



العلوم

الصف الأول
الفصل الدراسي الثاني - القسم الثاني





العلوم

الصف الأول

الفصل الدراسي الثاني - القسم الثاني

تأليف

أ. دلال سعد المسعود (رئيساً)

أ. عطاف محمد العنزي

أ. فاطمة يوسف أبل

أ. ريهام شاكر فرس

أ. حوراء علي عبد الرضا

أ. العندود جابر حسين

أ. حنان نايف الشمري

أ. مصطفى عبدالعزيز المويل

الطبعة الأولى

١٤٤٧ هـ

م ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦

حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية - الإدارية العامة للتوجيه والبحوث والمناهج
إدارة البحوث التربوية والمناهج

الطبعة الأولى: ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المراجعة العلمية



أ. ريم علي الصوياح
أ. فاطمة بدر عريان
أ. فضيلة محمد الزامل



أودع بمكتبة الوزارة تحت رقم (٥٥) بتاريخ ١٢ / ١ / ٢٠٢٦ م

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ



بَحْرَةِ صَلَاحِ الشَّهْمِ الشَّجَاعِ مُشَعْلِ الْأَحْمَادِ الْصَّابِحِ

أَمِيرُ دُوَلَةِ الْكُوَيْتِ

H.H. Sheikh Meshal AL-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah
Amir Of The State Of Kuwait



سمو الشيخ صباح خالد الحمد الصباح

ولي عهد دولة الكويت

H. H. Sheikh Sabah Khaled Al-Hamad Al-Sabah
Crown Prince Of the State Of Kuwait

المحتوى

الصفحة	الموضوع
١١	تابع / الفصل الثالث : القوى و الحركة و المغناطيس
١٢	الدرس الثالث : ماذا يجذب المغناطيس ؟
١٦	الدرس الرابع : ما فائدة الآلات البسيطة ؟
٢٥	الوحدة التعليمية الرابعة : الأرض و الفضاء
٢٧	الفصل الأول : الأرض و مواردها الطبيعية
٢٨	الدرس الأول : ما أشكال سطح الأرض ؟
٣٣	الدرس الثاني : ما موارد الأرض الطبيعية ؟
٣٧	الدرس الثالث : ما أهمية الموارد الطبيعية ؟
٤٠	الدرس الرابع : كيف نحافظ على الموارد الطبيعية ؟
٤٧	الفصل الثاني : الظواهر الطبيعية و الطقس
٤٨	الدرس الأول : ماذا نرى في سماء الليل و النهار ؟
٥١	الدرس الثاني : كيف يحدث الليل و النهار ؟
٥٥	الدرس الثالث : ما الطقس ؟
٦١	الدرس الرابع : ما فصول السنة ؟
٦٩	الفصل الثالث : مشروع الاستقصاء العلمي
٧٠	مشروع الاستقصاء العلمي

الفصل الثالث

القوى والحركة والمغناطيس

قال تعالى :

﴿وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَضَعَ الْمِيزَانَ﴾ ٧٥ سورة الرحمن



الدرس الثالث : ماذا يجذب المغناطيس ؟

الدرس الرابع : ما فائدة الآلات البسيطة ؟

الدَّرْسُ الثَّالِثُ:

مَاذَا يَجْذِبُ المِغْنَاطِيسُ؟

What does a magnet attract ?



هَلْ رَأَيْتَ يَوْمًا أَدَاءً صَغِيرًا تَسْتَطِيعُ جَذْبَ
الْمَشَابِكَ مِنْ دُونِ لَمْسِهَا؟
الْيَوْمَ سَتَتَعَرَّفُ عَلَى هَذِهِ الْأَدَاءِ الْعَجِيبَةِ،
وَتَكْتَشِفُ مَا الْأَشْيَاءُ التَّيْ يَجْذِبُهَا إِلَيْهَا،
وَالْأَشْيَاءُ التَّيْ لَا يَجْذِبُهَا إِلَيْهَا.



قُوَّةٌ خَفِيَّةٌ.. إِسْمُهَا الْمِغْنَاطِيسُ

نشاط لاحظ و استطلع

الخطوات

- ١ - لاحظ المغناطيسات المختلفة، وناقش أشكالها وألوانها.
- ٢ - اختر أحد المغناطيسات، وقربه من الأشياء التي أمامك، ولا حظ.
- ٣ - صنف الأشياء إلى أشياء يجذبها المغناطيس وأشياء لا يجذبها.



- ٤ - لون الأشياء التي يجذبها المغناطيس باللون الأخضر، والتي لا يجذبها باللون الأصفر.



حُوتِ الْكَلِمَةِ التَّيْ تُعبِّرُ عَنْ اسْتِتَاجَكَ:
المِغْنَاطِيسُ يَجْذِبُ الْأَشْيَاءَ الْمَصْنُوعَةَ مِنْ (خَشْبٍ - حَدِيدٍ).

مهارات العلوم



الملاحظة - الاستنتاج -
التصنيف .

الهدف



التعرف على أشكال المغناطيس .
استنتاج الأشياء التي يجذبها
المغناطيس .

تحتاج إلى



مغناطيسات بأشكال مختلفة ،
مجموعة من المواد المختلفة
(مشابك ورق، مسمار،
مفتاح، ممحاة، قطعة خشب،
بلاستيك، ورقة، قلم) .



الأمن والسلامة



لا تعث بـ الأدوات الحادة .

الربط مع الفنون



اكتشف أكثر



عدد أشياء أخرى يجذبها
المغناطيس .

أَشْكَالُ الْمَغَناطِيسِ مُخْتَلِفَةٌ



المِغَناطِيسُ يَجْذِبُ
الْأَشْيَاءَ الْمَصْنُوعَةَ مِنْ
حَدِيدٍ مِثْلَ الْمِسْمَارِ.



هُنَاكَ أَشْيَاءٌ كَثِيرَةٌ لَا
يَجْذِبُهَا الْمِغَناطِيسُ مِثْلَ:
الْخَشْبِ، وَالبَلاسْتِيكِ،
وَالوَرَقِ، وَالزُّجَاجِ.



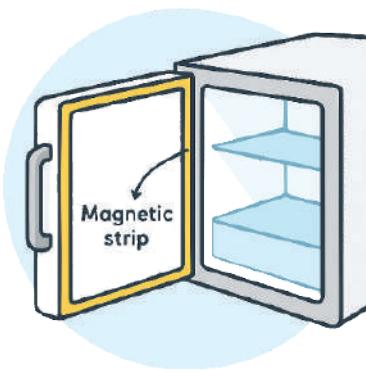
اخبر نفسك



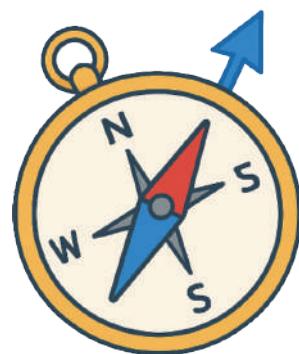
لديك ثلاثة مفاتيح بنفس اللون مصنوعة من مواد مختلفة، كيف يمكنك معرفة المفتاح المصنوع من حديد؟



الإثارة



تستخدم المغناطيسات في باب الثلاجة لتنقيه مغلقا بإحكام.



يساعد مغناطيس البوصلة في معرفة الاتجاهات.

اكتب المصطلحات العلمية

يُجذب

مَغناطيس

تقويم الدرس



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب فيما يلي:

1 - جسم يجذب المغناطيس:









2 - جسم لا يجذب المغناطيس:

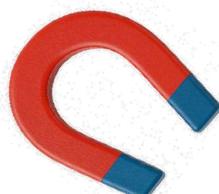








السؤال الثاني: صل المغناطيس بالجزء الذي يجذب من المقص والمفك فيما يلي:



السؤال الثالث: وضع أحد الطلاب مغناطيساً قريباً من أربعة أشياء، أي هذه الأشياء ينجدب إلى المغناطيس؟

اختر الإجابة الصحيحة:



الكتاب - المشبك

المشبك - المسماuer

الكرة - الكتاب

المسماuer - الكرة

الدَّرْسُ الرَّابِعُ:

ما فَائِدَةُ الْآلاتُ البَسيِطَةُ؟

What is the Purpose of Simple Machines ?



هَلْ جَرَبْتَ أَنْ تَرْفَعَ صُندوقًا ثَقِيلًا، ثُمَّ وَجَدْتَ طَرِيقَةً تَجْعَلُ رَفْعَهُ أَسْهَلًا؟ أَوْ دَفَعْتَ شَيْئًا فَتَحَرَّكَ بِسُرْعَةٍ دُونَ تَعْبٍ؟ هُنَاكَ أدَوَاتٌ مُفِيدَةٌ تَسْاعِدُنَا فِي ذَلِكَ، دَعْنَا نَتَعَرَّفُ إِلَيْهَا فِي درْسِ الْيَوْمِ.



أَدَوَاتٌ مُفِيدَةٌ تَسْهِلُ حَيَاةَنَا

نشاط لاحظ واستطلع

مهارات العلوم



الملاحظة - التصنيف - الاستنتاج .

الخطوات

- شاهد الفيلم التعليمي وتعرف على مفهوم وأهمية الآلات البسيطة.
- حوط اسم الآلة البسيطة الموضحة في الصور التالية:



العجلات
المُسْتَوَى المَائِلُ



الهدف



- استكشاف أنواع الآلات
البسيطة .
- استنتاج أهمية الآلات
البسيطة .

نحتاج إلى



فيلم تعليمي - مصورات عن
استخدامات العجلات والمستوى
المائل .



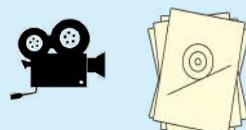
العجلات
المُسْتَوَى المَائِلُ



اكتشف أكثر



عدد استخدامات أخرى
للعجلات والمستوى
المائل .



حوط الكلمة التي تعبر عن استنتاجك:

الآلات البسيطة تجعل أداء الأعمال اليومية (أسهل - أصعب).



العَجَلَاتُ مِنَ الْأَلَاتِ البَسيِطَةِ

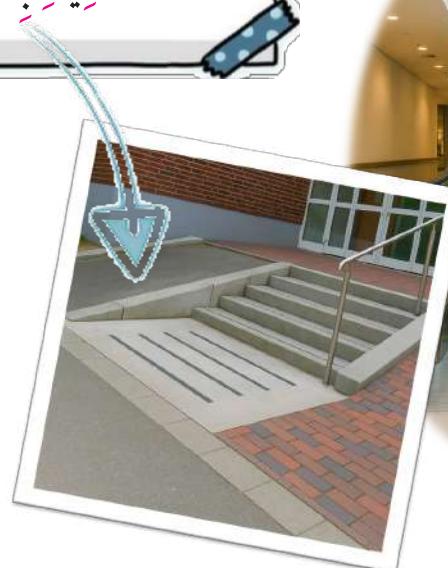
الَّتِي تُسَهِّلُ نَقْلَ الأَشْيَاءِ
وَتَحْرِيكَهَا مِنْ مَكَانٍ لِآخَرَ.



قَارِنْ بَيْنَ تَحْرِيكِ الْعَرَبَةِ الْمَمْلُوَةِ بِالرَّمْلِ مَعَ الْعَجَلَاتِ وَبِدُونِهَا.

الْمُسْتَوَى الْمَائِلُ يُسَاعِدُ فِي تَحْرِيكِ الأَشْيَاءِ

الثَّقِيلَةِ بِسُهُولَةٍ مِنْ مَكَانٍ لِآخَرَ.



الدَّرَجُ وَالْمُنْحَدِرُ مِثَالَانِ عَلَى الْمُسْتَوَى الْمَائِلِ.

هل تستطيع أن تصمم آلة بسيطة تساعدك في نقل الأشياء؟

اصنع عرَبة يَدٍ

نشاط طبق

الخطوات

مهارات العلوم



التواصل - الاستنتاج .

الهدف

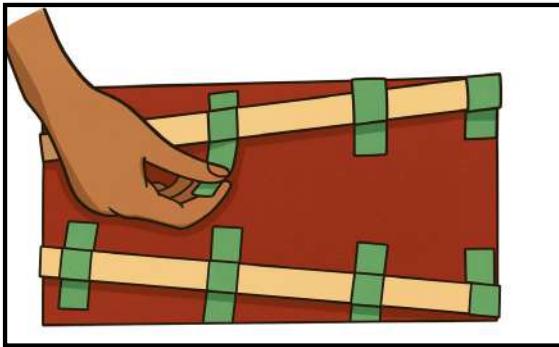


تصميم آلية بسيطة
(عركة يد) .

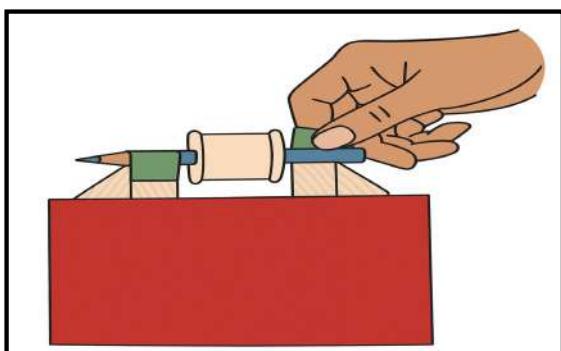
تحتاج إلى



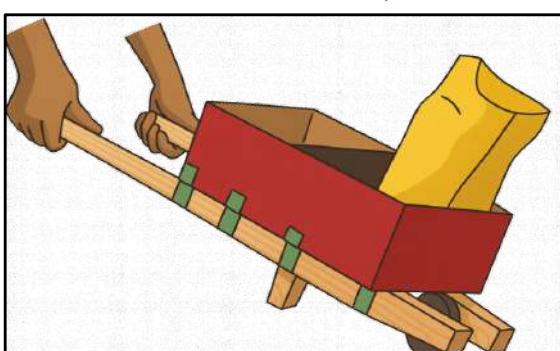
قلم رصاص قصير -
بكرة خيوط - علبة
أحذية - مقص - ورق
قوى - شريط لاصق
- خشبستان متساوية في
الطول .



٢ - أدخل قلم الرصاص في بكرة الخيوط، ثم ثبته إلى طرف العودين الخشبيين.



٣ - استخدم العربة في نقل الأشياء. ماذًا تلاحظ؟



الأمن والسلامة



- احذر عند استخدام
المقص .
- استخدم الأدوات
بعناية .

الربط مع الفنون
والهندسة



حوّط الكلمة التي تعبر عن ملاحظتك:
العربة تساعدنا في نقل الأشياء بسهولة - بصعوبة .

اكتشف أكثر



عدد استخدامات العربات
في حياتنا اليومية .

اختبر نفسك



إِذَا كَانَ يَمْكُنُكَ اسْتِخْدَامُ عَجْلَةٍ أَوْ مُسْتَوًى مَائِلٍ لِرَفْعِ
صُندوقٍ ثَقِيلٍ، فَيَهُمَا تَخْتَارُ؟ وَلِمَاذَا؟

الإِثْرَاء



زَحْلُوقةُ الْحَدِيقَةِ هِيَ مَثَالٌ لِلْمُسْتَوِيِّ الْمَائِلِ.



الْعَجْلَةُ مِنْ أَقْدَمِ الْاخْتِرَاعَاتِ فِي التَّارِيخِ، اخْتَرَعَهَا إِنْسَانٌ
قَبْلَ ٥٠٠٠ سَنَةً، وَسَاعَدَهُ فِي نَقلِ الْأَشْيَاءِ الثَّقِيلَةِ بِسُهُولَةٍ.

اكتب المصطلحات العلمية

مُسْتَوِيٌّ مَائِلٌ

عَجَلَاتٌ

آلاتٌ بَسيِطَةٌ



السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

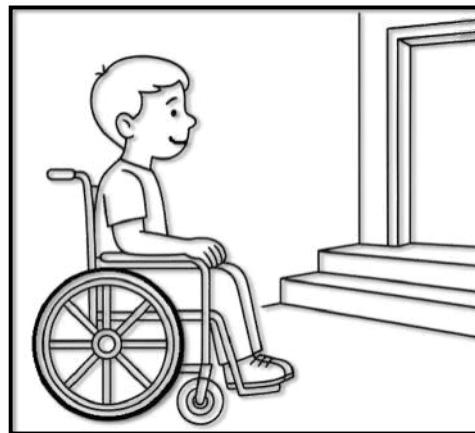


١ - الآلات البسيطة تساعدنا.



٢ - العجلات تجعل العمل صعباً.

السؤال الثاني: أكمل الرسم بإضافة ما يساعد زميلك من ذوي الاحتياجات الخاصة على الصعود إلى باب المدرسة.



السؤال الثالث: يستخدم العامل الآلات البسيطة في عمله. اختر نوع الآلات البسيطة التي يمكن استخدامها في بناء المنزل، بوضع (O) حولها.



ماذا تعلمت؟



- لِلْمِغَنَاطِيسِ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ.
- الْمِغَنَاطِيسُ يَجْذِبُ الْأَشْيَاءَ الْمَصْنُوعَةَ مِنْ حَدِيدٍ.
- الْآلَاتُ البَسِيطةُ تَجْعَلُ الْعَمَلَ أَسْهَلَ وَأَسْرَعَ.
- هُنَاكَ أَنواعٌ عَدِيدَةٌ مِنَ الْآلَاتِ البَسِيطةِ، مِثْلُ الْعَجْلَةِ وَالْمُسْتَوِيِّ الْمَائِلِ.
- الْعَجَلَاتُ تَسْهِلُ عَمَلَيَّةَ نَقْلِ الْأَشْيَاءِ وَتَحْرِيكَهَا.
- الْمُسْتَوِيِّ الْمَائِلُ يُسَاعِدُ فِي نَقْلِ الْأَشْيَاءِ بِسُهُولَةٍ مِنْ مَكَانٍ لِآخَرَ.



السؤال الأول:

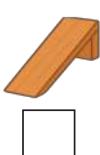
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

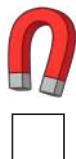
- ١ - المغناطيس له شكل واحد.
- ٢ - يجذب المغناطيس جميع الأشياء.
- ٣ - العجلات تسهل حركة العربات.

السؤال الثاني:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:

١ - يجذب الأشياء المصنوعة من حديد:









٢ - نرى المستوى المائل في:









السؤال الثالث:

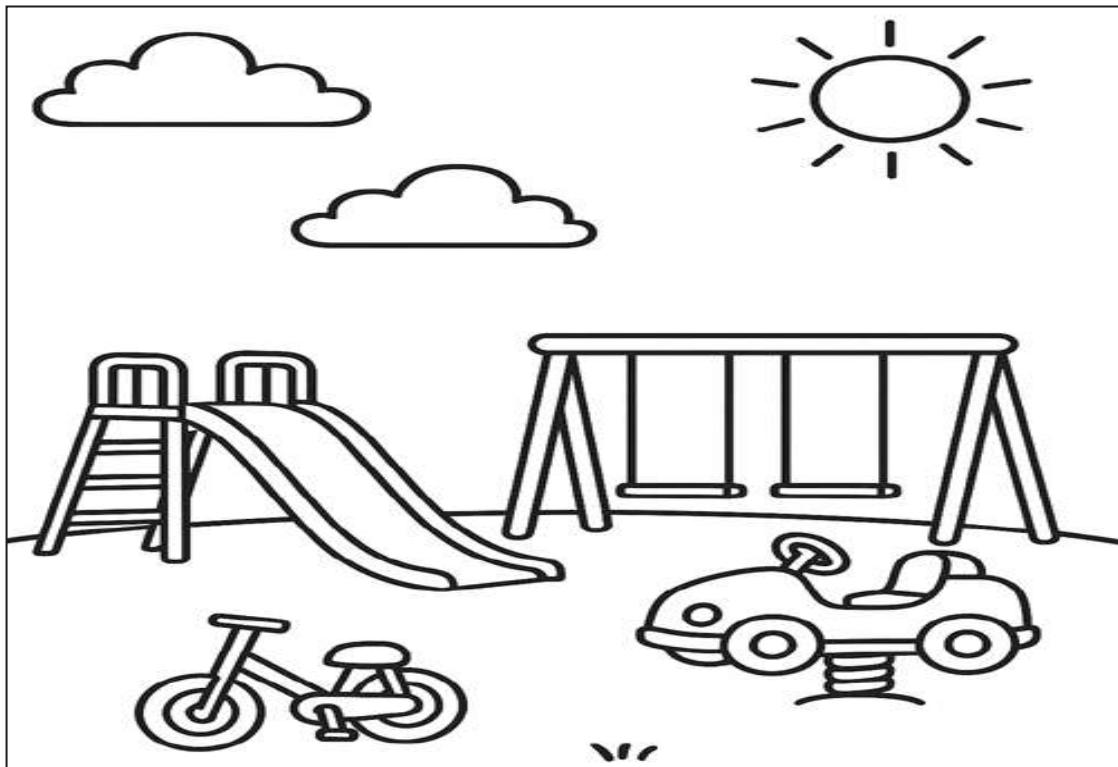
سقطت مشابك الحديد من صالح على الرمل.

ارسم داخل الغيمة الأداة التي يمكن أن تساعد (صالحاً) في جمع مشابك الحديد بسهولة من الرمل.



السؤال الرابع:

أمامك صورة لحديقة ألعاب. لون المستوى المائل باللون الأخضر، والعجلات باللون الأحمر.



الوحدة التعليمية الرابعة الأرض و الفضاء



وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة

مرصد العجيري في الكويت يُعد من أهم المراكز الفلكية في المنطقة، وقد أسسه العالم الكويتي الدكتور صالح العجيري رحمه الله. يهتم المرصد برصد حركة الشمس والقمر والنجوم ، كما يصدر تقويم العجيري المشهور الذي يعتمد عليه الناس في معرفة مواعيد الصلاة والأهلة والفضول. وقد ساهم المرصد في نشر الثقافة الفلكية بين أفراد المجتمع وأصبح مرجعًا علميًّا للباحثين والمهتمين بعلم الفلك.



هل سبق لك أن زرت متحف الدكتور صالح العجيري في النادي العلمي ؟
أخبرنا عن تجربتك ..



قال تعالى :

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذُلْلًا فَأَمْسَوْا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُّوا مِنْ

رِزْقَهُ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ ﴿١٥﴾

سورة الملك

الفصل الأول الأرض و مواردها الطبيعية



الدرس الأول : ما أشكال سطح الأرض ؟

الدرس الثاني : ما موارد الأرض الطبيعية ؟

الدرس الثالث : ما أهمية الموارد الطبيعية ؟

السؤال الرابع : كيف نحافظ على الموارد الطبيعية ؟

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ:

ما أَشْكَالُ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

What Are the Features of Earth's Surface?



هَلْ نَظَرْتَ يَوْمًا مِنْ نَافِذَةِ الطَّائِرَةِ، أَوْ مِنْ مَكَانٍ

مُرْتَفَعٌ؟

هَلْ لَاحَظْتَ أَنَّ الْأَمَاكِنَ لَا تَبْدُو مُتَشَابِهَةً؟
سَنَسْتَكِشِفُ الْيَوْمَ سَرَّ جَمَالِ الْأَرْضِ وَتَنُوُّعِهَا.



اكتُشِفْ أَسْرَارَ أَرْضِنَا الْجَمِيلَةَ

نشاط لاحظ و استطلع

الخطوات

١ - شاهِد الفِيلِم التَّعْلِيمِي وَتَعَرَّفْ عَلَى أَشْكَالِ سَطْحِ الْأَرْضِ.

٢ - صِلْ بَيْنَ الصُّورَةِ وَاسْمِ الشَّكْلِ المُطَابِقِ لَهَا فِيمَا يَلِي:



نَهْرٌ

سَهْلٌ

جَبَلٌ

بَحْرٌ



حَوْطِ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعبِّرُ عَنْ اسْتِنْتَاجَكَ:

أَشْكَالُ سَطْحِ الْأَرْضِ (مُتَشَابِهَةٌ - مُخْتَلِفةٌ)

مهارات العلوم



الملاحظة - التصنيف -
الاستنتاج .

الهدف



استكشاف أشكال سطح
الأرض .

تحتاج إلى



فيلم تعليمي - مصوريَات
أشكال سطح الأرض .



اكتشف أكثر



هل تعرف أسماء أشكال
أُخْرَى لسطح الأرض ؟
عدها .

قال تعالى : ﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهْدًا ﴾ ٦ ﴿ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴾ ٧ ﴿ (سورة النبأ)

سَطْحُ الْأَرْضِ لَهُ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ



الْبَحْرُ كَبِيرٌ وَمِيَاهُهُ مَالِحةٌ



السَّهْلُ أَرْضٌ مُنْبَسْطَةٌ وَوَاسِعَةٌ

ما أَشْكَالُ سَطْحِ الْأَرْضِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تُشَاهِدَهَا فِي دُولَةِ الْكُوَيْتِ؟

هل تستطيع أن تصمم نموذجاً يبين أشكال سطح الأرض؟

نموذج أرضي ينبع بالحياة

نشاط طبق

الخطوات

مهارات العلوم



الملاحظة - صنع النماذج.

- استخدم الصالصال لتشكل جبلاً، وسهلاً، وضفاف النهر.



- احفر بالعود الخشبي مجرى للماء، ثم صب الماء من قمة الجبل إلى النهر، ثم لاحظ القنوات التي حفرتها.



- أكمل عمل بقية أشكال سطح الأرض بالورق الملون، وزينه بأشجار.



الهدف



تصميم نموذج لأشكال سطح الأرض.

تحتاج إلى



طين صالصال - ألوان
- ورق مقوى ملون -
عينات أشجار صغيرة -
كوب ماء - أغوات خشبية
- مقص - صينية .



الأمن والسلامة



- احذر عند استخدام المقص والأدوات الخشبية .
- احذر عند صب الماء .

الربط مع الفنون والهندسة



اكتشف أكثر



هل هناك طرق أخرى يمكن صنع أشكال سطح الأرض بها؟ ما هي؟



اختر نفسك



تخيل أنك مهندس، في أي نوع من أشكال سطح الأرض ستبني مدينة جديدة؟ ولماذا؟

الإثراء



أعلى جبل في العالم هو جبل إيفريست، والجُو عند قمته بارد جداً.



الماء أكثر من اليابسة على الكُرة الأرضية.

اكتب المصطلحات العلمية

سهل

جبل

سطح الأرض



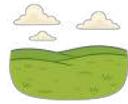
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:

١ - من أشكال سطح الأرض له قمة عالية:









٢ - من أشكال سطح الأرض مياهه مالحة:









السؤال الثاني:

لون أشكال سطح الأرض باستخدام الألوان الملائمة أمامك:

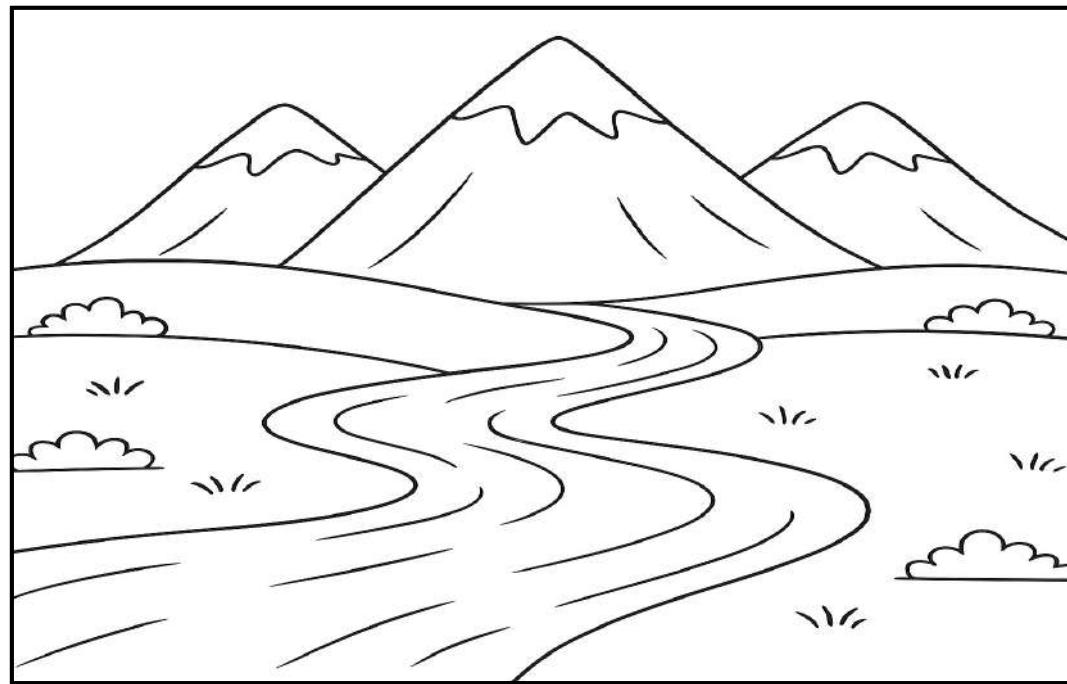
السهول



النهر



الجبال



الدَّرْسُ الثَّانِي:

ما مَوَارِدُ الْأَرْضِ الطَّبِيعِيَّةُ؟

What are Earth's natural resources?



تَأْمَلُ حَوْلَكَ.. هَلْ تَسَاءَلْتَ يَوْمًا مِنْ أَيْنَ
نَحْصُلُ عَلَى الْمَاءِ الَّذِي نَشْرَبُهُ؟ أَوِ التُّرْبَةِ
الَّتِي تَنْبَتُ فِيهَا النَّبَاتَاتُ؟ أَوِ الْأَشْجَارِ الَّتِي
تُعْطِينَا الشَّمَارَ وَالخَشَبَ؟
هَيَا لِنَتَعَرَّفَ عَلَى هَذِهِ النَّعْمَ الشَّمِينَةِ.



مَوَارِدٌ ثَمِينَةٌ فِي أَرْضِنَا

نشاط لاحظ واستطلع

الخطوات

- ١ - شاهِد الفِيلِم التَّعْلِيمِيَّ، وَتَعَرَّفُ عَلَى مَوَارِدُ الْأَرْضِ الطَّبِيعِيَّةِ.
- ٢ - حَوْطِ صُورِ المَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ الَّتِي شَاهَدْتَهَا فِي الفِيلِمِ.

مهارات العلوم

الملاحظة - الاستنتاج -
التصنيف .



الهدف

استكشاف خصائص المواد
في الحالة الغازية .



نحتاج إلى

مصورات موارد الأرض
الطبيعية - فيلم تعليمي



حَوْطِ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعْبُرُ عَنْ اسْتِتَاجَكَ:

الْمَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ مَوَارِدٌ نَحْصُلُ عَلَيْهَا مِنْ (الطَّبِيعَةِ - الْفَضَاءِ).

اكتشف أكثر

هل تعرف أسماء موارد
طبيعية أخرى؟ عددها .



المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ هِيَ الْأَشْيَاءُ التِّي نَحْصُلُ عَلَيْهَا مِنَ الطَّبِيعَةِ مِثْلًا:



اختر نفسك



لماذا يُعد الماء أَهْمَّ مَوْرِدًا عَلَى الْأَرْضِ لِجَمِيعِ
الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ؟



الإِثْرَاء



يُسَمَّى النَّفْطُ بِالْذَّهَبِ الْأَسْوَدِ لِأَنَّهُ مُهِمٌ جِدًّا.



تُسْتَخَدَمُ الصَّخْرُ فِي بَنَاءِ الْبَيْوَتِ وَالْطُّرُقِ.

اكتب المصطلحات العلمية

النَّفْط

المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ



السؤال الأول:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:



١ - موارد الأرض الطبيعية هي مواد نحصل عليها من الطبيعة.

٢ - النفط من موارد الأرض الطبيعية المهمة.

السؤال الثاني: صل بين الكلمة وصورة المورد الطبيعي المناسب لها فيما يأتي:



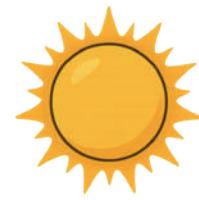
الشمس



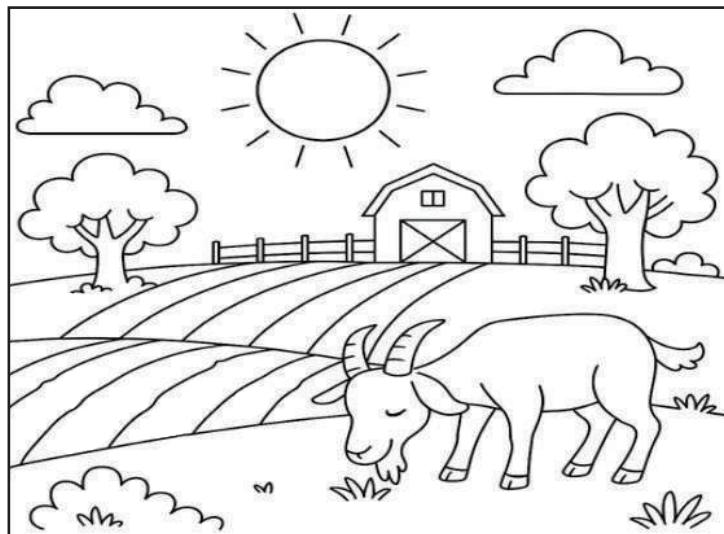
الحيوانات

الأشجار

الصخور



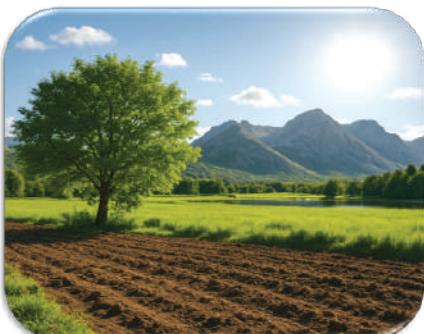
السؤال الثالث: لون ثلاثة من موارد الأرض الطبيعية التي تراها في الصورة.



الدَّرْسُ الثَّالِثُ:

ما أَهْمَيَّةُ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ؟

What is the importance of natural resources?



تمَلَأً مَوَارِدُ الْأَرْضِ حَيَاتَنَا، فَتَرَى الْمَاءَ فِي
البَحَارِ، وَالْأَشْجَارَ فِي الْحُقولِ وَالصُّخُورِ،
وَالنَّفْطُ فِي بَاطِنِ الْأَرْضِ ..
بِرَأِيِّكَ هَلْ نَسْتَطِعُ أَنْ نَعِيشَ مِنْ دُونِهَا؟



لِمَاذَا نَحْتَاجُ مَوَارِدَ الْأَرْضِ؟

نشاط لاحظ و استطلع

الخطوات

١ - تَأْمَلِ الصُّورَ، ثُمَّ اكْتُبْ رَقْمَ الْمَوْرِدِ الطَّبِيعِيِّ الْمُسْتَخْدَمِ فِي كُلِّ صُورَةِ.



مهارات العلوم

الملاحظة - الاستنتاج.

الهدف

استكشاف أهمية الموارد الطبيعية.

تحتاج إلى

صورات للموارد الطبيعية للأرض -
صورات عن فوائد الموارد الطبيعية.



اكتشف أكثر

اذكر اسم مورد طبيعي آخر و أهميته للإنسان.

حُوتِ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعبِّرُ عَنْ اسْتِتَاجَكَ:

الْمَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ هِيَ مَوَادٌ (نَافِعَةٌ - ضَارَّةٌ) لِلإِنْسَانِ.

لِلمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ اسْتَخْدَاماتٌ مُخْتَلِفَةٌ

نَزَرُ النَّبَاتَاتِ فِي التُّرْبَةِ.



نَسْتَخْدِمُ المَاءَ فِي الغَسِيلِ.



نَحْصُلُ عَلَى غَذَائِنَا مِنْ
بعْضِ الْحَيَّانَاتِ.



يُسْتَخَدَمُ
النَّفْطُ لِصُنْعِ
وَقْدِ
السَّيَّارَاتِ
وَالطَّائِرَاتِ.



نَصْنَعُ مِنَ الصُّخُورِ طَابُوقَ الْبَيَانِ.



الشَّمْسُ تُعْطِينَا الْحَرَارةَ وَالضَّوءَ،
وَالهَوَاءُ ضَرُورِيٌّ لِلتَّنَفِّسِ.

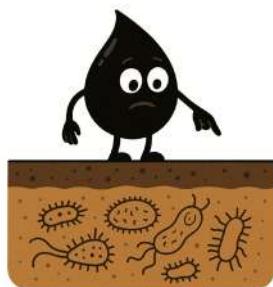




اخبر نفسك



برأيك، هل يمكننا العيش بدون موارد الأرض؟ ولماذا؟



الإثراء



هل تعلم أن النفط كان قبل ملايين السنين كائنات حية دقيقة تعيش في البحر، دفنت تحت طبقات من الطين وتحولت إلى سائل؟

تقدير الدرس



السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

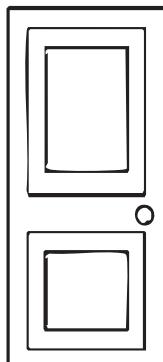
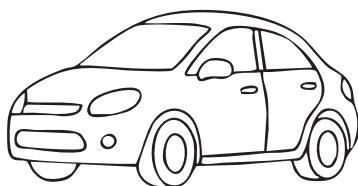
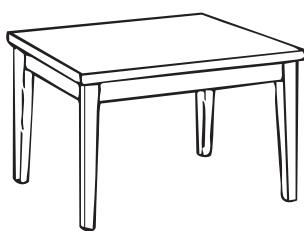
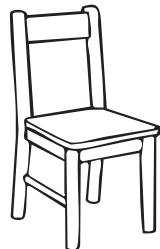


١ - نستخدم الصخور في بناء المنازل.



٢ - يعتبر البلاستيك من الموارد الطبيعية للأرض.

السؤال الثاني: لون الأشياء التي يمكننا أن نصنعها من الأشجار.



الدَّرْسُ الرَّابعُ:

كِيفَ نُحَافِظُ عَلَى الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ؟

How do we conserve natural resources?

سَأَتَعَلَّمُ:

- المُحَافَظَةُ عَلَى الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ.



مَوَارِدُ الْأَرْضِ هِيَ نَعْمٌ كَثِيرَةٌ أَنْعَمَ اللَّهُ بِهَا عَلَيْنَا،
لَكِنْ، مَاذَا سَيَحْدُثُ لَوْ قَلَّتْ هَذِهِ النَّعْمُ أَوْ اخْتَفَتْ؟
لِنَفْكَرْ مَعًا فِي طُرُقِ نُحَافِظُ بِهَا عَلَى هَذِهِ الْخَيْرَاتِ
الشَّامِيَّةِ لِتَبْقَى لَنَا وَلَمَنْ بَعْدَنَا.



مَوَارِدُنَا أَمَانَةٌ فِي أَيْدِينَا

نشاط لاحظ و استطلع

الخطوات

١- شاهِدِ الفِيلِمُ التَّعْلِيمِيَّ، ثُمَّ عَبَرْ عَنِ الصُّورَةِ بِتَظْلِيلِ الْيَدِ الْمُنَاسِبَةِ فِيمَا يَأْتِي:



٢



١



٤



٣

حَوْطُ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعبِّرُ عَنِ اسْتِنْتَاجَكَ:

نُحَافِظُ عَلَى الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ لِتَدُومَ مُدَّةً (أَطْوَلَ - أَقْصَرَ).

مهارات العلوم



الملاحظة - الاستنتاج -
التوقع .

الهدف



استكشاف طرق المحافظة
على الموارد الطبيعية.

نحتاج إلى



صورات - فيلم تعليمي



اكتشف أكثر



اذكر طرق أخرى للمحافظة
على الموارد الطبيعية.

نُحَافِظُ عَلَى الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ بِأَنْ نُحْسِنَ اسْتِخْدَامَهَا



اسْتِخْدَامُ المَاءِ بِحِكْمَةٍ.



نَسْتَخْدِمُ أَشْيَاءً مُعَادَ تَدوِيرِهَا.



نَزِرُ النَّبَاتَاتِ وَلَا نَتْلُفُهَا.

نَسْتَخْدِمُ
وَسَائِلَ
النَّقْلِ
العَامِ
لِنَقْلِ
تَلُوتِ
الهواءِ.



نَرْمِي النَّفَاثَاتِ فِي الْأَمَانِ
الْمُخَصَّصَةِ لَهَا.

لَا نُسْرِفُ فِي اسْتِخْدَامِ الْكَهْرَبَاءِ.



هل تستطيع أن تصمم لعبة هدايا جميلة من إعادة استخدام أشياء قديمة؟

كُن مُبِدِعًا... أَعِدْ أَسْتِخْدَامَهَا

نشاط طبق

الخطوات

- ١- احضر مجموعة من أشياء مستخدمة من المنزل وأدوات للتزيين.
- ٢- اختر علبة قديمة، وفك في طريقة مبتكرة لجعلها جميلة من جديد.
- ٣- غلف العلبة وزينها باستخدام الأدوات المتوفرة لديك.
- ٤- اعرض عملك على زملائك بعد الانتهاء، وشاركهم الحديث عن طريقة صنعه وكيفية استخدامه.



٢



١



٤



٣

مهارات العلوم



الملاحظة - صنع النماذج .

الهدف



تصميم نموذج لعلبة هدايا عن طريق إعادة استخدام المواد القديمة .

تحتاج إلى



- الوان - ورق مقوى ملون
- علب مناديل ورقية -
- ـ علب حلويات اسطوانية
- علب قديمة مختلفة الحجم والشكل - مقص
- صمع - أدوات تزيين ورق مختلفة .



الأمن والسلامة



- احذر عند استخدام المقص
- لا تضع الصمع في فمك .

الربط مع الفنون والهندسة



اكتشف أكثر



هل هناك أشياء أخرى تستطيع إعادة استخدامها في المنزل؟ عددها .

حَوْطُ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعْرِفُ عَنْ اسْتِنْتَاجَكَ:

أَحَافِظُ عَلَى الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ عَنْ طَرِيقِ إِعَادَةِ (الإِسْتِخْدَامِ - الْكَسْرِ).

اخبر نفسك



كيف تساعد عملية إعادة الاستخدام وإعادة التدوير في توفير موارد الأرض الطبيعية؟



الإثراء



هل تعلم أن الشجرة الواحدة يمكنها أن تنتج هواء يكفي لشخصين لمدة سنة كاملة؟!

تقويم الدرس



السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

- ١ - نحافظ على موارد الأرض الطبيعية إذا استخدمناها كثيراً.
- ٢ - من طرق المحافظة على الماء عدم الإسراف عند استخدامه.

السؤال الثاني : حوط الأشياء التي تسبب في عدم المحافظة على موارد الأرض الطبيعية.



ماذا تعلمت؟



- أشكال سطح الأرض مختلفة مثل الجبل والسهل والبحر والنهر.
- الجبال من أشكال سطح الأرض المرتفعة ولها قمة عالية.
- الأنهار مياها عذبة، والبحار مياها مالحة.
- السهول من أشكال سطح الأرض المنبسطة والواسعة.
- الموارد الطبيعية مواد نحصل عليها من الطبيعة.
- هناك العديد من الموارد الطبيعية مثل الشمس، والهواء، والأشجار، والحيوانات، والصخور، والماء، والتربة، والنفط.
- للموارد الطبيعية استخدامات متعددة مفيدة لحياة الإنسان.
- نحافظ على الموارد الطبيعية لتدوم مدة أطول.
- من طرق المحافظة على الموارد الطبيعية: عدم الإسراف، وإعادة التدوير.



السؤال الأول:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

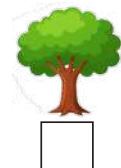
- ١- مياه النهر عذبة، ومياه البحر مالحة.
- ٢- النفط من الموارد الطبيعية في دولة الكويت.
- ٣- نستخدم الصخور في صناعة الكرسي الخشبي.
- ٤- نحافظ على الماء عندما نقلل استهلاكه.

السؤال الثاني:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:

١- من الموارد الطبيعية الحية :

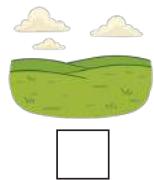




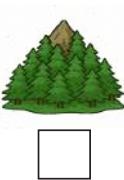




٢- أرض واسعة منبسطة :







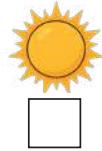


٣- مورد طبيعي نصنع منه وقود السيارات:







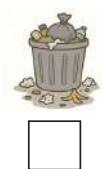


٤- من طرق المحافظة على الموارد الطبيعية:







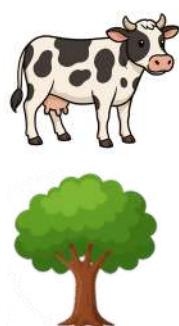


السؤال الثالث: موارد الأرض الطبيعية التي نستخدمها في زراعة النباتات :



- التربة والنفط
- النفط والصخور
- الصخور والماء والتربة
- التربة والماء والنفط

السؤال الرابع: صل بين المورد الطبيعي واستخداماته :



السؤال الخامس:

حوط الكيس الذي يفضل استخدامه للمحافظة على الموارد الطبيعية:



قال تعالى :

﴿يُولِحُ اللَّيلُ فِي النَّهَارِ وَيُولِحُ النَّهَارُ فِي اللَّيلِ وَسَاحِرٌ
الشَّمْسُ وَالقَمَرُ كُلُّ يَجْرِي لِأَجْلٍ مُسَمَّى دَاهِكُمْ
اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ وَالَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ مَا
يَمْلِكُونَ مِنْ قِطْمِيرٍ﴾ ٢٣

سورة فاطر

الفصل الثاني الظواهر الطبيعية و الطقس



الدرس الأول : ماذا نرى في سماء الليل و النهار ؟

الدرس الثاني : كيف يحدث الليل و النهار ؟

الدرس الثالث : ما الطقس ؟

الدرس الرابع : ما فصول السنة ؟

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ:

مَاذَا نَرَى فِي سَمَاءِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ؟

What do we see in the sky during the day and at night?



هل تَأْمَلْتَ السَّمَاءَ فِي اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ مِنْ قَبْلُ؟

فِي هَذَا الدَّرْسِ سَنَتَعَرَّفُ مَعًا عَلَى مَا يُمْكِنُنَا رَؤِيهُ فِي السَّمَاءِ خَلَالَ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ.

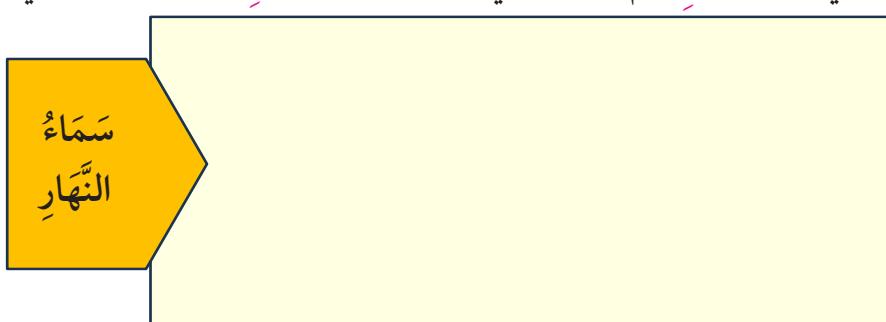


سَمَاءُ اللَّيْلِ وَسَمَاءُ النَّهَارِ.

نشاط لاحظ واستطلع

الخطوات

١- صُنِّفَ الصُّورُ عَلَى السُّبُورَةِ إِلَى أَشْيَاءِ تَرَاهَا فِي سَمَاءِ النَّهَارِ وَأَشْيَاءِ تَرَاهَا فِي سَمَاءِ اللَّيْلِ، ثُمَّ ارْسِمُهَا فِي المَكَانِ الْمُخَصَّصِ لِكُلِّ مِنْهَا فِيمَا يَلِي:



حَوْطُ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعَبِّرُ عَنْ اسْتِنْتَاجَكَ:

- ١- نَرَى الشَّمْسَ فِي السَّمَاءِ (نَهَارًا - لَيْلًا).
- ٢- نَرَى النُّجُومَ فِي السَّمَاءِ (نَهَارًا - لَيْلًا).

مهارات العلوم



الملاحظة - الاستنتاج
- التوقع - التصنيف .

الهدف



استكشاف الأشياء التي نراها في سماء النهار وسماء الليل .

تحتاج إلى



مصورات مختلفة (قمر - شمس - نجوم - طائرة - نيزك - غيوم) .



الربط مع الفنون



اكتشف أكثر



هل هناك أشياء يمكن مشاهدتها في سماء النهار وسماء الليل ؟ عددها .

قال تعالى: ﴿إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَا يَعْلَمُ لِقَوْمٍ يَتَّقُونَ﴾ (٦) (سورة يونس)



اخبر نفسك



لَا نَرَى النُّجُومَ فِي النَّهَارِ. بِرَأْيِكَ لِمَاذَا؟

اكتب المصطلحات العلمية

النَّهَارُ

القَمَرُ

اللَّيْلُ

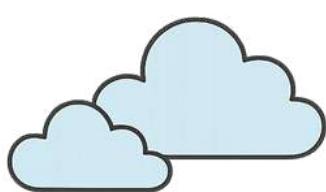
تقويم الدرس



السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

- ١ - يمكن أن نرى الطائرة في سماء الليل وسماء النهار.
- ٢ - نشاهد الشمس في سماء الليل.

السؤال الثاني: صل الأشياء التي نراها في سماء النهار وسماء الليل بالكلمة المناسبة:



الدَّرْسُ الثَّانِي :

كَيْفَ يَحْدُثُ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ؟

How does day and night occur?



هل تَسَاءَلْتَ يَوْمًا لِمَاذَا تَظَهَرُ الشَّمْسُ فِي الصَّبَاحِ ثُمَّ تَخْتَفِي فِي الْمَسَاءِ؟ وَلِمَاذَا يَأْتِي اللَّيْلُ بَعْدَ النَّهَارِ كُلَّ يَوْمٍ؟ فِي هَذَا الدَّرْسِ سَنَتَعَرَّفُ عَلَى سُرُّ هَذَا التَّغْيِيرِ الْيَوْمِيِّ الْمُدْهِشِ.

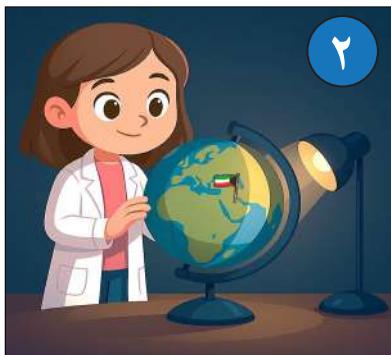


الأَرْضُ تَدُورُ

نشاط لاحظ واستطلع

الخطوات

- وَجْهْ ضَوءِ المَصْبَاحِ نَحْوَ مَوْقِعِ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ عَلَى مُجْسِمِ الْكُرْبَةِ الْأَرْضِيَّةِ.
- أَدْرِ الْكُرْبَةِ الْأَرْضِيَّةِ بِطُءِ، وَتَأْمَلِ الْجُزْءَ الَّذِي تَصْلِهِ الإِضَاءَةُ وَالْجُزْءَ الَّذِي يَبْقَى فِي الظُّلُمِ.



حَوْطُ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعبِّرُ عَنْ مُلاَحَظَتِكَ:

- الْجُزْءُ الْمُقَابِلُ لِضَوءِ المَصْبَاحِ عَلَى الْكُرْبَةِ الْأَرْضِيَّةِ يُمَثِّلُ (النَّهَارُ - اللَّيْلَ).
- الْجُزْءُ الْآخَرُ الْمُظْلَمُ مِنَ الْكُرْبَةِ الْأَرْضِيَّةِ يُمَثِّلُ (النَّهَارُ - اللَّيْلَ).
- شَاهِدِ الْفِيلِمِ التَّعْلِيمِيِّ عَنْ كَيْفِيَّةِ حُدُوثِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ.

حَوْطُ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعبِّرُ عَنْ اسْتِتَاجَكَ:

يَحْدُثُ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ بِسَبِبِ دَوْرَانِ الْأَرْضِ حَوْلَ نَفْسِهَا أَمَامَ (الشَّمْسِ - الْقَمَرِ).

مهارات العلوم



الملاحظة - الاستنتاج.
التوقع - إجراء التجربة.

الهدف



استنتاج كيفية حدوث الليل و النهار .

تحتاج إلى



مجسم كرة أرضية -
مصابح يدوية - ملصق
علم الكويت صغير -
فيلم تعليمي .



الأمن والسلامة



لا تضع ضوء المصباح
مباشرة على عينيك .

اكتشف أكثر



ما عدد الساعات التي
تستغرقها الكبة الأرضية
للدوران حول نفسها ؟

قال تعالى: ﴿يَكُوْرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيَكُوْرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ﴾ ﴿٥﴾ (سورة الزمر)

عِنْدَمَا تَدْوِرُ الْأَرْضُ حَوْلَ نَفْسِهَا أَمَامَ الشَّمْسِ، يَحْدُثُ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ.

الْجُزْءُ الْمُقَابِلُ لِلشَّمْسِ يَكُونُ نَهَارًا

الْأَرْضُ

الشَّمْسُ

الْجُزْءُ الْبَعِيدُ عَنِ الشَّمْسِ يَكُونُ لَيْلًا.

الْأَرْضُ تَدْوِرُ حَوْلَ نَفْسِهَا مَرَّةً كُلَّ يَوْمٍ (٢٤ سَاعَةً).

اخبر نفسك



ماذا يَحْدُث لو تَوَقَّفت الْأَرْضُ عَن الدَّوْرَانِ؟



الإثارة



في بعض الأماكن على الأرض يكون فيها الليل أطول من النهار، وبعضها يكون النهار أطول من الليل.

اكتب المصطلحات العلمية

الكرة الأرضية

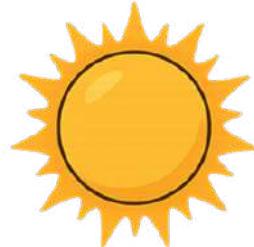
الشمس



السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

- ١- تدور الأرض حول نفسها مرّة كل يوم .
- ٢- جهة الأرض المقابلة للشمس يكون فيها ليل .

السؤال الثاني: لون على الكورة الأرضية الجزء الذي يكون فيه النهار باللون الأصفر، والجزء الذي يكون فيه الليل باللون الأزرق .



السؤال الثالث: ارسم مكان الشمس المناسب :



الدَّرْسُ الثَّالِثُ:

مَا الطَّقْسُ؟

What is the weather?

سَأَتَعَلَّمُ:

- عَنَّا صِرَاطَ الطَّقْسِ.
- أَدَوَاتٍ قِيَاسِ الطَّقْسِ.



هَلْ خَرَجْتَ يَوْمًا مِنَ الْمَنْزِلِ فَوَجَدْتَ الطَّقْسَ حَارًّا؟ وَفِي يَوْمٍ آخَرَ رَأَيْتَ الْمَطَرَ يَسَاقِطُ؟ دَعُونَا نَتَعَرَّفُ مَعًا عَلَى أَنْوَاعِ الطَّقْسِ وَكَيْفِيَةِ قِيَاسِهِ.



صُندُوقُ الطَّقْسِ الغَامِضِ

نشاط لاحظ و استطلع

المراحل الأولى

الخطوات

- ١ - شاهد الفيلم التعليمي الذي يوضح حالة الطقس وكيفية قياسه.
- ٢ - اسحب البطاقة من داخل الصندوق، ثم صصفح حالة الطقس التي تراها.
- ٣ - صل بين الصورة والعبارة التي تصف حالة الطقس فيها فيما يلي:



مهارات العلوم

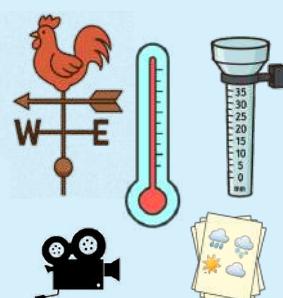
الملاحظة - الاستنتاج - التوقع .

الهدف

- استكشاف عناصر الطقس .
- استكشاف أدوات قياس الطقس .
- استكشاف طريقة عمل مقياس الحرارة .

نحتاج إلى

بطاقات عليها صور عناصر الطقس - فيلم تعليمي - مقياس حرارة - مقياس المطر - دوارة الريح - فيلم تعليمي .



المرحلة الثانية

الأمن والسلامة



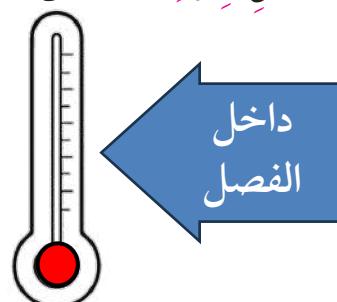
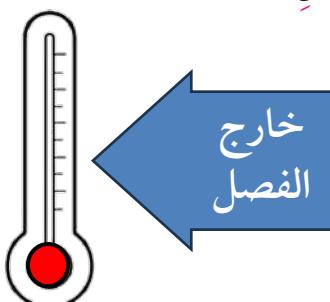
- احذر عند تداول الأدوات.
- لا تعبث بالأدوات.

الخطوات

- ١- تَفَحَّصْ مِقْيَاسُ الْحَرَارَةِ أَمَامَكَ. مَاذَا تُلَاحِظُ؟
- ٢- قِسْ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ دَاخِلَ الْفَصْلِ وَخَارِجَهُ، وَقَارِنْ بَيْنَهُمَا.



- ٣- حَدَّدْ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ الَّتِي لَا حَظِّتَهَا عَلَى مِقْيَاسِ الْحَرَارَةِ دَاخِلَ وَخَارِجَ الْفَصْلِ، بِلَوْنٍ أَحْمَرٍ عَلَى صُورَةِ مِقْيَاسِ الْحَرَارَةِ:



- ٤- تَفَحَّصْ أَدَوَاتِ الطَّقْسِ الَّتِي أَمَامَكَ، وَلَا حِظْ شَكِّلَهَا وَطَرِيقَةَ عَمَلِهَا.



حوَّطِ الْكَلِمَةَ الَّتِي تُعَبِّرُ عَنْ اسْتِنْتَاجَكَ:

- ١- نُسَمِّي حَالَةَ السَّمَاءِ وَالْجَوَّ مِنْ حَوْلِنَا كُلَّ يَوْمٍ بـ (الْطَّقْسِ - الْحَرَارَةِ).
- ٢- نَقِيسُ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ بِوَاسِطةِ (مِقْيَاسِ الْحَرَارَةِ - الْمِسْطَرَةِ).
- ٣- نَقِيسُ كَمِيَّةَ الْمَطَرِ بِوَاسِطةِ (مِقْيَاسِ الْمَطَرِ - دَوَارَةِ الرِّيَاحِ).
- ٤- دَوَارَةُ الرِّيَاحِ تُسَاعِدُنَا عَلَى مَعْرِفَةِ (اتِّجَاهِ - سُرْعَةِ) الرِّيَاحِ.

الربط مع الفنون



اكتشف أكثر



هل تعرف أدوات
قياس أخرى للطقس؟
عددتها.

الطقس هو حالة الجو في اليوم، وهو في تغير دائم.



في الطقس المشمس نلبس ملابس خفيفة، وقد نذهب إلى الشاطئ



نصنع رجل الثلج ونلبس ملابس ثقيلة في الطقس المثلج.

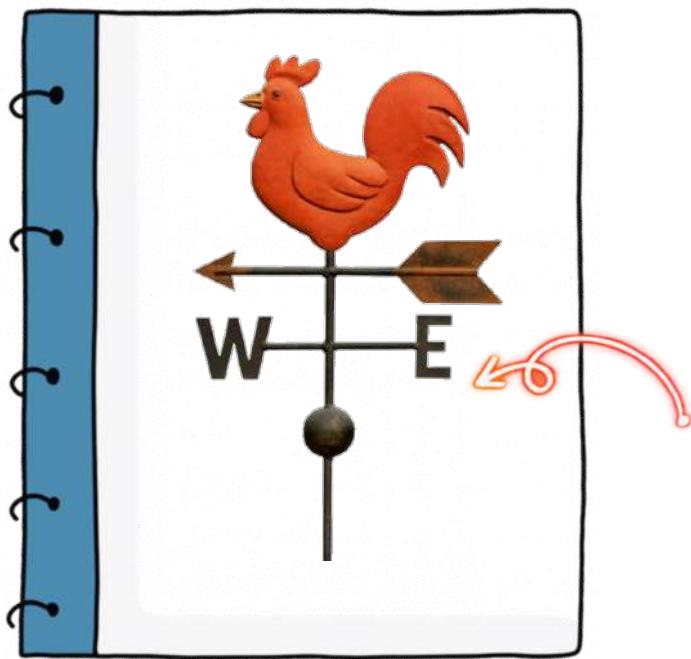
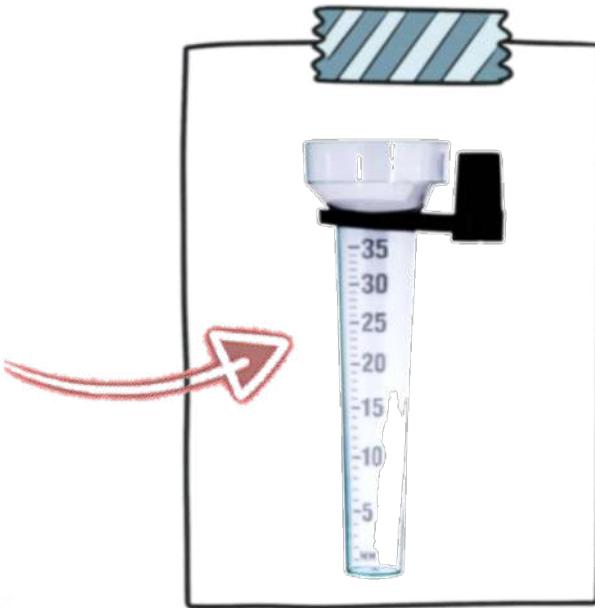
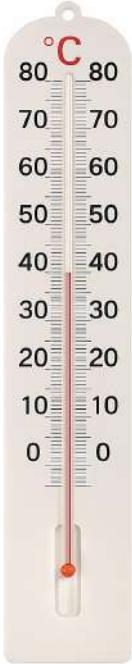


المظلة تقينا من المطر في الطقس الممطر.



لأن الشمس في نهار يوم الطقس الغائم



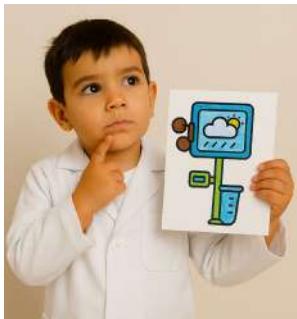


دَوَارَةُ الرِّيَاحِ
تُسَاعِدُنَا عَلَى مَعْرِفَةِ جِهَةِ الرِّيَاحِ.

اخْتَبِرْ نَفْسَك



تَخَيَّلْ أَنَّكَ عَالَمُ طَقْسٍ، مَا الْأَدَاءُ الَّتِي يُمْكِنُكَ إِضَافَتِهَا لِتُسَاعِدَكَ عَلَى مَعْرِفَةِ حَالَةِ الطَّقْسِ بِدِقَّةٍ أَكْبَرَ؟



الإِثْرَاء



عِنْدَمَا يُصْبِحُ الْجَوُ بَارِدًا جَدًّا، تَتَحَوَّلُ قَطَرَاتُ الْمَطَرِ إِلَى بُلُورَاتٍ ثَلِجٍ تَسَاقِطُ مِنَ السَّمَاءِ.



خُبَرَاءُ الطَّقْسِ يَسْتَخْدِمُونَ أَجْهِزَةً خَاصَّةً أُخْرَى لِقِيَاسِ الطَّقْسِ مِثْلَ مِقْيَاسِ الرُّطُوبَةِ.

اَكْتُبِ الْمُصْطَلِحَاتِ الْعَلْمِيَّةِ

مِقْيَاسُ الْحَرَارَةِ

الْطَّقْسِ

دَوَارَةُ الرِّيحِ

مِقْيَاسُ الْمَطَرِ

تقويم الدرس



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب فيما يلي:

١- الصورة التي تدل على الطقس الغائم:



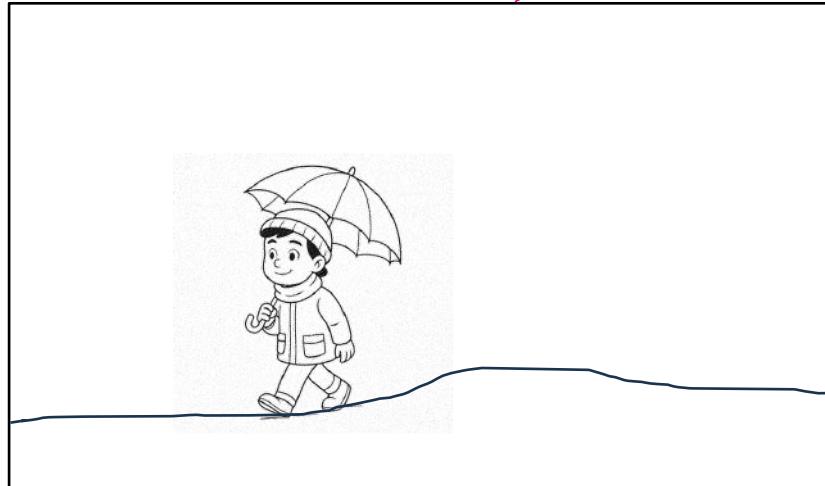
٢- نستخدم مقياس المطر في الطقس:



السؤال الثاني: هو ط الأداة التي نستخدمها لقياس درجة الحرارة:



السؤال الثالث: ارسم حالة الطقس المناسبة على الصورة التالية:



الدَّرْسُ الرَّابِعُ:

مَا فُصُولُ السَّنَةِ؟

What are the seasons of the year?

سَأَتَعَلَّمُ:

- فُصُولُ السَّنَةِ الْأَرْبَعَةَ.
- مَظَاهِرٌ فُصُولِ السَّنَةِ.



هَلْ لَاحَظْتَ أَنَّ الطَّقْسَ يَتَغَيَّرُ خَلَالَ السَّنَةِ؟ أَحِيَّانَا يَكُونُ حَارًّا، وَأَحِيَّانَا بَارِدًا .. وَفِي أَوْقَاتٍ أُخْرَى نَرَى الْمَطَرَ .. تُرَى، لِمَاذَا يَحْدُثُ هَذَا التَّغَيِّرُ؟



اكتشاف الفصول

نشاط لاحظ واستطلع

الخطوات

- ١- شَاهِدِ الفِيلِمَ التَّعْلِيمِيَّ عَنْ فُصُولِ السَّنَةِ .
- ٢- صِلْ صُورَةَ الْفَصْلِ بِالْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ فِيهَا كَمَا يَلِي:



الخَرِيفُ

الشَّتَاءُ

الرَّبِيعُ

الصَّيفُ



مهارات العلوم



الملاحظة - التوقع .

الهدف



استكشاف الفصول
الأربعة .

نحتاج إلى



صورات الفصول الأربع
- فيلم تعليمي .



اكتشف أكثر



في أي فصل من فصول
السنة نذهب إلى البر؟

حَوْطِ الْكَلِمَةِ الَّتِي تُعبِّرُ عَنْ اسْتِنْجَلَكَ:

عَدَدُ فُصُولِ السَّنَةِ (ثَلَاثَةُ - أَرْبَعَةُ) فُصُولٌ.

فَصْلُ الرَّبِيع

الْطَّقْسُ دَافِئٌ

تَنْمُو النَّبَاتَاتُ وَالْأَزْهَارُ.



فَصْلُ الصَّيْفِ

أَشَدُّ فُصُولِ السَّنَةِ حَرَاءً

نَرْتَدِي مَلَابِسَ خَفِيفَةً.



فَصْلُ الْخَرِيفِ



فَصْلُ الشّتَاءِ





اخبر نفسك



كيف تعرف أن الفصل قد تغير من غير أن تنظر إلى التقويم؟



الإثارة



في فصل الصيف يكون النهار أطول من الليل، بينما في الشتاء يكون الليل أطول من النهار.



في الخريف، تقل قدرة بعض الأشجار على صنع الغذاء، لذلك يتغير لون أوراقها وتسقط.

اكتب المصطلحات العلمية

الخريف

الربيع

فصول

الصيف

الشتاء



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:

١ - اللباس الذي نرتديه في فصل الشتاء البارد:

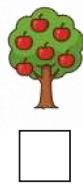


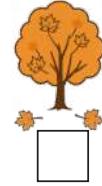


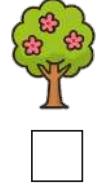


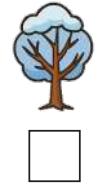


٢ - شكل الشجرة في فصل الخريف:









السؤال الثاني: صل بين الكلمة فصل السنة والصورة التي تعبّر عنها فيما يلي:

الصيف



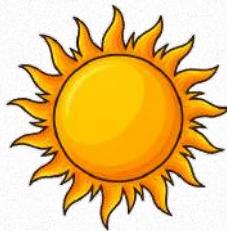
الربيع



الشتاء



الخريف



السؤال الثالث:

حّوّط الخطأ في الصورة التالية:



ماذا تعلمت؟



- نرى العَدِيد مِنَ الأَشْيَاء فِي سَمَاء النَّهَار مِثْلُ الشَّمْسِ.
- نرى العَدِيد مِنَ الأَشْيَاء فِي سَمَاء اللَّيل مِثْلُ النُّجُومِ.
- هُنَاكَ أَشْيَاء يُمْكِن أَنْ نَرَاهَا فِي سَمَاء النَّهَار وَاللَّيل مِثْلُ الغَيُومِ.
- يَحْدُثُ اللَّيل وَالنَّهَار بِسَبَبِ دَوْرَانِ الْأَرْضِ حَوْلَ نَفْسِهَا أَمَامَ الشَّمْسِ.
- تَدُورُ الْأَرْضُ حَوْلَ نَفْسِهَا مَرَّةً وَاحِدَةً كُلَّ يَوْمٍ (٢٤ سَاعَةً).
- الْجُزْءُ الْمُضِيُّ مِنَ الْكُرْبَةِ الْأَرْضِيَّةِ الْمُقَابِلِ لِلشَّمْسِ يَكُونُ نَهَارًا.
- الْجُزْءُ الْمُظْلَمُ مِنَ الْكُرْبَةِ الْأَرْضِيَّةِ الْبَعِيدُ عَنِ الشَّمْسِ يَكُونُ لَيْلًا.
- الطَّقْسُ هُوَ حَالَةُ الْجَوْ فِي الْيَوْمِ، وَهُوَ فِي تَغْيِيرٍ دَائِمٍ.
- حَالَةُ الطَّقْسِ تَخْتَلِفُ مِنْ يَوْمٍ لِآخَرَ، فَقَدْ تَكُونُ مُسْمِسَةً أَوْ غَائِمَةً أَوْ مُمْطَرَّةً أَوْ مُثْلَجَةً.
- فِي الطَّقْسِ الْمُشْمِسِ نَلْبِسُ مَلَابِسَ خَفِيفَةً.
- فِي الطَّقْسِ الْمُثْلِجِ نَلْبِسُ مَلَابِسَ ثَقِيلَةً.
- نُسْتَخْدِمُ الْمِظَلَّةَ فِي الطَّقْسِ الْمَاطِرِ لِتَحْمِينَا مِنْ مَاءِ الْمَطَرِ.
- لَا نَرَى الشَّمْسَ فِي الطَّقْسِ الْغَائِمِ.
- نَقِيسُ دَرَجَةَ حَرَارةِ الْجَوِّ بِوَاسِطةِ مِقِيَاسِ الْحَرَارةِ.
- نَعْرُفُ اِتِّجَاهَ الرِّيَاحِ بِوَاسِطةِ دَوَارَةِ الرِّيَاحِ.
- نَقِيسُ كَمِيَّةِ الْمَطَرِ الْمُتَساقِطَةِ بِوَاسِطةِ مِقِيَاسِ الْمَطَرِ.
- فُصُولُ السَّنَةِ أَرْبَعَةٌ: الْخَرِيفُ، وَالشَّتَاءُ، وَالرَّبِيعُ، وَالصَّيفُ.
- فِي فَصْلِ الرَّبِيعِ تَنْمُو النَّبَاتَاتُ وَالْأَزْهَارُ، وَيَكُونُ الطَّقْسُ دَافِئًا.
- فَصْلُ الصَّيفِ أَشَدُ فُصُولِ السَّنَةِ حَرَارَةً، لِذَلِكَ نَلْبِسُ مَلَابِسَ خَفِيفَةً.
- تَسَاقِطُ أَوْرَاقِ الْأَشْجَارِ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ.
- فَصْلُ الشَّتَاءِ أَكْثَرُ فُصُولِ السَّنَةِ بُرُودَةً وَتَسَاقِطُ فِيهِ الْأَمْطَارُ.



السؤال الأول:

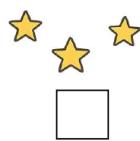
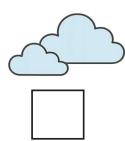
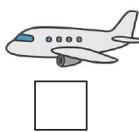
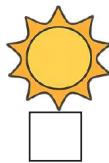
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

- ١- نرى الغيوم في سماء النهار والليل.
- ٢- تدور الأرض حول نفسها أمام الشمس كل أسبوع.
- ٣- في الطقس الغائم تكون الشمس ساطعة.
- ٤- تقسيم السنة إلى أربعة فصول.

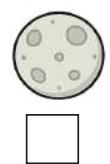
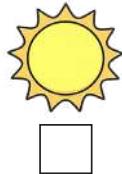
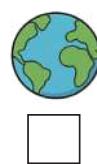
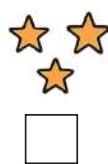
السؤال الثاني:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:

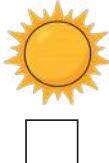
١- نراها في النهار ولا نراها في الليل:



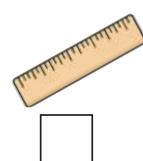
٢- يحدث الليل والنهار بسبب دوران الأرض أمام:



٣- الطقس الذي تساقط فيه الأمطار:



٤- أداة تقيس كمية الأمطار:



السؤال الثالث: أي الأشياء تحدث في فصل الخريف؟



تتفتح الأزهار

ترتفع الحرارة

يسقط المطر

تساقط أوراق الأشجار

السؤال الرابع: انظر إلى الصور، ثم صل كل أداة بما تقيسها من عناصر الطقس:



السؤال الخامس:
حول الخطأ في الصورة التالية.



الفصل الثالث

مشروع

الاستقصاء العلمي



مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



عزيزيولي الأمر

انطلاقاً من إيماناً بأهمية تنمية مهارات التفكير العلمي والاستقصاء لدى أبنائنا، ولأننا نؤمن بأن أفضل طريقة للتعلم هي أن يستكشف المتعلم بنفسه، سيدأ متعلمنا العزيز بتنفيذ مشروع استقصاء علمي خلال الفترة القادمة يقوم فيه بدور "الباحث الصغير" الذي يلاحظ، يسأل، يجمع بيانات، يجرب، يحلل ويوجد علاقات للتفسير والاستنتاج. ونظراً لأهمية هذا المشروع في تنمية مهارات المتعلم العلمية والبحثية ، فإننا نأمل منكم:

- تشجيع المتعلم على الفضول العلمي وطرح الأسئلة.
- تعزيز ثقته في نفسه، والإعجاب بما ينجز.
- متابعة تطور مشروعه ومساعدته في تنظيم خطواته وملاحظاته.
- تقدير انشغاله هذه الفترة أمر مهم، فقد تلاحظون أنه يتحدث كثيراً عن مشروعه، أو يرغب في تجربة بعض الأنشطة داخل المنزل، قدموه الدعم الكافي لإنجاز ذلك.
- منحه مساحة للتفكير المستقل، والثقة في قدرته على البحث والتحليل، حتى وإن كانت النتيجة غير متوقعة.

وختاماً، فإننا نؤمن بأن الشراكة بين المنزل والمدرسة هي حجر الأساس في نجاح مثل هذه التجارب العلمية، إن مشاركتكم الداعمة في هذه التجربة سيكون لها أثر بالغ في تعزيز شخصية طفلكم كباحث صغير، وتنمية حبه للتعلم، واستمتاعه بالاستكشاف ، و ذلك لتحقيق أحد أهداف التنمية المستدامة .

عنوان المشروع : استكشاف طريق لقياس عناصر الطقس

فكرة المشروع: استكشاف طريق لقياس عناصر الطقس من خلال توظيف مهارات الاستقصاء العلمي في تصميم وتنفيذ أدوات قياس الطقس.

ويساهم هذا المشروع في تنمية مهارات التفكير العلمي، مثل الاستقصاء، والملاحظة الدقيقة، وتحليل البيانات. كما يسهم في تحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة، وهو العمل المناخي، والتعليم الجيد، والصناعة والابتكار والهيكل الأساسية.

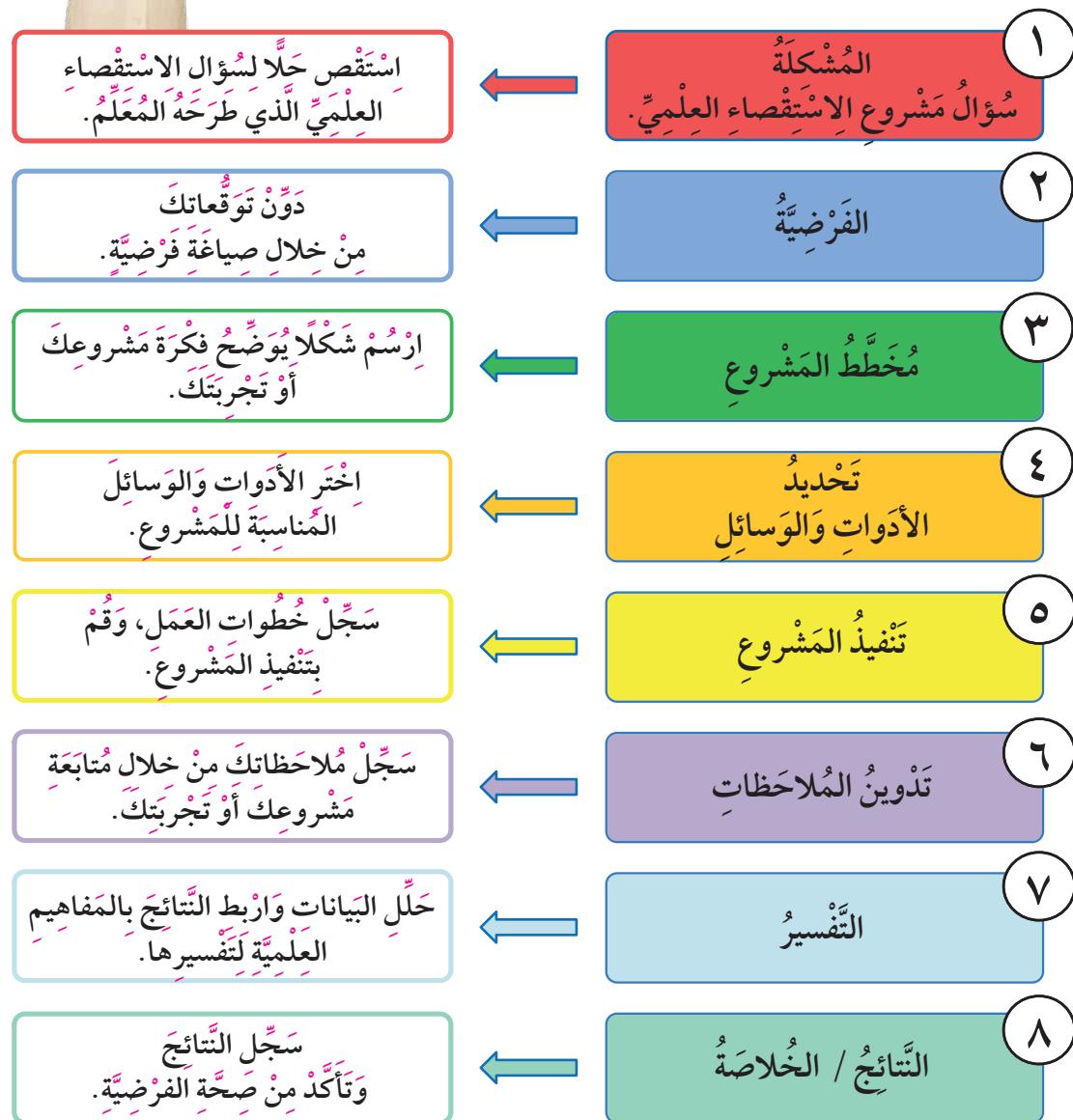
مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



سنمر بهذه المراحل (٨)

عند تطبيق مشروع الاستقصاء العلمي



مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



عنوان المشروع : استكشاف طرق لقياس عناصر الطقس .

سؤال الاستقصاء العلمي :
(تحديد المشكلة)



تذكرة

أن الفرضية تصاغ على النحو التالي : **مثال :**
* إذا صنعنا أدوات قياس الطقس ،
فإنها ستعطينا نتائج قريبة من الأدوات الحقيقية .

اكتب فرضيتك (توقعاتك) :

إذا صمممنا أدوات بسيطة لقياس عناصر الطقس باستخدام المواد المتوفرة ، فستعطينا نتائج قريبة من أدوات القياس الحقيقية .

١

٢

٣

كيف تحدد المتغيرات ؟

العوامل التي تظل ثابتة ، ولا تتغير
في جميع عينات التجربة .

المتغير الثابت



العوامل التي تقوم بتغييرها بأحد
العينات لدراسة تأثيرها .

المتغير المستقل



العوامل التي تقيسها بعد
تأثير المتغير المستقل .

المتغير التابع



المتغيرات

المتغير التابع

كمية المطر - اتجاه الرياح -
درجة الحرارة

المتغير المستقل

نوع أداة قياس الطقس المصممة
أو المستخدمة

المتغير الثابت

مكان القياس - وقت القياس -
طريقة ثبيت الأداة وارتفاعها عن
الأرض - الظروف الجوية .

مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



إِرْسَمْ وَصَمَّمْ مَشْرُوْعَكَ :

٣



مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



٤ رسم الأدوات والوسائل التي ستحتاج إليها عند تنفيذ مشروعك:

ماء ملون



زجاجة بلاستيكية شفافة



سهم ورقي

جدول متابعة النتائج

البيانات	درجة الحرارة	كمية الماء	النهاية
الموسم	الموسم	الموسم	الموسم
الارتفاع	الارتفاع	الارتفاع	الارتفاع
الجودة	الجودة	الجودة	الجودة
النوع	النوع	النوع	النوع
الوزن	الوزن	الوزن	الوزن

قلم رصاص

دبوس

مسطرة

حصى

أكواب ورقية



مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



نَفَذْ مَشْرُوْعَكَ

٥

نَفَذْ مَشْرُوْعَكَ بِنَاءً عَلَى الْمُخْطَطِ الَّذِي قُمْتَ بِرَسْمِهِ،
وَبِاِسْتِخْدَامِ الأَدَوَاتِ التَّيْ اخْتَرْتَهَا.

أَمْنِي وَسَلَامَتِي



الْبَسِ الْقُفَّارَاتِ الْوِقَائِيَّةِ



الْبَسِ نَظَّارَاتِ وَاقِيَّةِ



حَافِظْ عَلَى نَظَافَةِ
الْمُخْتَبِرِ



احْذَرْ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ
الْأَدَوَاتِ

الْبَسِ مَعْطَفَ الْمُخْتَبِرِ

مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



٥ دُون خطوات عمل مشروعك:

أولاً: تصميم مقياس الحرارة:

١ املأ زجاجة بلاستيكية بالماء ثم أدخل عود مصاص في فتحة الزجاجة وأغلقها جيدا بالغطاء.

٢ لاحظ ارتفاع الماء داخل عود المصاص عند تغير درجة

ثانياً: تصميم مقياس المطر:

٣ قص الجزء العلوي من زجاجة بلاستيكية وضع بعض الحصى في القاع لتشيبيتها.

٤ ثبت مسطرة على جانب الزجاجة لقياس كمية المترجمع.

ثالثاً: تصميم دوارة الرياح:

٥ قص سهما من الورق المقوى وثبته على قلم رصاص بالممحاة، واستخدم لتشييت السهم ليدور بحرية.

٦ ضع البوصلة لتحديد الإتجاهات الأربع وسجل اتجاه .. .

رابعاً: تجميع الأدوات:

٥ ضع الأدوات في مكان مفتوح وسجل القراءات درجة وكمية واتجاه يوميا.

٦ قارن بين القراءات التي سجلتها من أدواتك التي صممتها مع أدوات قياس حقيقية.



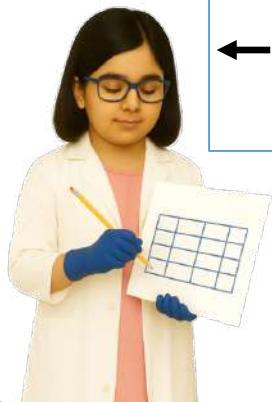
مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



٦ دَوْن مُلَاحَظَاتِكَ خِلَالَ مُتَابَعَةِ مَشْرُوِّعِكَ:

المقارنة	دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ	كَمِيَّةُ الْأَمْطَارِ	حَوْطُ اِتْجَاهِ الرِّيَاحِ
اليوم : التاريخ :			← → ↑ ↓
اليوم : التاريخ :			← → ↑ ↓
اليوم : التاريخ :			← → ↑ ↓
اليوم : التاريخ :			← → ↑ ↓
اليوم : التاريخ :			← → ↑ ↓



مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



٧ فَسْرِ النَّتَائِجِ بِوَضِعِ (O) حَوْلِ التَّفْسِيرِ النَّاسِبِ:

- ١ - الْمَاءُ الْمُلَوَّنُ فِي مِقْيَاسِ الْحَرَارَةِ كَانَ (ثَابِتاً - مُتَغِيِّراً) دَاخِلَ عُودِ الْمِصَاصِ، فَعِنْدَمَا تَرَكَفُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ (يُرْتَفِعُ - يَنْخَفِضُ) مُسْتَوَى الْمَاءِ.
- ٢ - مِقْيَاسُ الْمَطَرِ جَمْعُ كَمِيَّةِ (مُتَشَابِهَةُ - مُخْتَلِفَةُ) مِنَ الْمَاءِ، مَا يُوَضِّحُ أَنَّ كَمِيَّةَ الْمَطَرِ (ثَابِتَةُ - مُتَغِيِّرَةُ كُلِّ يَوْمٍ).
- ٣ - دَوَارَةُ الرِّيَاحِ تَحَرَّكَتْ بِاتِّجَاهَاتِ (مُتَشَابِهَةُ - مُخْتَلِفَةُ) كُلَّ يَوْمٍ، مَا يَدُلُّ عَلَى أَنَّ اِتِّجَاهَ الرِّيَاحِ (يَتَغَيِّرُ - لَا يَتَغَيِّرُ).

٨ النَّتَائِجُ / الْخُلاصَةُ (تَأَكَّدَ مِنْ صِحَّةِ فَرَضِيَّاتِكَ):

يُمْكِنُنَا قِيَاسُ عَنَاصِرِ الطَّقْسِ (دَرَجَةُ ، كَمِيَّةُ ، اِتِّجَاهُ) بِاسْتِخْدَامِ أَدَوَاتٍ بِسِيَطَةٍ تَعْتمِدُ عَلَى نَفْسِ الْمَفَاهِيمِ
الْعِلْمِيَّةِ الَّتِي تَعْمَلُ بِهَا الأَدَوَاتُ الْأَصْلِيَّةُ.

مشروع الاستقصاء العلمي

Science Project



ارسم صورةً توضح نتائج مشروعك:





أحسنت أيها العالم الصغير

ها نحن نطوي صفحات هذا الكتاب بعد رحلة ممتعة بدأت بأسرار المادة و قوى الطاقة ، و انتهت بكتنوز الأرض وآيات الخالق المبدع بالفضاء، اكتشفنا أن الكون كتاب مفتوح لا تنتهي عجائبه و أن كل ذرة فيه تحمل قصةً تنتظر من يرويها. تعلّمنا أن العلم ليس معلوماتٍ نحفظها، بل نافذةٌ نطلُ منها على الجمال والدهشة والإلهام.

تذّكر دائمًا

العلم لا يتوقف عند نهاية الكتاب

فلتحمل ما تعلّمته في هذه الرحلة كشعلةٌ تنير دربك راقب، فكر، اسأل، واستمتع باستكشاف أسرار الكون فقد تكون أنت العالم الذي يكتشف شيئاً جديداً يوماً ما.



١. كاش، ت.، و تايلور، ب. (٢٠٠٢). استمتع مع العلوم: الكهرباء والمغناطيس. ترجمة دار الجديد. دار الجديد للنشر.
٢. كاش، ت. (٢٠٠٧). استمتع مع العلوم: الصوت. ترجمة دار الجديد. دار الجديد للنشر.
٣. بول، ب. و. (٢٠٠٧). استمتع مع العلوم: الضوء. ترجمة دار الجديد. دار الجديد للنشر.
٤. مكتبة لبنان ناشرون. (٢٠٠٤). موسوعة العلوم المبسطة: الصخور والمعادن . مكتبة لبنان ناشرون.
٥. العلوم. (١٩٩٨). دليل الخطوة خطوة إلى مئة تجربة وتجربة (الطبعة الأولى). بيروت: مكتبة لبنان ناشرون. الطبيعة. (٢٠٠١).
٦. مشروعات مدهشة وتجارب تكشف أسرار الطبيعة (الطبعة الأولى). بيروت: مكتبة لبنان ناشرون.
٧. باركر، س. (٢٠٠٢). استمتع مع العلوم: الطقس. ترجمة دار الجديد. دار الجديد للنشر.
٨. الموسوعة العلمية للفتيان. طرابلس: دار الشمال.
٩. فريق مواءمة كتب العلوم للصف الأول الابتدائي. (٢٠٠٩). كتاب التلميذ: العلوم، الصف الأول الابتدائي، الجزء الثاني. دار التربويون، هاوس أوف إديوكيشن.
١٠. فريق مواءمة كتب العلوم للصف الثاني الابتدائي. (٢٠٠٩). كتاب التلميذ: العلوم، الصف الثاني الابتدائي، الجزء الثاني. دار التربويون، هاوس أوف إديوكيشن.
١١. فريق مواءمة كتب العلوم للصف الثالث الابتدائي. (٢٠٠٩). كتاب التلميذ: العلوم، الصف الثالث الابتدائي، الجزء الثاني. دار التربويون، هاوس أوف إديوكيشن.
١٢. فريق مواءمة كتب العلوم للصف الرابع الابتدائي. (٢٠١٠). كتاب التلميذ: العلوم، الصف الرابع الابتدائي، الجزء الثاني. دار التربويون، هاوس أوف إديوكيشن.
١٣. فريق مواءمة كتب العلوم للصف الخامس الابتدائي. (٢٠١٠). كتاب التلميذ: العلوم، الصف الخامس الابتدائي، الجزء الثاني. دار التربويون، هاوس أوف إديوكيشن.
١٤. كالوين، س. (٢٠١٢).
١٥. الشركة الشرقية للمطبوعات. (٢٠٠٣). الأرض والكون. الشركة الشرقية للمطبوعات.

جدول الملاحظات :

توقيع ولي الأمر	الملاحظات	اليوم والتاريخ

درجة الكتاب والتقييمات التحريرية :

درجة التقييمات	درجة الكتاب	
		الدرجة
		الملاحظات
		توقيع ولي الأمر

مواعيد هامة :

توقيع ولي الأمر	الملاحظات	اليوم والتاريخ



قيّم مناهجنا



الكتاب كاملاً