



إدارة المناهج والكتب المدرسية

التعلّم المبني على المفاهيم والتّنابعات الأساسية

العلوم

الصف الثاني



الناشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم
الأردن - عمان / ص.ب (1930)

اللجنة الفنية للإشراف على التأليف:

- د. نواف العقيل العجارمة/الأمين العام للشؤون التعليمية
د. نجوى ضيف الله القبيلات/الأمين العام للشؤون الإدارية والمالية
د. محمد سلمان كنانة/مدير إدارة المناهج والكتب المدرسية
د. أسامة كامل جرادات/مدير المناهج
د. زياد حسن العكور/مدير الكتب المدرسية
سكينة محى الدين جبر/عضو مناهج علوم الأرض والبيئة

المتابعة والتنسيق: د. زبيدة حسن أبوشويحة/رق المباحث المهنية

لجنة التأليف:

شذى شحادة البو

د. ضيف الله عودة أبو صعيديك

آلاء يحيى الأقطش

التحرير العلمي: سكينة محى الدين جبر

التحرير اللغوي: ميساء عمر الساريسي **التحرير الفني:** نرمين داود العزة

التصميم: يوسف قاسم موسى

الإنتاج: د. عبد الرحمن أبو صعيديك

الرسم: إبراهيم محمد شاكر

دقق الطباعة: د. ضيف الله عودة أبو صعيديك **راجعها:** سكينة محى الدين جبر

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	المحور	المجال
	المقدمة		
6	أسرار الغابة	التكيف والسلوك	العلوم الحياتية
16	الأرنب الصغير والثعلب		
23	ألعاب الخفة	الميكانيكا	الفيزياء
32	المدينة الوردية	المكونات الأرضية	علوم الأرض والبيئة
39	الماء سر الحياة	الإنسان وبيئته الأرضية	

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلوة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد، صلى الله عليه وسلم، وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد، فانطلاقاً من رؤية وزارة التربية والتعليم وسعيها في تحقيق التعليم النوعي المتميز على نحو يلائم حاجات الطلبة، وإعداد جيل من المتعلمين على قدر من الكفاية في المهارات الأساسية اللازمة للتكيّف مع متطلبات الحياة وتحدياتها، مزودين بمعارف ومهارات وقيم تساعد على بناء شخصياتهم بصورة متوازنة؛ بُنِيَ هذا المحتوى التعليمي على المفاهيم والنتائج الأساسية لمبحث العلوم للصف الثاني الذي يشكّل أساس الكفاية العلمية لدى الطلبة، ويركّز على المفاهيم التي لا بد منها لتمكين الطلبة من الانتقال إلى المرحلة اللاحقة انتقالاً سلساً من غير وجود فجوة في التعلم؛ لذا حرصنا على بناء المفهوم بصورة مختزلة ومكثفة ورشيقة بعيداً عن التوسيع الأفقي والسرد وحشد المعرف؛ إذ عُني بالتركيز على المهارات، وإبراز دور الطالب في عملية التعلم، بتفعيل إستراتيجية التعلم الذاتي، وإشراك الأهل في عملية تعلم أبنائهم. وقد اشتمل المحتوى التعليمي على موضوعات انتقىت بعناية، يتضمن كل منها المفاهيم الأساسية لتعلم مهارات العلوم بأسلوبٍ شائق ومركمز.

لذا، بُنِيَ هذا المحتوى على تحقيق النتائج العامة الآتية:

- يتعرّف العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية في بيئاتها.

- يكتسب المفاهيم والحقائق والمبادئ الأساسية المتعلقة بالقوة والحركة، وإدراك العلاقات بينهما.

- يتعرّف أن الصخور مكون رئيس للأرض، موضحاً استخداماتها.

والله ولي التوفيق

المجال: العلوم الحياتية

المُحَوَّرُ: التَّكْيِيفُ
وَالسُّلُوكُ

السؤال الأساسي	الناتج المرتبط بالمفهوم	المفهوم
ما الحاجات الأساسية التي تمكّن الكائن الحي من العيش؟	أتوصل إلى الحاجات الأساسية التي تمكّن الكائن الحي من العيش.	حاجات الكائنات الحية
ما السلسلة الغذائية؟	أكون سلسلة غذائية.	السلسلة الغذائية



أَسْرَارُ الْغَابَةِ

شاهدَ عَلَيْهِ مَعَ أَسْرَتِهِ بَرْنَامِجاً عَنِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي الْغَابَاتِ، فَسَأَلَ وَالَّذِهِ:

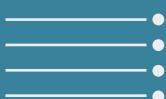
كَيْفَ تَسْتَطِيُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ أَنْ تَعِيشَ وَتَنْمُو؟



بَعْدِ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ تَنْفِيذِ هَذَا الدَّرْسِ سَأَكُونُ قَادِرًا عَلَىْ أَنْ:

- أَحَدُدُ الْحاجَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ الَّتِي تُمَكِّنُ الْكَائِنَ الْحَيَّ مِنَ الْعَيْشِ.
- أُبَيِّنَ أَهْمَيَّةَ الْحاجَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ لِنُمُّ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ وَعَيْشُهَا.
- أَصْنَفَ الْحَيَوانَاتِ حَسَبَ نَوْعِ غِذَائِهَا.

نِتَاجاتُ التَّعْلُمِ





ما حاجات الكائنات الحية التي تجعلها تعيش وتنمو؟

أَتَهِيَّاً





أَكْتَشِفُ

حاجات النباتات المواد والأدوات:

أَرْبَعَةُ صُحُونٍ بِلَاسْتِيْكِيَّةٍ، قُطْنٌ، بُذُورُ الْعَدْسِ، مَاءُ، كِيسٌ بِلَاسْتِيْكِيٌّ، صُندوقٌ كَرْتُونٌ صَغِيرٌ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

- 1- أَضَعُ الْقُطْنَ فِي الصُّحُونِ الْبِلَاسْتِيْكِيَّةِ.
- 2- أَضَعُ بُذُورَ الْعَدْسِ فِي الصُّحُونِ الْأَرْبَعَةِ.

الصَّحْنُ الْأَوَّلُ: أَضَعُ الصَّحْنَ فِي مَكَانٍ مُشْمِسٍ وَذِي تَهْوِيَّةٍ جَيِّدٍ، وَأَرْوِي
البُذُورَ يَوْمِيًّا.

الصَّحْنُ الثَّانِي: أَضَعُ الصَّحْنَ فِي مَكَانٍ مُشْمِسٍ وَذِي تَهْوِيَّةٍ جَيِّدٍ، وَلا
أَرْوِي البُذُورَ بِالْمَاءِ أَبَدًا طَوَالَ الْأَسْبُوعِ.

الصَّحْنُ الْثَالِثُ: أَضَعُ الصَّحْنَ فِي دَاخِلِ الصُّندوقِ؛ حَتَّى لَا تَتَعَرَّضَ البُذُورُ
لِلضَّوءِ أَبَدًا، وَأَتْرُكُ فُتْحَهُ صَغِيرًا لِلتَّهْوِيَّةِ، وَأَرْوِيَها يَوْمِيًّا.

الصَّحْنُ الرَّابِعُ: أَضَعُ الصَّحْنَ دَاخِلَ الْكِيسِ الْبِلَاسْتِيْكِيِّ؛ بِحِينُّ لَا يُسْمَحُ
لِلْهَوَاءِ بِالدُّخُولِ.

أَتَوْقَعُ: مَاذَا سَيَحْدُثُ لِلْبُذُورِ فِي الصُّحُونِ الْأَرْبَعَةِ فِي نِهَايَةِ الْأَسْبُوعِ؟

الاحظ: أراقب البذور مدة أسبوع.

أدون البيانات

أقارن بين نمو البذور في الصحنون الأربع في نهاية الأسبوع، وأرسم الفرق.

لا تنمو	تنمو	الصحن
		الأول
		الثاني
		الثالث
		الرابع



الآن أنقل البذور النامية إلى التربة؛ كي تستمر في النمو، أراقبها وأعنتي بها جيداً.
أتواصل: أشارك زملائي نتائجي.



أفسّر

تحتاج النباتات جميعها إلى الماء والهواء والضوء؛ لكي تعيش وتنمو.

يساعد الضوء أوراق النباتات على صنع غذائها.

تحتاج النباتات للتربة، وهي المكان الذي تعيش فيه النباتات، وتنمو الجذور فيه.

حاجات الحيوانات

أتَأْمَلُ الصُّورَ.



- ماذا تَفْعِلُ الْحَيَواناتُ؟

- هَلْ يُمْكِنُ لِلْحَيَواناتِ أَنْ تَعِيشَ مِنْ دُونِ مَاءٍ؟



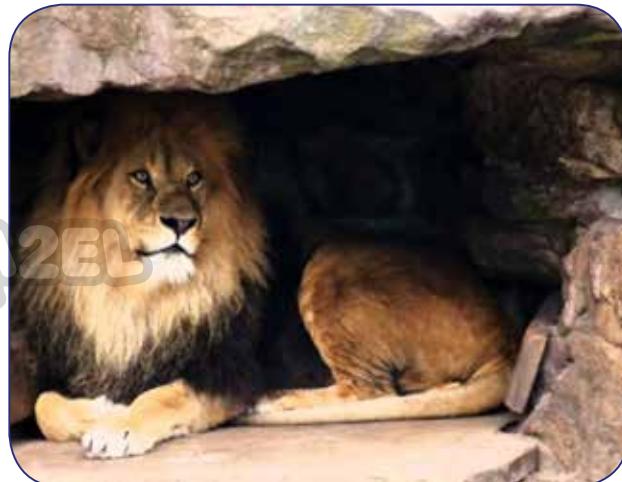
- ماذا تَفْعِلُ الْحَيَواناتُ؟

- ما الفَرْقُ بَيْنَ غِذَاءِ الْغَزَالِ وَغِذَاءِ الْأَسَدِ؟

- ماذا نُسَمِّي كُلَّا مِنْهُما؟



أَكْتَشِفُ



- ماذا نُشَاهِدُ فِي الصُّورِ؟

- ماذا نُسَمِّي الْمَكَانَ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ الْحَيَوانَاتُ؟

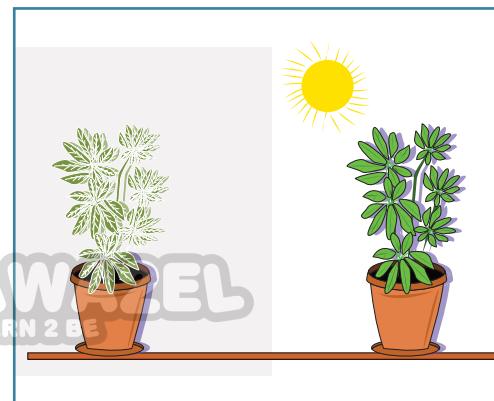
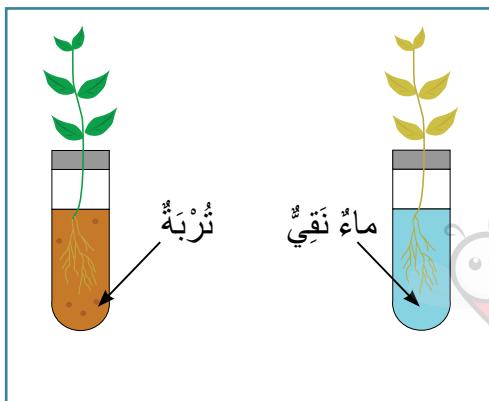


تَحْتَاجُ الْحَيَواناتُ جَمِيعُهَا إِلَى الْمَاءِ وَالغِذَاءِ وَالْهَوَاءِ؛ لِتَعِيشَ وَتَنْمُوا.
نُسَمِّي الْحَيَواناتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ فَقَطْ أَكِلَاتِ الْأَعْشَابِ.
نُسَمِّي الْحَيَواناتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى حَيَوانَاتٍ أُخْرَى أَكِلَاتِ الْأَحْوَمِ.
تَحْتَاجُ الْحَيَواناتُ إِلَى الْمَأْوَى، وَهُوَ الْمَكَانُ الْأَمِنُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ الْحَيَوانُ.

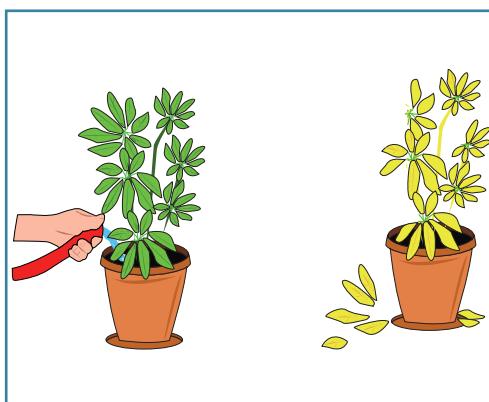


أَفَسْرُ

أَتَحَدَّثُ عَنِ الصُّورِ، مُعَبِّرًا عَنْ حاجاتِ النَّبَاتَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ لِتَعِيشَ وَتَنْمُوا.

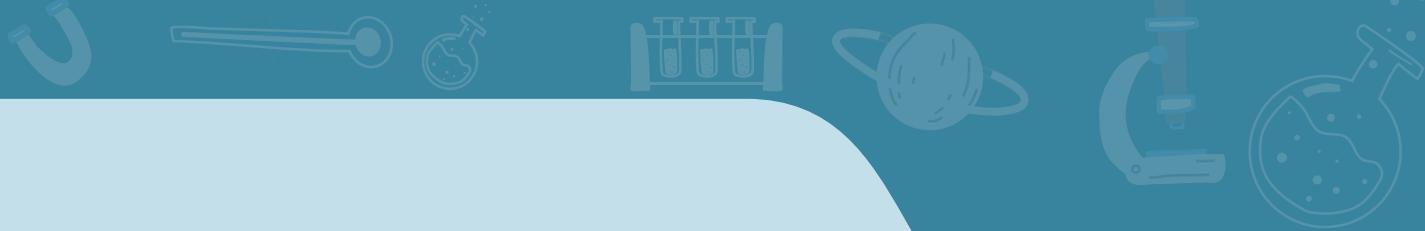


أَطَبِّقُ:



أَلْوَنُ آكِلاتِ الْأَعْشَابِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ ، وَآكِلاتِ اللَّحُومِ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ فِي مَا يَأْتِي:





تَحْتَاجُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ جَمِيعُهَا إِلَى الْمَاءِ وَالْهَوَاءِ وَالغِذَاءِ وَالْمَأْوَى؛ لِتَعِيشَ وَتَنْتَمُ.



ما ذَهَبَتْ؟

تَخَلَّفُ أَسْنَانُ الْحَيَوانَاتِ بِحَسْبِ نُوعِ غِذَائِهَا؛ فَالْحَيَوانَاتُ آكِلَاتُ الْحُومِ أَسْنَانُهَا حَادَّةُ كَأَسْنَانِ النَّمَرِ وَالْأَسَدِ؛ لِتُساعِدَهَا عَلَى تَنَاهُولِ غِذَائِهَا، كَذَلِكَ فَإِنَّ لَهَا مَخَالِبَ حَادَّةً

لِتُساعِدَهَا عَلَى الْإِمْسَاكِ بِفَرِيسَتِهَا كَمَخَالِبِ الصَّقْرِ.



أَكْتَشِفُ أَكْثَرَ





أَقِيمْ تَعَلُّمِي

أَصِلُّ كُلَّ صُنْدوقٍ بِالْحَيَوَانِ الْمُنَاسِبِ لَهُ:

أَسْنَانٌ حَادَّةٌ



آكِلَاتُ أَعْشَابٍ

أَسْنَانٌ عَيْرُ حَادَّةٍ



آكِلَاتُ لَحُومٍ



الأرنب الصغير والثعلب

في يومٍ من الأيام ذهبَ الأرنبُ الصغيرُ إلى أمِّهِ و قالَ لها:



لا يا صغيري أخافُ أنْ يأكلكَ الثعلبُ.



أمِي أريدُ أنْ ألعبَ في الغابةِ.



يلعبُ ويأكلُ الأعشابَ.



لم يسمعْ الأرنبُ لِكلامِ أمِهِ و خرجَ إلى الغابةِ.



عادَ الأرنبُ إلى أمِّهِ و وَعدَها بِأنْ يطيعُها دائمًا.



و شاهدَةُ الثعلبُ فَهجمَ عَلَيْهِ ليأكلَهُ...
إِلَّا أَنَّ الأرنبَ رَكضَ مُسْرِعاً و هَرَبَ.

- ماذا أَكَلَ الأرنبُ؟

- لماذا هَرَبَ الأرنبُ مِنَ الثعلبِ؟

- على ماذا تَتَغَذَّى النباتاتُ؟

بعدِ الانتهاءِ مِنْ تَنْفِيذِ هذا الدَّرْسِ سَأَكُونُ قادِراً عَلَىَ أَنْ:

- أَكُونَ سِلْسِلَةً غِذائِيَّةً بَسيطةً.

نتائجُ التَّعْلِمِ



ما العلاقة التي تربط الكائنات الحية في الصورة؟



المَوَادُ وَالْأَدَوَاتُ

السَّلِسِلَةُ الْغِذَايِّيَّةُ.

ورَقُ كَرْتُونٍ مُقوَى.

نَمُوذَجٌ بِلَاسْتِيكٍ لِنبَاتٍ، وَلِغَزَالٍ، وَلِنَمَرٍ.
لاصِقٌ.

قَامٌ مُلوَّنٌ.

خُطُواتُ الْعَمَل

1- أَصْنَمُ نَمُوذْجًا: أَثْبِتْ نَمُوذْجَ النَّبَاتِ بِاسْتِخْدَامِ الْلَّاصِقِ عَلَى وَرَقِ الْكَرْتُونِ
الْمُقوَى.

2- الْصِّقُ نَمُوذْجَ الغَزَالِ بِجَانِبِ النَّبَاتِ، وَأَرْسُمُ سَهْمًا مِنَ النَّبَاتِ يُشِيرُ إِلَى
الْغَزَالِ.

3- الْصِّقُ نَمُوذْجَ النَّمَرِ بِجَانِبِ الغَزَالِ، وَأَرْسُمُ سَهْمًا مِنَ الغَزَالِ يُشِيرُ إِلَى
النَّمَرِ.

4- أَسْتَنْتَجُ: لِمَاذَا وَضَعْنَا الغَزَالَ بِجَانِبِ النَّبَاتِ؟
لِمَاذَا وَضَعْنَا النَّمَرَ بِجَانِبِ الغَزَالِ؟
ماذَا نُسَمِّيُ الْمُجَسَّمَ الَّذِي صَنَعْنَا؟
بِمَاذَا بَدَأْتُ هَذِهِ السَّلِسِلَةُ؟
أَتَوَاصِلُ أَعْرِضُ السَّلِسِلَةَ أَمَامَ زُمَلَائِي.

تَرْتِبُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ بِعَلَاقَاتٍ غِذَايِّيَّةٍ، تُمَثِّلُ مَعَ بَعْضِهَا مَا نُسَمِّيُهُ السَّلِسِلَةُ
الْغِذَايِّيَّةُ.



أَكْتَشِفُ



أَفْسُرُ

أَرْقَمُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ لِأَكْوَنِ سِلْسِلَةٍ غِذَايَّةً؛ وَفُقَّ التَّرْتِيبِ
الصَّحِيحُ:



أَطْبَقُ:

(ب)



(د)





السلسلة الغذائية هي العلاقات الغذائية التي تربط الكائنات الحية مع بعضها. تبدأ السلسلة الغذائية غالباً بالنبات، لأنها الكائنات الحية القادرة على صنع غذائها بنفسها، ثم بالحيوانات آكلات الأعشاب، ثم الحيوانات آكلات اللحوم.

السلسلة الغذائية توجد في البحار والمحيطات أيضاً، كما في الصورة.



AWAZEL
LEARN 2 BE



اكتشف أكثر



أَقِيمْ تَعَلُّمِي

- أَضَعْ دائِرَةً حَوْلَ الرَّقْمِ الَّذِي يُمَثِّلُ مَفْهُومَ السَّلْسِلَةِ الْغِذَايِّيَّةِ:
(1)



(2)

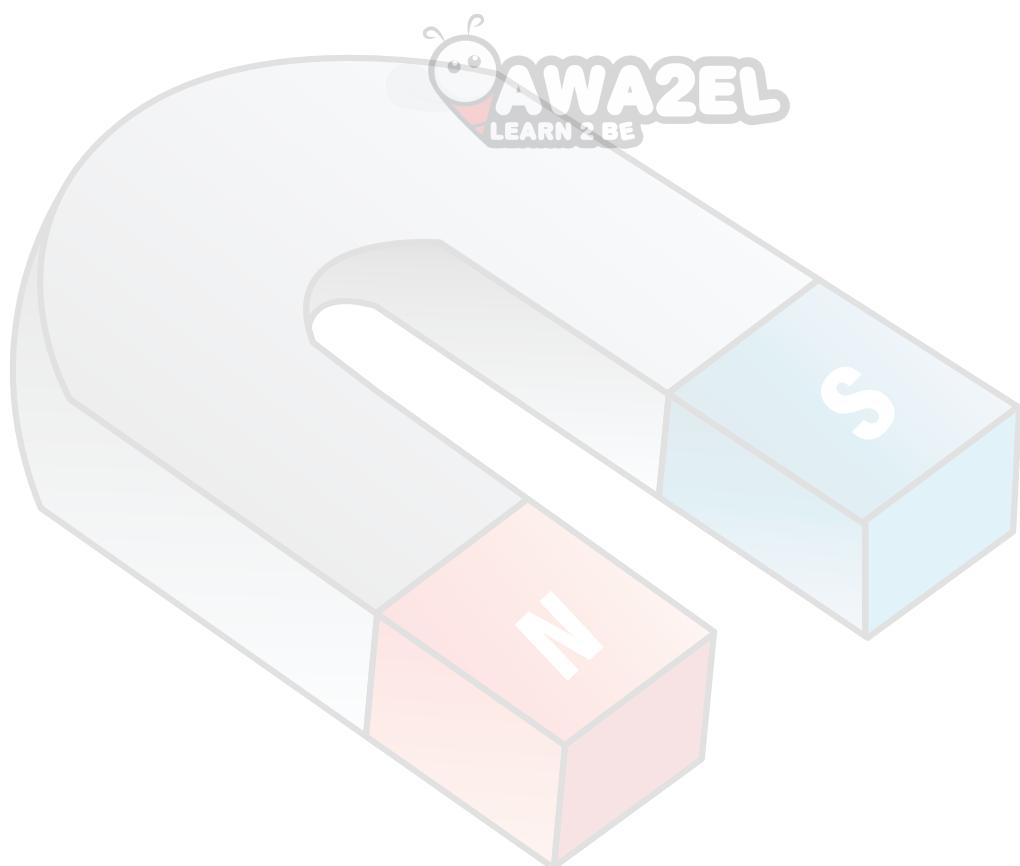


- أَرْسُمْ سِلْسِلَةً غِذَايِّيَّةً وَأَعْرِضُهَا عَلَى زُمَلَائِي.

المجال: الفيزياء

المُحَوَّر: الميكانيكا

السؤال الأساسي	الناتج المرتبط بالمفهوم	المفهوم
كيف تؤثر القوة في الأجسام؟	أميّز بين أنواع القوة.	القوة



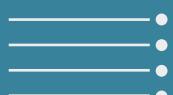


ألعاب الخفة

كيف يمكنني أن أخرج قطعة النقود من الكوب دون أن أبلل يدي؟



AWA2EL
LEARN 2 BE



نتائج التعلم

بعد الانتهاء من تفخيم هذا الدرس سأكون قادرًا على أن:

- أميّز بين الأجسام الساكنة والأجسام المتحرّكة.
- أصنّف القوّة إلى: قوّة دفع أو قوّة سحب.
- أصيّف القوى المغناطيسية بأنّها: قوّة جذب، أو قوّة تناُفِر.

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ مِنْ حَوْلِنَا؟



أَتَهَيَاً

سباقُ السَّيَّارَاتِ



أَكْتَشِفُ

الْأَدَوَاتُ

AWA2EL

LEARN 2 BE

www.awa2el.com

info@awa2el.com

01000000000

01000000001

01000000002

01000000003

01000000004

01000000005

01000000006

01000000007

01000000008

01000000009

01000000010

01000000011

01000000012

01000000013

01000000014

01000000015

01000000016

01000000017

01000000018

01000000019

01000000020

01000000021

01000000022

01000000023

01000000024

01000000025

01000000026

01000000027

01000000028

01000000029

01000000030

01000000031

01000000032

01000000033

01000000034

01000000035

01000000036

01000000037

01000000038

01000000039

01000000040

01000000041

01000000042

01000000043

01000000044

01000000045

01000000046

01000000047

01000000048

01000000049

01000000050

01000000051

01000000052

01000000053

01000000054

01000000055

01000000056

01000000057

01000000058

01000000059

01000000060

01000000061

01000000062

01000000063

01000000064

01000000065

01000000066

01000000067

01000000068

01000000069

01000000070

01000000071

01000000072

01000000073

01000000074

01000000075

01000000076

01000000077

01000000078

01000000079

01000000080

01000000081

01000000082

01000000083

01000000084

01000000085

01000000086

01000000087

01000000088

01000000089

01000000090

01000000091

01000000092

01000000093

01000000094

01000000095

01000000096

01000000097

01000000098

01000000099

01000000100

01000000101

01000000102

01000000103

01000000104

01000000105

01000000106

01000000107

01000000108

01000000109

01000000110

01000000111

01000000112

01000000113

01000000114

01000000115

01000000116

01000000117

01000000118

01000000119

01000000120

01000000121

01000000122

01000000123

01000000124

01000000125

01000000126

01000000127

01000000128

01000000129

01000000130

01000000131

01000000132

01000000133

01000000134

01000000135

01000000136

01000000137

01000000138

01000000139

01000000140

01000000141

01000000142

01000000143

01000000144

01000000145

01000000146

01000000147

01000000148

01000000149

01000000150

01000000151

01000000152

01000000153

01000000154

01000000155

01000000156

01000000157

01000000158

01000000159

01000000160

01000000161

01000000162

01000000163

01000000164

01000000165

01000000166

01000000167

01000000168

01000000169

01000000170

01000000171

01000000172

01000000173

01000000174

01000000175

01000000176

01000000177

01000000178

01000000179

01000000180

01000000181

01000000182

01000000183

01000000184

01000000185

01000000186

01000000187

01000000188

01000000189

01000000190

01000000191

01000000192

01000000193

01000000194

01000000195

01000000196

01000000197

01000000198

01000000199

01000000200

01000000201

01000000202

01000000203

01000000204

01000000205

01000000206

01000000207

01000000208

01000000209

01000000210

01000000211

01000000212

01000000213

01000000214

01000000215

01000000216

01000000217

01000000218

01000000219

01000000220

01000000221

01000000222

01000000223

01000000224

01000000225

01000000226

01000000227

01000000228

01000000229

01000000230

01000000231

01000000232

01000000233

الأشياء حولنا ساكنة أو متحركة. السكون هو ثبات الشيء في موقعه مع مرور الوقت، أما الحركة فهي تغيير موقع الشيء.
القوة تحرك الشيء الساكن، وتوقف الشيء المتحرك، أو تقلل سرعته، أو تغير اتجاهه.



أُفْسِرُ

فُوَّةُ السَّحْبِ وَفُوَّةُ الدَّافِعِ الأدوات

ورق كرتون مقوى، مقص، لاصق، أقلام ملونة، خيوط.

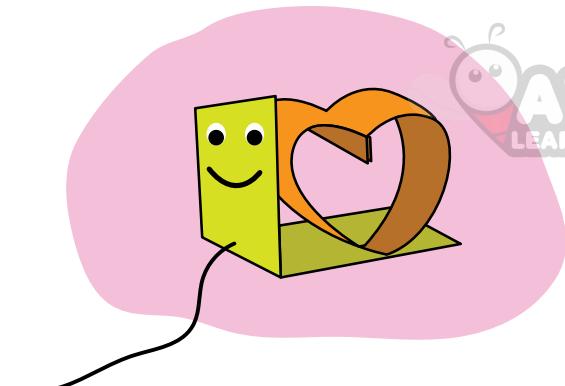
خطوات العمل

1- أصمم نموذجاً للحازونة: أصن

الأوراق بشكل شرائط، وأصيّها
كماء في الشكل المجاور.

2- أرسم فما وعيّنين للحازنة.

3- أجرّب: أربط خيطاً في
مقدمة الحازنة، وأستخدمه
في تحريكها إلى الأمام،
ماذا نسمى بهذه القوة؟



أَكْتَشِفُ

استنتاج نوع القوة التي أحتاجها لإرجاع الحازنة إلى مكانها الأول.

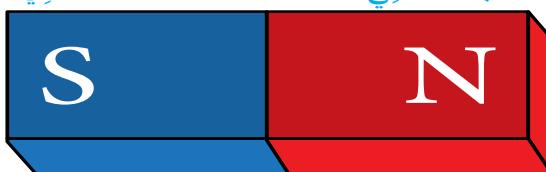


أَفْسِرُ



أَكْتَشِفُ

القطب الجنوبي



القطب الشمالي

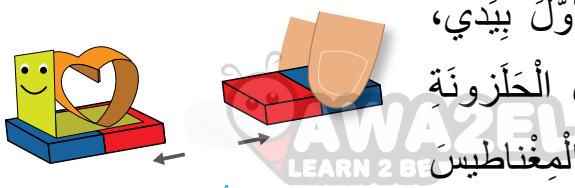
التَّنَافُرُ وَالتَّجَاذُبُ

الْأَدَواتُ

الحَازُونَةُ، مِغْناطِيسَانِ اثْنَانِ.

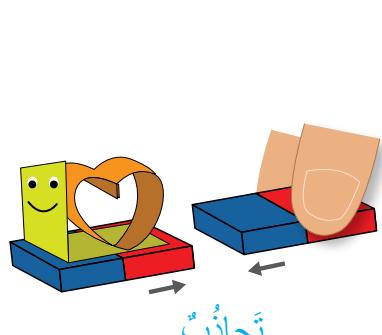
خُطُواتُ الْعَمَلِ

1- ألا حِظُّ: للمغناطيس طَرَفَانِ يُسَمَّى كُلُّ مِنْهُما قُطْبًا



تَنَافُرٌ

2- أَجْرِبُ: أَمْسِكُ المِغْناطِيسَ الْأَوَّلَ بِيَدِي،



تَجَاذُبٌ

وَأَنْبِئُ الْمِغْناطِيسَ الثَّانِي أَسْفَلَ الْحَازُونَةَ

بِاسْتِخْدَامِ الْلَّاصِقِ، وَأَقْرِبُ الْمِغْناطِيسَ الْأَوَّلَ مِنَ الْمِغْناطِيسِ الثَّانِي كَمَا فِي الشَّكْلِ،

ما زَادَتْ لِلْحَازُونَةِ؟ أَفْسِرُ ذَلِكَ.

3- أَجْرِبُ عَكْسَ أَقْطَابِ الْمِغْناطِيسِ فِي يَدِي،

ثُمَّ أَقْرِبُهُ مِنَ الْمِغْناطِيسِ الثَّانِي كَمَا فِي

الشَّكْلِ، ما زَادَتْ لِلْحَازُونَةِ؟ أَفْسِرُ ذَلِكَ.

آسْتَنِتْجُ نَوْعَ الْقُوَّةِ النَّاتِجَةِ بَيْنَ أَقْطَابِ الْمِغْناطِيسِ فِي الْحَالَتَيْنِ.

أَنْوَاعُ الْفُوَّةِ بَيْنَ أَقْطَابِ الْمِغْناطِيسِ:

فُوَّةٌ تَنَافُرٌ: بَيْنَ الْأَقْطَابِ الْمُتَشَابِهَةِ تَدْفعُ بَعْضُهَا مُبْتَعِدًا.

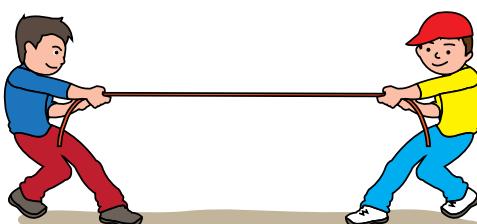


فُوَّةٌ تَجَاذُبٌ: بَيْنَ الْأَقْطَابِ الْمُخْتَلِفَةِ تَسْحَبُ بَعْضُهَا نَحْوَ بَعْضٍ مُقْرَبًا.



أَفْسِرُ

أُصَنَّفُ الْفُوَّى فِي كُلِّ مِنَ الْأَسْكَالِ الْأَتِيَّةِ إِلَى: فُوَّةٌ سَحْبٌ، أَوْ فُوَّةٌ دَفْعٌ.



أَطَبِقُ:



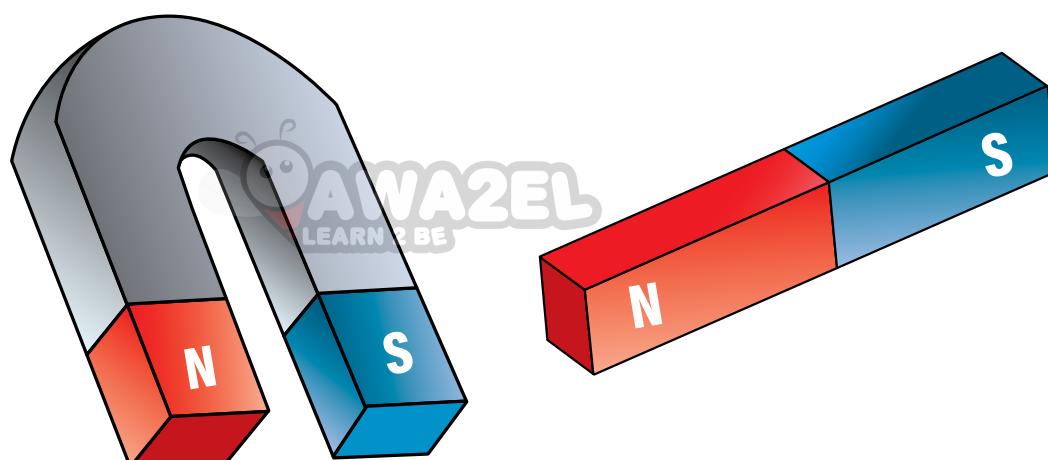


ماذا تَعْلَمْتُ؟



أَخْتَشِفُ أَكْثَرَ

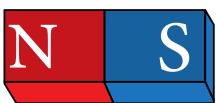
لِلمِغْناطِيسِ أَشْكالٌ عَدِيدَةُ، لِكُلِّ مِنْهَا قُطْبَانٌ: الْقُطبُ الشَّمَالِيُّ (N)، وَالْقُطبُ الْجَنُوبيُّ (S).



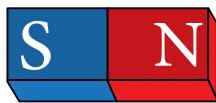
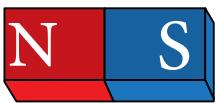
مِغْناطِيسُ جَذَاءِ الْفَرَسِ

مِغْناطِيسُ مُسْتَقِيمٍ

1- أصل بخطٍ بينَ نوعَ القوَّةِ بَيْنَ أقطابِ المغناطيسِ والصُّورَةِ الَّتِي تُناسِبُهَا في ما يَأْتِي:



قوَّةُ تَنَافُرٍ



قوَّةُ تَجَاذُبٍ

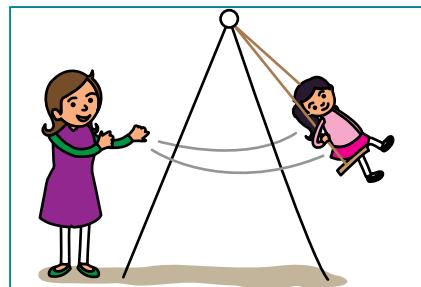
أَقِيمُ تَعْلِمِي



2- أصل بخطٍ بينَ نوعَ القوَّةِ والصُّورَةِ الَّتِي تُناسِبُهَا في ما يَأْتِي:



قوَّةُ سَحْبٍ



قوَّةُ دَفْعٍ



المِحَورُ: الْمَكَوّناتُ الْأَرْضِيَّةُ

المجال:
علوم الأرض والبيئة

السؤال الأساسي	النّتاج المرتبط بالمفهوم	المفهوم
ما أهمية الصخور في حياتنا؟	أتوصل إلى أهمية الصخور في حياتنا.	الصخور





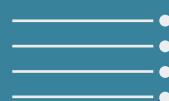
المَدِينَةُ الْوَرْدِيَّةُ

شَاهَدْتُ سَلْمِي صُورَةَ الْبَتْرَا، فَقَالَتْ: مَا أَجْمَلَ لَوْنَ صُخُورِهَا الْوَرْدِيًّا!



بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ تَفْعِيلِ هَذَا الدَّرْسِ سَأَكُونُ قَادِرًا عَلَىَ أَنْ:

- أَسْتَنْتَجَ أَهْمَيَّةَ الصُّخُورِ فِي حَيَاتِنَا.



نَتْجَاتُ التَّعْلِيمِ



- ماذا أُشاهِدُ في الصّورَةِ؟



أَتَهْبِيَا

رِمَالٌ وَادِي رَمٌ

ذَهَبَتْ شُرُوقُ فِي رِحْلَةٍ إِلَى
وَادِي رَمٌ، مَرَّتْ بِجَانِبِ الْجِبَالِ
الشَّامِخَةِ، فَلَاحَظَتْ أَنَّهَا صُخُورٌ
صُلْبَةٌ مُتَمَاسِكَةٌ.

لَعِبَتْ شُرُوقُ بِالرِّمَالِ الْجَمِيلَةِ،
سَأَلَتْ أَبَاهَا: كَيْفَ تَكَوَّنَتْ هَذِهِ
الرِّمَالُ؟ فَأَخْبَرَهَا أَنَّهَا صُخُورٌ
تَقْتَصَرْتْ وَتَحَوَّلْتِ إِلَى رِمَالٍ.
أَسْتَنْتَجُ: مَا الصُّخُورُ؟ وَمَا الرِّمَالُ؟



أَكْتَشِفُ



أُفْسِرُ

الصُّخُورُ مَوَادٌ صُلْبَةٌ مُتَمَاسِكَةٌ تُكَوِّنُ مُعْظَمَ الْأَرْضِ الَّتِي نَقِفُ عَلَيْهَا، وَمِنْ
أَمْثَالِهَا: الْجِبَالُ.

الرِّمَالُ: صُخُورٌ مُفَتَّةٌ صَغِيرَةٌ جِدًّا.

أشاهِدُ الصُّورَتَيْنِ وَأجِيبُ عَنِ السُّؤَالِ:



- ما إسْتِخْدَاماتُ الصُّخُورِ فِي الصُّورَتَيْنِ؟



لِلصُّخُورِ أَهْمِيَّةٌ كَبِيرَةٌ فِي حَيَاةِنَا، فَتُسْتَخَدَمُ فِي الْبَنَاءِ وَصِنَاعَةِ الزُّجَاجِ.



أَفَسِّرُ



رَمْلٌ



صُخْرٌ



أَطْبِقُ:

تَكُونُ مُعْظَمُ الْأَرْضِ الَّتِي نَقْفُ عَلَيْهَا مِنْ صُخْرٍ.
الصُّخْرُ: مَوَادٌ صُلْبَةٌ مُتَمَاسِكَةٌ.
الرَّمَالُ: صُخْرٌ مُفَتَّهٌ صَغِيرَةٌ جِدًّا.
لِلصُّخْرِ أَهْمَىَّ كَبِيرَةٌ فِي حَيَاتِنَا، فَتُسْتَخَدَمُ فِي الْبَنَاءِ وَصَنَاعَةِ الزُّجَاجِ.



ما ذا تَعَلَّمْتَ؟



عِنْدَمَا تَهُبُّ الرِّيَاحُ، تَتَطَابِرُ الرَّمَالُ وَتَتَراَكُمُ مُكَوِّنَةً تِلَالًا صَغِيرًا تُسَمَّى
الْكُبْبَانِ الرَّمْلِيَّةَ.



أَكْتَشِفُ أَكْثَرَ



- أَصِلُّ بِخَطٍّ بَيْنَ اسْتِخْدَامِ الصُّخُورِ وَالصُّورَةِ الْمُعَبَّرَةِ عَنْهُ فِي مَا يَأْتِي:



أَقِيمُ تَعْلُمِي



صِنَاعَةُ الرُّجَاجِ



الْبِنَاءُ



المِحْوَرُ: الْإِنْسَانُ وَبَيْئَةُ الْأَرْضِ

الْمَجَالُ: عِلْمُ الْأَرْضِ وَالْبَيْئَةِ

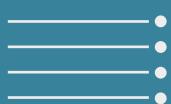
السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ	النَّتْاجُ الْمُرْتَبِطُ بِالْمَفْهُومِ	الْمَفْهُومُ
كَيْفَ نُحَافِظُ عَلَى الْمِيَاهِ فِي الْمَنْزِلِ؟	أُبَيِّنُ كَيْفَ نُحَافِظُ عَلَى الْمِيَاهِ فِي الْمَنْزِلِ.	الْمِيَاهُ





الْمَاءُ سِرُّ الْحَيَاةِ

نَسْتَخْدِمُ الْمَاءَ فِي كَثِيرٍ مِنَ الْأَمْوَارِ فِي حَيَاةِنَا الْيَوْمِيَّةِ، هَلْ يُمْكِنُنَا الْأَسْتَغْنَاءُ عَنِ الْمَاءِ؟



نتائج التعلم

بَعْدِ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ تَنْفِيذِ هَذَا الدَّرْسِ سَأَكُونُ قَادِرًا عَلَىْ أَنْ:

- أُعْطِيَ أَمْثَلًا عَلَىْ قَوَاعِدِ الْمُحَافَظَةِ عَلَىِ الْمِيَاهِ فِي الْمَنْزِلِ.
- أَطَّبَقَ قَوَاعِدِ الْمُحَافَظَةِ عَلَىِ الْمِيَاهِ فِي الْمَنْزِلِ.



يَجِبُ أَنْ نُحَافِظَ عَلَى الْمِيَاهِ، فَالْمِيَاهُ فِي وَطَنِي الْأَرْدُنُّ قَلِيلٌ.



أَتَهَيَاً





أَكْتَشِفُ

لَا تُسْرِفْ فِي الْمَاءِ؛ فَالْمَاءُ حَيَاةٌ.

- كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أَحَافِظَ عَلَى الْمِيَاهِ؟



يَجِبُ أَنْ أَحْفَظَ عَلَى الْمِيَاهِ، وَأَقْلَّ مِنْ اسْتِهْلاَكِهَا.



أُفَسِّرُ

- أَضْعُ إِشَارَةً (✓) أَسْفَلَ السُّلُوكِ الصَّحِيحِ، وَإِشَارَةً (✗) أَسْفَلَ السُّلُوكِ

غَيْرِ الصَّحِيحِ فِي مَا يَأْتِي:



أَطْبِقُ



ماذا تَعْلَمْتُ؟



أَكْتَشِفُ أَكْثَرَ



أَقِيمُ تَعْلِمي

أُقْلِّ مِنْ اسْتِهْلاِكِ الْمِيَاهِ وَاحْفَظُ عَلَيْهَا.

يُمْكِنُ الْإِسْتِفَادَةُ مِنْ مِيَاهِ الْأَمْطَارِ، وَحِفْظُهَا فِي مَكَانٍ مُخَصَّصٍ، وَإِعَادَةُ اسْتِخْدَامِهَا لِرِيِّ النَّبَاتَاتِ.



- أَصِلُ بَخْطًّا بَيْنَ مَفْهُومِ شُحِّ الْمِيَاهِ وَالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهُ:



شُحُّ الْمِيَاهِ



اللّوْن الصّورَةُ الَّتِي تُعبّرُ عَنِ السُّلُوكِ الصَّحِيحِ فِي الْمُحَافَظَةِ عَلَى الْمِيَاهِ.



AWA2EL
LEARN 2 BE



تَمْ بِحَمْدِ اللَّهِ تَعَالَى



