموعات الأخرى.

4 **أتواصل:** أتحدّث عن نموذجي أمام زملائي في الصف.

المنطقة العشبية Grassland تعيش فيها أشجارٌ وشجيراتٌ وأعشابٌ تتغذى بها معظم الحيوانات.

✓ **أتحقّق:** كيف تختلف البيئات بعضها عن بعض؟

تعيش حيوانات كثيرة في المنطقة العشبية.



58

توضيح لمفاهيم الدرس

المنطقة العشبية Grassland طبق استراتيجية التعلم التعاوني:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات (3-4) طلبة.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة وصف المنطقة العشبية كما في الصورة.
- استمع إلى الطلبة، وشجّعهم على وصف النباتات والحيوانات التي تعيش فيها. وضح للطلبة أنَّ المنطقة العشبية هي من البيئات الواسعة التي ينمو فيها كثير من الأعشاب التي تُعدُّ غذاءً جيدًا للحيوانات.

ورقة عمل (1)

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم وزّع عليهم الورقة (1) الموجودة في الملحق.
- وجه أفراد المجموعات إلى الحل فرادى، وامنحهم وقتًا كافيًا لذلك، ثم مناقشة الحل معًا.
- اطلب إلى كل مجموعة عرض إجابتها أمام المجموعات الأخرى، ثم مناقشتها فيها.

استخدام الصور والأشكال

وضّح للطلبة أنّ البيئات السابقة في الدرس هي بيئات موجودة على اليابسة، وأنّه توجد بيئات مائية (مثل: بحيرات المياه العذبة، والمحيطات ذات المياه المالحة) تعيش فيها بعض الكائنات الحية.

- اطلب إلى الطلبة النظر إلى الصور، ثم وصفها.
- اقرأ مع الطلبة عناوين الصور، ثم اسألهم بعد قراءة النص: ما حيوانات البحيرة التي تعيش في الماء طوال الوقت؟

إجابة مُحتملة: الأسماك.

- ما حيوانات البحيرة التي تعيش في الماء بعض الوقت؟

إجابة مُحتملة: البط، والضفادع.

- لماذا يعيش كثير من الطيور قرب البحيرة؟

إجابة مُحتملة: لوجود الماء والطعام في البحيرة، وبجوارها.

- ما الحيوانات التي تعيش في المحيط؟

من الإجابات المُحتملة:

- المرجان.
- الأسماك.
- نجم البحر.
- كيف تحتاج النباتات والحيوانات إلى بعضها للعيش في المحيط؟
- إجابة مُحتملة: الحيوانات تأكل النباتات، وحيوانات أخرى.

البيئات المائية

البيئة المائية العذبة، مثل: الأنهار، والبحيرات، يعيش فيها كثير من الحيوانات، مثل: الأسماك، والطيور، والضفادع.
والبيئة المائية المالحة، مثل: البحار، والمحيطات، تعيش فيها كائنات حية مختلفة، مثل: الأسماك، والمرجان.

✓ **أتحقّق:** أقارن بين كل من البحيرة، والمحيط.

بيئة مائية في الأزرق.



تعيش في المحيط كائنات حية كثيرة.



توظيف التكنولوجيا

ابحث في المواقع الإلكترونية الموثوقة عن فيديوهات تعليمية، أو عروض تقديمية جاهزة، عن موضوع البيئات الطبيعية. يُمكنك تصميم عروض تقديمية تتعلق بموضوع الدرس. شارك الطلبة في هذه المواد التعليمية عن طريق الصفحة الإلكترونية للمدرسة، أو تطبيق التواصل الاجتماعي (الواتس آب)، أو إنشاء مجموعة على تطبيق (Microsoft teams)، أو استعمل أي وسيلة تكنولوجية مناسبة بمشاركة الطلبة وذويهم.

تنويع التدريس

الأنشطة العلاجية:

- اعرض أمام الطلبة صوراً تمثّل بحيرة، وصوراً أخرى لمحيط، ثم اطلب إليهم ترتيب الصور في مجموعتين بحسب البيئة، وذلك بعرض كل صورة أمامهم، ثم اسألهم: هل تمثّل الصورة بحيرة أم محيطاً؟
- اطلب إلى كل طالب رسم حيوان يعيش في كلتا البيئتين.

الأنشطة الإثرائية:

- اطلب إلى الطلبة استخدام منظم مهارة المقارنة بين البحيرة والمحيط.

✓ **أتحقّق:** إجابة مُحتملة:

البحيرة بيئة مائية عذبة، والمحيط بيئة مائية مالحة. والكائنات الحية التي تعيش في كل منهما مختلفة من حيث النوع والعدد.

استخدام جدول التعلم

راجع الطلبة في ما تعلموه عن البيئة، ثم دَوِّنْ إجاباتهم في عمود (ماذا تعلمت؟) ضمن جدول التعلم.

مراجعة الدرس

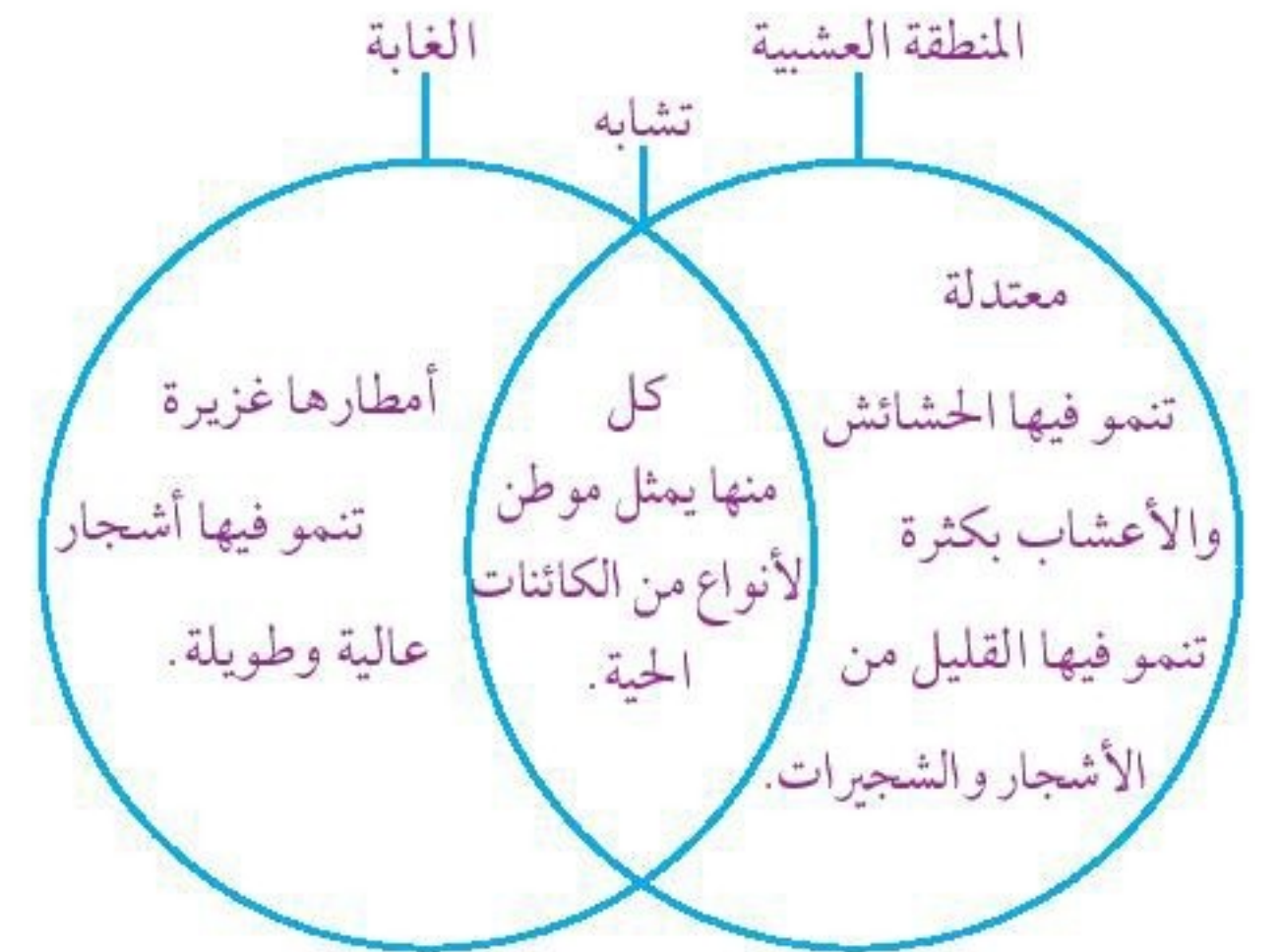
1 الفكرة الرئيسة:

بسبب البرودة الشديدة التي لا تناسب أنواعاً كثيرة من الكائنات الحية.

2 المفاهيم والمصطلحات:

	الغابة FOREST
	الصَّحراء DESERT

3 أقرن:



مراجعة الدرس

1 **الفكرة الرئيسة:** لماذا تعيش أعداد قليلة من الكائنات الحية في المنطقة القطبية؟

2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:

الصَّحراء
Desertالغابة
Forest

3 فيم تختلف كل بيئة في الصورتين المجاورتين؟



المنهج



التقويم

أَبْحَثْ - بِاسْتِشَارَةِ أَحَدِ الْوَالِدَيْنِ - فِي شَبَكَةِ الْإِنْتَرْنَتِ عَنِ الْبَيَّاتِ الْمَائِيَّةِ فِي الْأُرْدُنِّ، وَعَنِ اسْمِ كُلِّ مِنْهَا، ثُمَّ أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي النَّتَائِجِ الَّتِي أَتَوَصَّلُ إِلَيْهَا.

العلوم من المجتمع

اقبل مشاركات الطلبة جميعها؛ على أن تتضمن البيئات المائية في الأردن، مثل: خليج العقبة، والأزرق، وشجّعهم على مشاركة بعضهم في النتائج التي يتوصلون إليها.



وصف بيئة

نشاط منزلي

وجّه إلى الأسرة رسالة محبة.

«الأهل الأعزاء: أظهروا لأبنائكم الرغبة في مساعدتهم على تنفيذ النشاط؛ لما لذلك من أثر في ترسيخ ما اكتسبوه من مفاهيم وخبرات تعليمية في أثناء شرح الدرس». وجّه كل طالب إلى البحث في المجلات التي تُعنى بالطبيعة عن البيئة التي يرغب في وصفها، وشجّع على رسم الكائنات الحية التي يُمكن أن تعيش في هذه البيئة، ثم مقارنتها ببيئة أحد زملائه.

أولاً تقديم الدرس

تقويم المعرفة السابقة

وجّه الطلبة إلى مشاركة بعضهم في ما يعرفونه من معلومات عن تغذية الكائنات الحية، ثم ناقشهم فيها، ثم اكتبها على اللوح.

البداية بعرض مجلة

- اقرأ على مسامع الطلبة موضوعاً عن السلاسل الغذائية من مجلة تُعنى بالطبيعة.
- أعط واحدًا من كل ثلاثة طلبة صورة حيوان يُمثّل مستوى مختلفًا في السلسلة الغذائية.
- اطلب إلى الطلبة الوقوف في صف، بحسب تسلسل الكائنات الحية في السلسلة الغذائية، ثم اسألهم: ماذا يُسمّى هذا الصف؟
- إجابة مُحتملة: سلسلة غذائية.
- برأيك، لماذا يُسمّيها العلماء سلسلة غذائية؟
- إجابة مُحتملة: لأنها توضح ترتيب حصول الكائنات الحية على الغذاء.

ثانيًا التدريس

المناقشة

- وضح للطلبة أنّ الكائنات الحية تربطها علاقات غذائية في مواطنها، ثم اسألهم: اذكر اسم حيوان من بيئتك. بم يتغذى؟
- اقبل إجابات الطلبة جميعها.

استخدام الصور والأشكال

- ناقش الطلبة في دلالة الشكل الوارد في كتاب الطالب، ثم اسألهم: ما أسماء الكائنات الحية التي تظهر في الشكل؟
- إجابة مُحتملة: أفعى، صقر، ضفدع.
- هل توجد علاقة بين الكائنات الحية التي تظهر في الشكل؟
- إجابة مُحتملة: نعم.
- ما هذه العلاقة إن وجدت؟
- إجابة مُحتملة: علاقة غذائية.
- كيف تساعد الشمس الحيوانات على العيش؟
- إجابة مُحتملة: بمساعدة الأعشاب على النمو، لتأكلها الحيوانات.

ما السلسلة الغذائية؟

ترتبط الكائنات الحية بعلاقات غذائية، تُمثّل مع بعضها ما يُسمّى السلسلة الغذائية Food Chain.

فمثلاً، الجرادة تأكل العشب، والضفدع يأكل الجرادة، والأفعى تأكل الضفدع، والصقر يأكل الأفعى.



تبدأ السلسلة الغذائية غالباً بالنباتات، وهي الكائنات الحية القادرة على صنع غذائها بنفسها، ثم الحيوانات آكلات العشب، ثم الحيوانات آكلات اللحوم.

توضيح مفاهيم الدرس

السلسلة الغذائية Food Chain

- اطلب إلى الطلبة وصف السلسلة الغذائية، ثم عمل سلسلة غذائية من حلقات مصنوعة من الورق المقوّى، وشجّعهم على كتابة اسم نبات أو حيوان على كل حلقة، على نحو مرتب صحيح.
- اطلب إلى الطلبة بيان أوجه التشابه بين السلسلة الغذائية والسلسلة التي صنعوها، ثم اسألهم: ما أوجه التشابه بين السلسلة الغذائية وسلسلتكم؟
- إجابة مُحتملة: جميع النباتات والحيوانات في السلسلة الغذائية يتصل بعضها ببعض.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** تبدأ بالنباتات.

الزمن 30 دقيقة

نشاط

الهدف: عمل نموذج لسلسلة غذائية.

إرشادات الأمن والسلامة:

نبه الطلبة على استخدام المقص بحذر.

المواد والأدوات: مقص، صور لحيوانات مختلفة، صور لنباتات مختلفة، مثقب، خيوط، ورق كرتون مقوى، أقلام تلوين.

خطوات العمل:

1 ساعد الطلبة على قص ورق الكرتون بشكل دائري، ثم ثقبه، وتلوينه باللون الأصفر، ثم اسألهم:

ماذا يمثل هذا الشكل؟ **إجابة مُحتملة:** الشمس.

2 اطلب إلى الطلبة تصنيف صور الكائنات الحية إلى آكلات عشب، وآكلات لحوم، ثم اثقب الصور من الجهة العلوية، واربطها بخيط.

3 **أعمل نموذجًا:** تأكد أن الطلبة ربطوا صور الكائنات الحية بالترتيب، بحيث تُشكّل سلسلة غذائية.

4 **أستنتج:** اطلب إلى الطلبة الرجوع إلى كتاب الأنشطة والتمارين لتدوين ملاحظاتهم، واستنتاج ما تبدأ به السلسلة الغذائية دائمًا. **إجابة مُحتملة:** المنتجات.

5 **أتواصل:** شجّع الطلبة على رسم سلاسلهم الغذائية التي أعدوها، ثم عرضها أمام زملائهم في الصف.

القضايا المشتركة والمفاهيم العابرة

* **القضايا البيئية:** العلاقة بالبيئة، التوازن البيئي.

أخبر الطلبة أنه توجد بين الحيوانات الصغيرة والكبيرة علاقات غذائية؛ ما يساعدها على العيش، وتحقيق التوازن البيئي.

المواد والأدوات:

- صُورُ حَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.
- مِقْصٌ بِلَاسْتِيكِيٍّ.
- أَقْلَامُ تَلْوِينٍ.
- صُورُ نَبَاتَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.
- خُيُوطٌ.
- وَرَقُ كَرْتُونٍ مُقْوًى.
- مِثْقَبٌ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

1 أَقْصُ وَرَقَةً مِنَ الْكَرْتُونِ بِشَكْلِ دَائِرِيٍّ، ثُمَّ أَلَوْنُهَا بِاللَّوْنِ الْأَصْفَرِ لِتُمَثِّلَ الشَّمْسَ.

2 أَثْقُبُ الصُّورَ مِنَ الْجِهَةِ الْعُلْوِيَّةِ، ثُمَّ أَضَعُ خَيْطًا فِي كُلِّ ثَقْبٍ.

3 **أَعْمَلُ نَمُودَجًا:** أَرْبُطُ صُورَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مَعًا بِالترْتِيبِ، بِحَيْثُ أَشْكُلُ سِلْسِلَةً غِذَائِيَّةً، ثُمَّ أَثْبِتُهَا بِقِطْعَةٍ الْكَرْتُونِ الَّتِي تُمَثِّلُ الشَّمْسَ.

4 **أَسْتَنْتِج:** بِمَاذَا تَبْدَأُ السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ دَائِمًا؟

5 **أَتَوَاصَلُ:** أَرْسُمُ السِّلْسِلَةَ الْغِذَائِيَّةَ الَّتِي أَعْدَدْتُهَا، ثُمَّ أَعْرِضُهَا أَمَامَ زُمَلَائِي.

أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ

أَكُونُ سِلْسِلَةً غِذَائِيَّةً مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي:



✓ **أَتَحَقَّقُ:** بِمَاذَا تَبْدَأُ السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ؟

تقويم نشاط

استراتيجية التقويم: الملاحظة.

المهام:

- يُسْتَعْمَلُ سُلَّمُ التَّقْدِيرِ الْآتِي لِتَقْوِيمِ أَدَاءِ الطَّلَبَةِ.
- (1) يُنْفَذُ خُطُواتُ النِّشاطِ بِدَقَّةٍ.
- (2) يَعْمَلُ نَمُودَجًا لِسِلْسِلَةِ غِذَائِيَّةٍ.
- (3) يُبْدِي تَعَاوُنًا مَعَ زُمَلَائِهِ.
- (4) يَصِفُ بِمَفْرَدَاتٍ عِلْمِيَّةٍ وَوَاضِحَةٍ السِّلْسِلَةَ الْغِذَائِيَّةَ.
- 4 علامات: يُنْفَذُ أَرْبَعُ مَهَامٍ تَنْفِيذًا صَحِيحًا.
- 3 علامات: يُنْفَذُ ثَلَاثُ مَهَامٍ تَنْفِيذًا صَحِيحًا.
- علامتان: يُنْفَذُ مَهْمَتَيْنِ تَنْفِيذًا صَحِيحًا.
- علامة واحدة: يُنْفَذُ مَهْمَةً وَاحِدَةً تَنْفِيذًا صَحِيحًا.

اسم الطالب	المهام			
	1	2	3	4

استخدام جدول التعلم

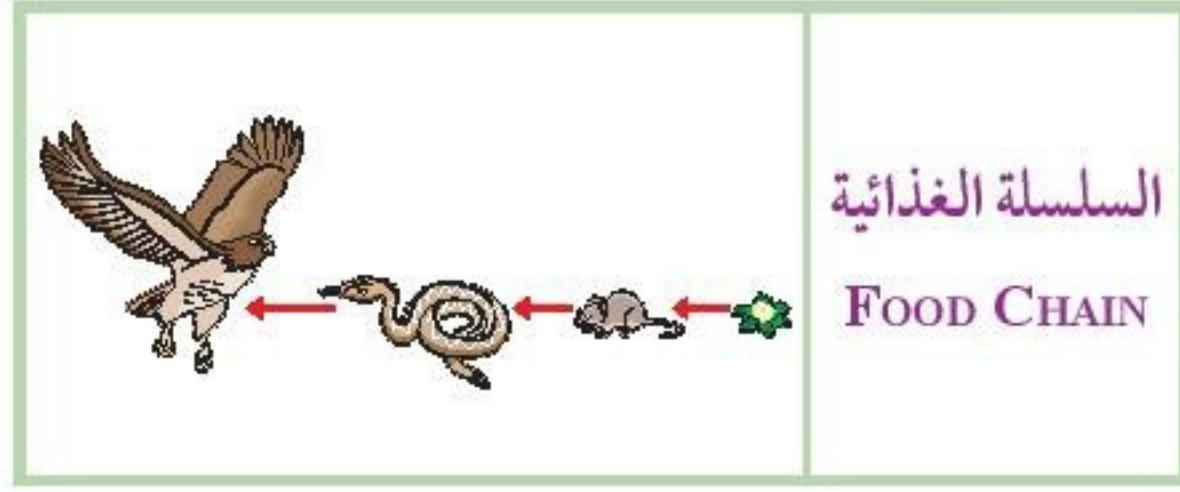
راجع الطلبة في ما تعلّموه عن السلسلة الغذائية، ثم دوّن إجاباتهم في عمود (ماذا تعلّمت؟) ضمن جدول التعلم.

مراجعة الدرس

1 الفكرة الرئيسة:

كائنات حية يرتبط بعضها ببعض بعلاقات غذائية.

2 المفاهيم والمصطلحات:



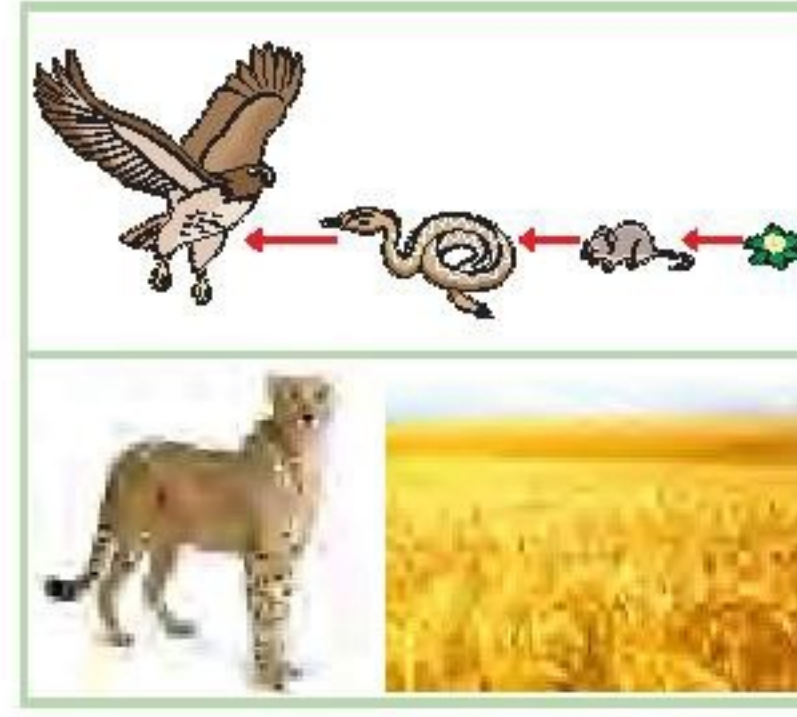
3 أرّتب:



مراجعة الدرس

1 الفكرة الرئيسة: مم تتكوّن السلسلة الغذائية؟

2 المفاهيم والمصطلحات: أصل بَخط المفهوم بالصورة التي تُناسبه في ما يأتي:



السلسلة الغذائية

Food Chain

3 أرّتب: أرّقم مكونات السلسلة الغذائية الآتية وفق الترتيب الصحيح:



فهم

تقويم

أبحث عن صور لكائنات حية، ثم أعمل ملصقاً يحوي سلسلة غذائية خاصة بهذه الكائنات.

اقبل مشاركات الطلبة جميعها؛ على أن تكون سلاسلهم الغذائية مرتبة ترتيباً صحيحاً، وشجّعهم على مشاركة بعضهم في النتائج التي يتوصلون إليها.

الدَّرْس 3 المَحْمِيَّاتُ الطَّبِيعِيَّةُ

ما المقصود بالمحمية الطبيعية؟

يُنشئ الإنسان أحياناً مَرَبِيَّ لِكائِناتٍ حَيَّةٍ حِفاظاً عَلَيْها، يُسمَّى المَحْمِيَّةُ الطَّبِيعِيَّةُ Natural Reserve، وَهِيَ مَكَانٌ تَجِدُ فِيهِ الكائِناتُ الحَيَّةُ جَمِيعَ حاجاتِها مِنَ المَأْوَى، وَالْماءِ، وَالغِذاءِ، وَالرَّعايَةِ، وَالْحِمَايَةِ.

يَعِشُ الماعِزُ الجَبَلِيُّ في مَحْمِيَّةِ ضانا
الَّتِي تَقَعُ في مُحافَظَةِ الطَّنِيفَةِ.



64

إدانة للمعلم

المحمية الطبيعية: مساحة من الأرض مُحدَّدة جغرافياً؛ سواء أكانت هذه المساحة مائية أم برية، وتتوافر فيها الظروف الطبيعية التي تكفل الحماية لبعض أنواع الحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض، وتساعد على التكاثر. تُوفِّر الدولة الحماية اللازمة لهذه المحميات، وتسنُّ القوانين والتشريعات الخاصة بها. محمية الشومري هي أول محمية أنشئت في الأردن عام 1975م؛ بُغْيَةً إيجاد البيئة المناسبة لتكاثر أنواع الحيوانات الآتية المهددة بالانقراض: المها العربي، الغزلان، والنعام. من المحميات الطبيعية الأخرى في الأردن: محمية ضانا، والأزرق، وديين، وبرقش الموجب، وغابات عجلون، وفيفيان الطبيعية.

القضايا المشتركة والمفاهيم العامة

* القضايا البيئية: المسؤولية البيئية.

أخبر الطلبة أنَّ للحيوانات الحق في العيش بسلام في بيئاتها، وعدم الاعتداء عليها أو على بيئاتها، وأنَّ مسؤولية ذلك تقع على عاتق الجميع.

أولاً تقديم الدرس

تقويم المعرفة السابقة

ذكَر الطلبة أنَّ الكائنات الحية تعيش في بيئات مختلفة، وأنَّها تبحث عن مكان آخر لتعيش فيه عند تعرُّضها للصيد، أو سُحِّ الغذاء، ثم أسألهم:

● ماذا يحدث للكائنات الحية إذا قلَّ الغذاء في بيئاتها؟

من الإجابات المُحتملة:

– موتها، أو هجرتها إلى مكان آخر.

دَوِّن إجابات الطلبة في عمود (ماذا تعرف؟) ضمن جدول التعلم.

البدء بعرض تقديمي توضيحي

اعرض أمام الطلبة عرضاً تقديمياً عن محميات طبيعية مختلفة في الأردن، مُوضِّحاً لهم أنواع الكائنات الحية التي تعيش في كل محمية، ثم أسألهم:

● فيم تختلف المحميات الطبيعية بعضها عن بعض؟

من الإجابات المُحتملة:

– منها ما يكون على اليابسة، ومنها ما يكون في الماء.

– تختلف من حيث أنواع الكائنات الحية التي تعيش في كلٍّ منها.

– تختلف من حيث المناخ.

● من الجهة المسؤولة عن إنشاء المحميات وإدارتها في الأردن؟

من الإجابات المُحتملة:

– وزارة البيئة، والجمعية الملكية لحماية الطبيعة.

● هل توجد قواعد أو تعليمات يجب اتباعها عند زيارة هذه المحميات؟ نعم.

ناقش الطلبة في ما سبق لاستنتاج أهمية إنشاء المحميات الطبيعية، والإجراءات التي يجب الالتزام بها عند زيارتها.

ثانياً التدريس

المنافشة

ذكَر الطلبة بأهمية الحفاظ على البيئة والكائنات الحية التي تعيش فيها، مُناقِشاً إيَّاهم بمظاهر اهتمام الإنسان بهذه الكائنات، ثم أسألهم:

● ماذا أنشأ الإنسان للحفاظ على الكائنات الحية؟

من الإجابات المُحتملة: المربي، المحمية الطبيعية.

● لماذا يهتم الإنسان بإنشاء المحميات الطبيعية؟

إجابة مُحتملة: للحفاظ على حياة الكائنات الحية فيها.

استخدام الصور والأشكال

شجّع الطلبة على المشاركة في مناقشة موضوع المحميات في الأردن وفوائدها للكائنات الحية، ثم أسألهم:

● اذكر أسماء بعض المحميات الطبيعية في الأردن؟

من الإجابات المحتملة:

محمية ضانا، محمية الشومري، محمية برقش، محمية عجلون، محمية الأزرق.

● بماذا تمتاز محمية غابات برقش؟

من الإجابات المحتملة:

- احتواؤها على أشجار كثيرة.

- عيش طائر الحجل فيها.

● ما أهمية أشجار غابات برقش في المحمية؟

إجابة مُحتملة:

أشجارها موطن لكثير من الكائنات الحية.

توضيح مفاهيم الدرس

المحمية الطبيعية Natural reserve

- اكتب هذا المفهوم على اللوح، مُبينًا للطلبة دلالاته؛ المحمية: أي مكان آمن مُحدد المساحة يخضع لإشراف الدولة بوجه عام.
- أخبر الطلبة أن المحمية تحوي نباتات وحيوانات تتعرض لاعتداءات من بعض الأشخاص.

توظيف التكنولوجيا

ابحث في المواقع الإلكترونية الموثوقة عن فيديوهات تعليمية، أو عروض تقديمية جاهزة، عن موضوع المحميات الطبيعية. يُمكنك تصميم عروض تقديمية تتعلق بموضوع الدرس. شارك الطلبة في هذه المواد التعليمية عن طريق الصفحة الإلكترونية للمدرسة، أو تطبيق التواصل الاجتماعي (الواتس آب)، أو إنشاء مجموعة على تطبيق (Microsoft teams)، أو استعمل أي وسيلة تكنولوجية مناسبة بمشاركة الطلبة وذوهم.

أَتَحَقَّقُ؟

إجابة مُحتملة: تُوفّر المحمية للكائنات الحية المأوى، والغذاء، والماء، والرعاية، والحماية من الأعداء.

مِنَ الْمَحْمِيَّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي الْأُرْدُنِّ: مَحْمِيَّةُ ضَانَا، وَمَحْمِيَّةُ غَابَاتِ بَرْقَشٍ، وَمَحْمِيَّةُ الْأَزْرَقِ الْمَائِيَّةِ، وَمَحْمِيَّةُ عَجْلُون، وَمَحْمِيَّةُ الشُّومَرِيِّ، وَغَيْرُهَا.



▲ غَزَالُ التَّيْمِ.



▼ الْقِطُّ الْبَرِّيُّ (الْوَشَقُ).

✓ أَتَحَقَّقُ: ماذا تُوفّر المَحْمِيَّةُ الطَّبِيعِيَّةُ لِلْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ؟

مَحْمِيَّةُ غَابَاتِ بَرْقَشٍ.



تنويع التدريس

الأنشطة العلاجية:

اطلب إلى الطلبة اختيار إحدى الكائنات الحية التي تعيش في الأردن، ووصف الظروف البيئية الملائمة لبقاء هذا الكائن، وما إذا كانت متوافرة أم لا.

الأنشطة الإثرائية:

اطلب إلى الطلبة - بالتعاون مع أحد أفراد الأسرة - جمع معلومات عن كائن حي مُهدد بالانقراض، والبحث في الظروف المتوافرة لضمان بقائه حيًّا.

ورقة عمل (2)

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم وزّع عليهم الورقة (2) الموجودة في الملحق.
- وجّه أفراد المجموعات إلى الحل فرادى، وامنحهم وقتًا كافيًا لذلك، ثم مناقشة الحل معًا.
- اطلب إلى كل مجموعة عرض إجابتها أمام المجموعات الأخرى، ثم مناقشتها فيها.

استخدام الصور والأشكال

ناقش الطلبة في دلالة الصور الواردة في كتاب الطالب، ثم اسألهم:

- في أيّ محمية يعيش المها العربي؟
- إجابة مُحتملة: في محمية الشومري.
- في أيّ محمية يعيش طائر الحجل؟
- إجابة مُحتملة: في محمية غابات برقش.

الزمن 20 دقيقة

نشاط

الهدف: استنتاج أن المربي هو المكان الذي يُوفّر الحاجات التي تلزم الكائن الحي لكي يعيش.

إرشادات الأمن والسلامة: أكد على الطلبة لبس القفازات قبل بدء النشاط، وغسل أيديهم جيداً بعد انتهائه.

المواد والأدوات: وعاء بلاستيكي شفاف مع غطاء مثقوب، تربة، حصى صغيرة الحجم، صخور، صحن صغير فيه ماء، أوراق نباتات، دودة الأرض، قفازات.

خطوات العمل:

- 1 اطلب إلى الطلبة العمل معاً في مجموعات، والرجوع إلى كتاب الأنشطة والتمارين لتدوين ملاحظاتهم.
- 2 وزع مواد النشاط على كل مجموعة، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات تنفيذ خطوات تجهيز الوعاء كما في كتاب الطالب.

وجّه أفراد المجموعات إلى وضع الماء في الصحن داخل الوعاء، وكذلك دودة الأرض، ثم إغلاق الوعاء.

3 ألاحظ: اطلب إلى الطلبة مراقبة الوعاء مدّة أسبوع، وملاحظة ما يحصل لأوراق النباتات في هذه الأثناء.

من الإجابات المُحتملة:

- قلّ عدد الأوراق.

- أكلت الدودة جزءاً من الأوراق.

- 4 **استنتج:** شجّع الطلبة على استنتاج مصدر غذاء الدودة. تحصل الدودة على الغذاء من الوعاء.

5 اسأل الطلبة: ماذا يُمثل الوعاء للدودة؟

إجابة مُحتملة: - المربي.

- 6 **أتواصل:** شجّع الطلبة على التواصل فيما بينهم، ومشاركة بعضهم في النتائج التي يتوصلون إليها.

مَرْبًى فِي وَعَاءٍ

نشاط

المواد والأدوات:

- وعاء بلاستيكي شفاف ذو غطاء مثقوب.
- صحن صغير فيه ماء.
- أوراق نباتات.
- صخور.
- حصى صغير الحجم.
- تربة.
- دودة الأرض.
- قفازان.

خطوات العمل:

- 1 **أضع التربة** في الوعاء البلاستيكي، ثم أضف الصخور والحصى، ثم أضع أوراق النباتات.
- 2 **أضف صحن الماء**، ثم دودة الأرض، ثم أضع الغطاء على الوعاء.
- 3 **ألاحظ:** أراقب دودة الأرض يومياً مدّة أسبوع. ثم أرسّم ما حدث لأوراق النباتات.
- 4 **استنتج:** هل تستطيع دودة الأرض الحصول على ما تحتاج إليه من بيئتها؟
- 5 **ماذا أسمى الوعاء البلاستيكي بالنسبة إلى دودة الأرض؟**
- 6 **أتواصل:** أشارك زملائي في نتائجي.



يُعيشُ غزالُ المَها العَرَبِيُّ في مَحَمِيَّةِ الشُّومَرِيِّ.



يُعيشُ طائرُ الحَجَلِ في مَحَمِيَّةِ غاباتِ بَرَقَش.



نشاط منزلي

لوحة إرشادية.

وجّه إلى الأسرة رسالة محبة.

«الأهل الأعزاء: أظهروا لأبنائكم الرغبة في مساعدتهم على تنفيذ النشاط؛ لما لذلك من أثر في ترسيخ ما اكتسبوه من مفاهيم وخبرات تعليمية في أثناء شرح الدرس».

اطلب إلى الطلبة - بالتعاون مع أحد أفراد الأسرة - عمل لوحة إرشادية تُحفّز الناس على حماية إحدى المناطق الطبيعية، وشجّعهم على إضافة الصور والرسومات إلى لوحاتهم.

استراتيجية التقويم: الملاحظة.

يُستعمل سلم التقدير الآتي لتقويم أداء الطلبة.

المهام	العلامة
- يُنفذ خطوات النشاط بدقة.	
- يصف بمفردات علمية وواضحة التغيّرات بدقة.	
- يُبدي تعاوناً مع زملائه.	
يُنفذ ثلاثاً من المهام المطلوبة.	3
يُنفذ مهمتين من المهام المطلوبة.	2
يُنفذ مهمة واحدة من المهام المطلوبة.	1

استخدام جدول التعلم

راجع الطلبة في ما تعلموه عن المحميات الطبيعية، ثم دَوِّنْ إجاباتهم في عمود (ماذا تعلمت؟) ضمن جدول التعلم.

مراجعة الدرس

1 الفكرة الرئيسة:

لنتمكن الكائنات الحية من التكاثر، وحمايتها من الانقراض.

2 المفاهيم والمصطلحات:



المحمية الطبيعية
Natural Reserve

3 محمية الشومري، محمية ضانا، محمية عجلون، محمية غابات برقش، محمية الأزرق.

العلوم مع المجتمع

اقبل مشاركات الطلبة جميعها؛ على أن تتضمن بعض التعليمات التي يجب اتباعها في أثناء زيارة المحمية، وشجّعهم على مشاركة بعضهم في النتائج التي يتوصلون إليها.

مراجعة الدرس

- 1 الفكرة الرئيسة: لماذا يجب الاهتمام بحماية بيئات الكائنات الحية؟
- 2 المفاهيم والمصطلحات: أصل بَخط المفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



المحمية الطبيعية
Natural Reserve

3 أسمى بعض المحميات الطبيعية في الأردن.



المجتمع



التعليم

أختار إحدى المحميات الطبيعية في الأردن، ثم أبحث عن تعليمات زيارة هذه المحمية، ملتزماً إرشادات المعلم، وأشارك زملائي في معلوماتي.

تنويع التدريس

الأنشطة العلاجية:

- اطلب إلى الطلبة - بالتعاون مع أحد أفراد الأسرة - البحث عن أول محمية أنشئت في الأردن، ثم عرض النتائج التي يتوصلون إليها أمام زملائهم.

الأنشطة الإثرائية:

- اطلب إلى الطلبة - بالتعاون مع أحد أفراد الأسرة - إعداد عرض تقديمي عن المحمية، بحيث يشمل الكائنات الحية التي تعيش فيها، والظروف التي توفرها المحمية لضمان سلامة هذه الكائنات، وشجّعهم على تضمينه صوراً توضيحية للمحمية وللكائنات الحية التي تعيش فيها.

الطبيب البيطري

الهدف

- وصف كيف يعالج الطبيب البيطري الحيوانات.

اسأل الطلبة عن الحيوانات الأليفة التي لديهم (إن وُجدت)، أو لدى أشخاص يعرفونهم. وفي حال أجاب بعض الطلبة بالنفي، فاسألهم عن أنواع الحيوانات التي يفضلون تربيتها.

اطرح على الطلبة السؤال الآتي:

- برأيك، إلى أين يصطحب الأشخاص

الحيوانات المريضة؟

من الإجابات المحتملة:

- إلى الطبيب.

- إلى المستشفى.

اطلب إلى الطلبة قراءة النص الوارد، ثم اسألهم:

- برأيك، ما الذي يحتاج الطبيب البيطري إلى

معرفته لمساعدة الحيوانات المصابة؟

من الإجابات المحتملة:

- طرائق الاعتناء بالحيوانات.

- كيفية معرفة ما يسبب لها المرض.

- أنواع الأدوية التي تحتاج إليها.

- ما الرعاية الصحية التي يُقدّمها الطبيب

البيطري للحيوانات؟

من الإجابات المحتملة:

- فحصها.

- تشخيص الأمراض التي تصيبها.

- معالجة جروحها.

ناقش الطلبة في ما تُقدّمه الجمعية الملكية لحماية الطبيعة للمحافظة على حياة الحيوانات (تعيين أطباء بيطريين لمتابعة الحالة الصحية للحيوانات التي تعيش في المحميات الطبيعية).



الطبيب البيطري

الطبيب البيطري هو طبيب متخصص في علاج الحيوانات؛ إذ إنه يفحصها، ويتفقد حالتها الصحية، ويشخص الأمراض التي تصيبها، ويحدد لها أفضل الأدوية، ويعالج جروحها المختلفة.

بإشراف معلّمي / معلّمتي، أضيف أحد الأطباء البيطريين من الجمعية الملكية لحماية الطبيعة للتحدث عن دور الطبيب البيطري في رعاية الحيوانات في المحميات الطبيعية.



- لمعرفة المزيد عن هذه المهنة، اطلب إلى الطلبة كتابة ثلاثة أسئلة عن دور الطبيب البيطري في رعايته للحيوانات وطريقة تعامله معها؛ ل طرحها على الزائر القادم من الجمعية الملكية لحماية الطبيعة.

استخدام جدول التعلم

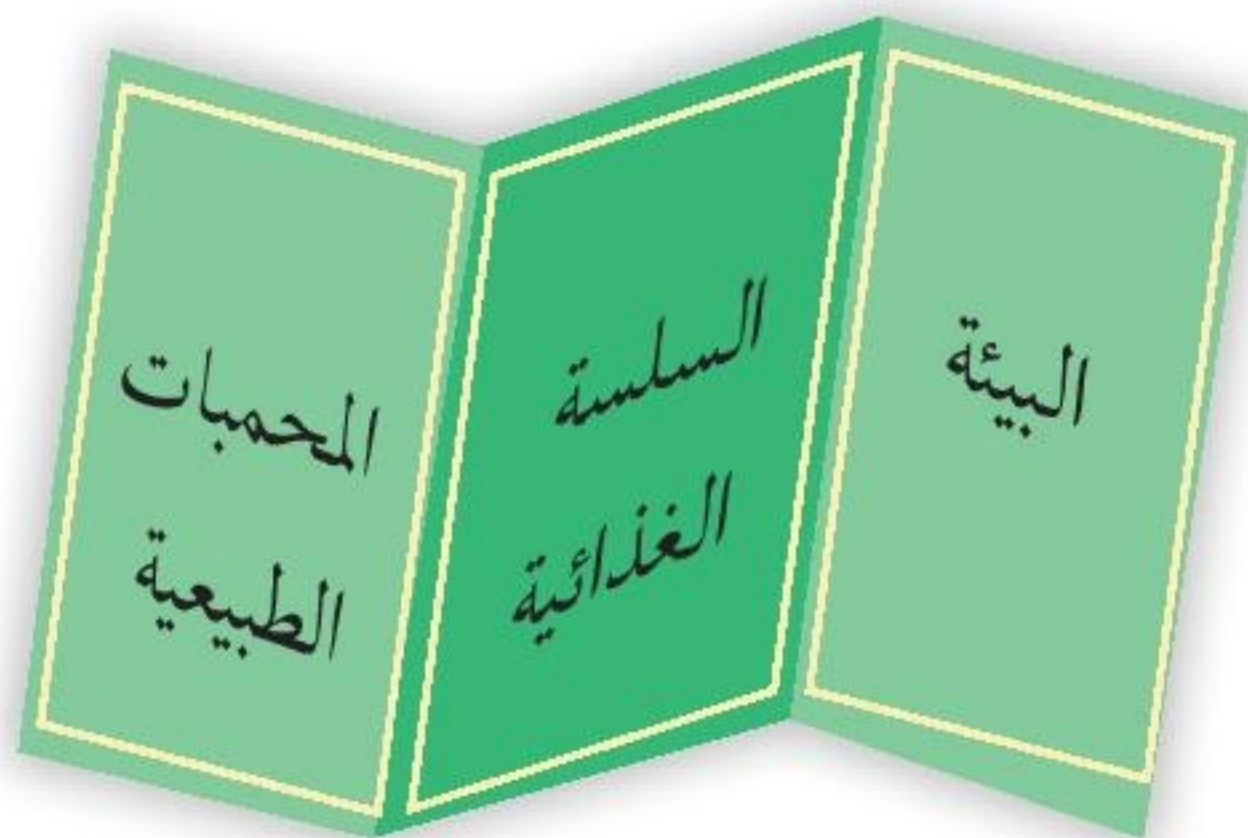
راجع الطلبة في جدول التعلم الذي أعدته معهم في بداية الوحدة، وساعدهم على مقارنة ما تعلموه عن أجزاء أجسام النباتات والحيوانات وحاجاتها بما كانوا يعرفونه عنها قبل ذلك، ثم دَوِّنْ أيَّ معلومات إضافية في عمود (ماذا تعلمت؟) ضمن جدول التعلم.

أماكن عيش الكائنات الحية

ماذا تعرف؟	ماذا تريد أن تعرف؟	ماذا تعلمت؟
الأسماك تعيش في الماء.	هل تعيش الكائنات الحية في الماء المالح؟	تعيش الحيوانات في أماكن وبيئات متعددة.
الطيور تعيش على الأشجار.	كيف تعيش الحيوانات في الأماكن الباردة؟	للحيوانات فرو سميك يحميها من البرد.
الجمال يعيش في الصحراء.	ما النباتات التي تعيش في الصحراء؟	الصبر يعيش في الصحراء.

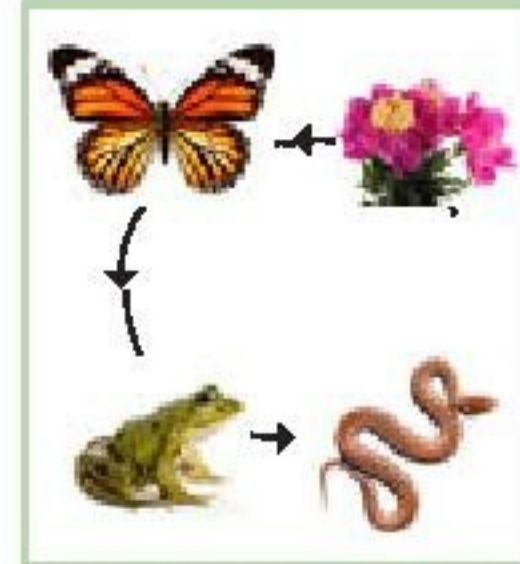
عمل مطوية

- اعمل مطوية من الورق المقوى، تتكوّن من ثلاثة أجزاء، كما في الصورة التالية، ثم وزّع الطلبة إلى ثلاث مجموعات، وامنح كلّاً منها بطاقة، محدّداً مهامها على النحو الآتي:
- المجموعة الأولى: إعداد بطاقة تحوي جملاً تُعبّر عن أماكن عيش الكائنات الحية المختلفة، ثم إلصاقها على الجزء الأول من المطوية.
 - المجموعة الثانية: رسم سلسلة غذائية على بطاقة، ثم إلصاقها على الجزء الثاني من المطوية.
 - المجموعة الثالثة: رسم محمية طبيعية في الأردن على بطاقة، ثم إلصاقها على الجزء الثالث من المطوية.



المفاهيم والمصطلحات

1 أصل بَخط المفاهيم الآتية بالصُّور التي تُناسِبها:



الْمِنْطَقَةُ الْعُشْبِيَّةُ
Grassland



السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ
Food Chain



الْغَابَةُ
Forest

المفاهيم والمصطلحات



الغابة
Forest



المنطقة العشبية
Grassland



السلسلة الغذائية
Food Chain

المهارات والأفكار العلمية

1 أستنتج:

لأن الصحراء حارة جافة قليلة الأمطار.

2 الغابة: بيئة تنمو فيها أشجار كثيرة وطويلة بسبب كثرة الأمطار، وتوافر ضوء الشمس.

3 أتوقع:

بعض الحيوانات مثل المها العربي والحجل وبعض النباتات مثل القيصوم والشيخ والعرعر.

4 أخص:

الصخور، والتربة، والماء، والهواء.

5 (ج).

المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

1 أستنتج: لماذا تمتاز الصحراء بقلّة نباتاتها؟

2 أستخدم مفردة (الغابة) في وصف الصورة الآتية:



3 أتوقع: عندما أذهب في رحلة إلى محمية طبيعية، ما الكائنات الحيّة التي يمكن أن أراها؟

4 أخص: ما الأشياء غير الحيّة التي قد أجدها في البيئة؟

5 أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

الإجراء الذي يساعد على حماية الكائنات الحيّة هو:

أ . رمي النفايات. ب . حرق النفايات.

ج . إنشاء المحميات. د . إنشاء البنايات.

التين الشوكي (الصبار)

الإرشادات:

يلاحظُ العلماءُ الكائناتِ الحيةَ في بيئاتها، ويتبعون الإرشاداتَ للإجابة عن الأسئلة وتحليل الصور.

أستعينُ بالإرشادات للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- 1 ما البيئة التي يعيش فيها نبات التين الشوكي الظاهر في الصورة؟
- 2 أَسْتَنْجُ الأجزاء التي ساعدت نبات التين الشوكي على العيش في هذه البيئة.
- 3 كيف يستطيع نبات التين الشوكي البقاء آمنًا في بيئته؟



71

تقويم الأداء

التين الشوكي (الصبار)

إرشادات التدريس:

- 1 راجع الطلبة في ما درسوه عن اختلاف بيئات النباتات التي تعيش فيها، وشجّعهم على أن تكون إجاباتهم وصفية، والتعبير عن كل عنوان بالرسم.
- 2 وجه الطلبة إلى تأمل الصورة، وملاحظة الإرشادات، والإفادة منها في تفسير إجاباتهم.
- 3 الفت انتباه الطلبة إلى ضرورة وصف أكثر من خاصية تساعد النبات على البقاء، وعدم الاكتفاء بخاصية واحدة.

تقويم الأداء

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.
يُستعمل سُلّم التقدير الآتي لتقويم أداء الطلبة.

المهام				اسم الطالب
1	2	3	4	

- المهام: (1) يتواصل مع زملائه بصورة ملائمة.
(2) يُنفذ خطوات النشاط بدقة.
(3) يُنظّم تدوين ملاحظاته في مُحطّط.
(4) يستنج أهمية غسل اليدين بالماء والصابون.

- 4 علامات: يُنفذ أربع مهام تنفيذًا صحيحًا
3 علامات: يُنفذ ثلاث مهام تنفيذًا صحيحًا.
علامتان: يُنفذ مهمتين تنفيذًا صحيحًا.
علامة واحدة: يُنفذ مهمة واحدة تنفيذًا صحيحًا.