النشاط العلمي

خصائص الأرض وتغيراتها

هدف تعلمي: يتعرف أن سطح الأرض يتكون من يابسة و ماء بنسب مختلفة حيث أن نسبة الماء أعلى من اليابسة.

الحصة 1: سطح الأرض يابسة و ماء

الوسائل التعليمية والمعينات الديدكتيكية

مجسم الكرة الأرضية - مسطح الكرة الأرضية - خرائط تبين المحيطات والقارات - رسوم وصور الكراسة - صور - لوحات حائطية - أفلام وثائقية.

تدبير أنشطة الحصة

1 الملاحظة

الكشف عن تمثلات التلاميذ في ما يخص الكرة الأرضية (مجسم ومسطح...). ومجابهتها لمضمون وثائق المقترحة كوضعية انطلاق لطرح بعض التساؤلات.

شد انتباه التلاميذ وتوجيههم نحو موضوع الحصة (سطح الأرض يابسة وماء).

تبين صورة الكراسة صورة للكرة الأرضية ملتقطة من الفضاء.

2 التساؤل

يستعمل الأستاذ(ة) بطاقات وصور أخرى، للدفع بالتلاميذ للمشاركة في تفاعل بيني، ولبلوغ التساؤل المرتبط بالحصة: مما يتكون سطح الأرض ومقارنة مساحة الماء باليابسة ؟

كلمات مهمة

ماء - يابسة

3 الافتراض

ترتب أجوبة التلاميذ بالسبورة، لاستخراج تفسيرات ممكنة للتساؤل المطروح كفرضيات يجب تمحيصها.

- شكل الأرض كروي وسطحها عبارة عن يابسة وماء.
- يغطي الماء الجزء الأكبر من سطح الأرض، لذا سميت بالكوكب الأزرق.

4 التحقق

1- يتعرف التلميذ(ة) أن سطح الأرض يمكن تجزيئه إلى جزأين كبيرين: جزء يغطيه الماء وجزء تغطيه اليابسة.

2. يملأ التلميذ(ة) الفراغ بما يناسب كما يلي: كروي - الماء - اليابسة - اليابسة - الماء.

الاستنتاجات والخلاصة

5 الاستثمار

يلون التلميذ(ة) بالأزرق الجزء الذي يغطيه الماء ليميزه عن اليابسة التي تحتلها القارات.

النشاط العلمي

خصائص الأرض وتغيراتها

هدف تعلمي: يستنتج أن الماء الجاري في الأنهار والجداول المائية يأتي من الجبال ويصب في البحيرات أو المحيطات.

الحصة 2: الماء الجاري على سطح الأرض

الوسائل التعليمية والمعينات الديدكتيكية

صور مناظر طبيعية بها ماء (أشكال مختلفة: بحر - بحيرة - أنهار - مستنقع جبل مغطى بثلج ...)- رسوم وصور الكراسة - بطاقات وصور أخرى توضيحية - أفلام وثائقية - لوحات حائطية. ...

تدبير أنشطة الحصة

1 الملاحظة

ملاحظة الصور والمناظر الطبيعية المقدمة أو التي يحضرها الأستاذ(ة)، لمواجهتها مع تصورات التلاميذ في وضعية انطلاق. طرح تساؤلات منسجمة مع موضوع الحصة. وبمساعدة الأستاذ يطرح التلاميذ، بشكل جماعي، موضوع الحصة

(الماء الجاري على سطح الأرض).

2 التساؤل

وحتى يتمكنوا جميعهم من المشاركة والتفاعل لصياغة التساؤل المرتبط بالحصة: ما مصدر الماء الجاري ومصيره ؟

بإمكان الأستاذ(ة) توفير معينات ديداكتيكية أخرى، واعتماد العمل الجماعي.

3 الافتراض

تدون أجوبة التلاميذ بالسبورة، حتى يتمكنوا من مواكبة مراحل الدرس والمساهمة ولو في صمت، بإعطاء التفسير المؤقت للتساؤل المطروح سلفا، والذي يعتبر فرضية قابلة للتمحيص عند فهم الجميع للوضعية.

كلمات مهمة

ماء جاري- محيط – نهر

الخلاصة

إن الماء الجاري في الأنهار والجداول المائية يأتي من الجبال ويصب في البحيرات أو المحيطات.

4 التحقق

1- يلاحظ التلاميذ الوثيقة المقترحة عليهم وينقلون كل كلمة في الخانة المناسبة: ثلج - تساقطات - نهر - بحيرة - محيط - سحاب.

2- يصل هذه العناصر بسهام ليتبين مصدر الماء ومصيره على الوثيقة.

3- ملء الفراغ بما يجب : تتجمع التساقطات المطرية والثلجية فوق الجبال، ثم تصبح ماء يسيل بالأنهار والجداول ليصب في البحيرات والبحار والمحيطات.

الاستنتاجات والخلاصة

5 الاستثمار

وضع الأرقام بالترتيب المناسب: 1. منبع 2. نهر 3. سد 4. محيط.

ذ: نزهة ميدوني

النشاط العلمي

خصائص الأرض وتغيراتها

هدف تعلمي: يعرف أن الرياح والماء يغيران من تضاريس وخصائص سطح الأرض.

الحصة 3: أثر الرياح والماء على سطح الأرض

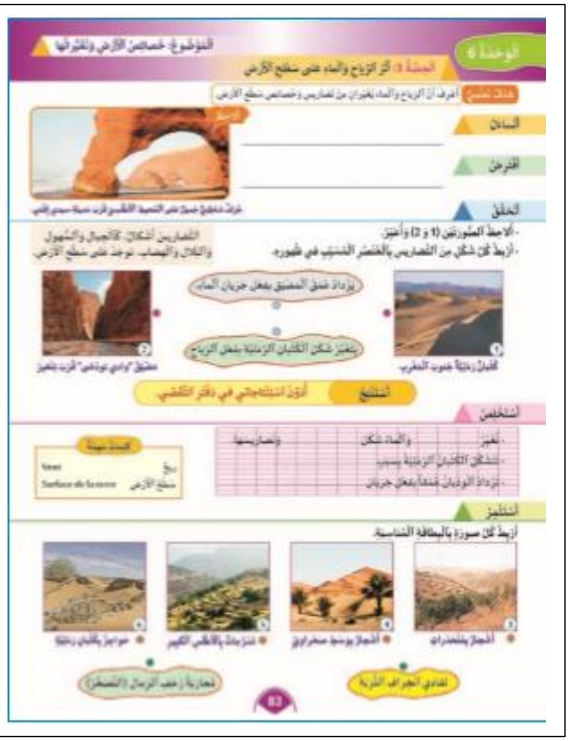
الوسائل التعليمية والمعينات الديدكتيكية

صور ورسوم مناظر طبيعية مرتبطة بالحث والتعرية (شواطئ- مضايق - وديان عميقة - كهوف - رمال - أراضي عارية...) - صور الكراسة - بطاقات وصور أشكال طبيعية لتضاريس متنوعة - لوحات حائطية - أفلام وثائقية...

تدبير أنشطة الحصة

1 الملاحظة

تمثلات التلاميذ منطلق لوضعية مشكلة، إذا تمت مجابهتها بالوثائق المقترحة لطرح تساؤلات حول محتواها وبعث حالة صراع معرفي في أذهانهم. وبمساعدة الأستاذ(ة) يقترح التلاميذ موضوع الحصة: (أثر الرياح والماء على سطح الأرض).



2 التساؤل

يشتغل التلاميذ ضمن مجموعات عمل ويتفاعلون، قصد صياغة التساؤل المرتبط بالحصة:

ما علاقة أشكال التضاريس بالماء والرياح ؟

يمكن اللجوء لمعينات ديداكتيكية إضافية ، لحث التلاميذ على التنقيب والاستقصاء ولإغناء الأسناد المعتمدة.

كلمات مهمة

سطح الأرض - ريح

الخلاصة

- تغير الرياح والماء شكل سطح الأرض وتضاريسها.
- تتشكل الكثبان الرملية بسبب الرياح.
- تزداد الوديان عمقا بفعل جريان الماء.

3 الافتراض

تدون أجوبة التلاميذ على السبورة لمواكبة مراحل الدرس بشكل جماعي والمساهمة في إيجاد التفسير الممكن للتساؤل المطروح والذي يشكل فرضية قابلة للتمحيص عند الاقتضاء.

4 التحقق

- ملاحظة جدلية وعلمية ومقارنة المشهدين والتعبير عنهما.
- ربط شكل التضاريس بالمسبب: الصورة 2: يزداد عمق المضيق بفعل جريان الماء.
الصورة 1: يتغير شكل الكثبان الرملية بفعل الرياح.

الاستنتاجات والخلاصة

5 الاستثمار

تربط الصورتان 3 و5 بتفادي انجراف التربة؛ والصورتان 4 و6 بمحاربة زحف الرمال.

ذ: نزهة ميدوني

النشاط العلمي

الشمس من حولنا

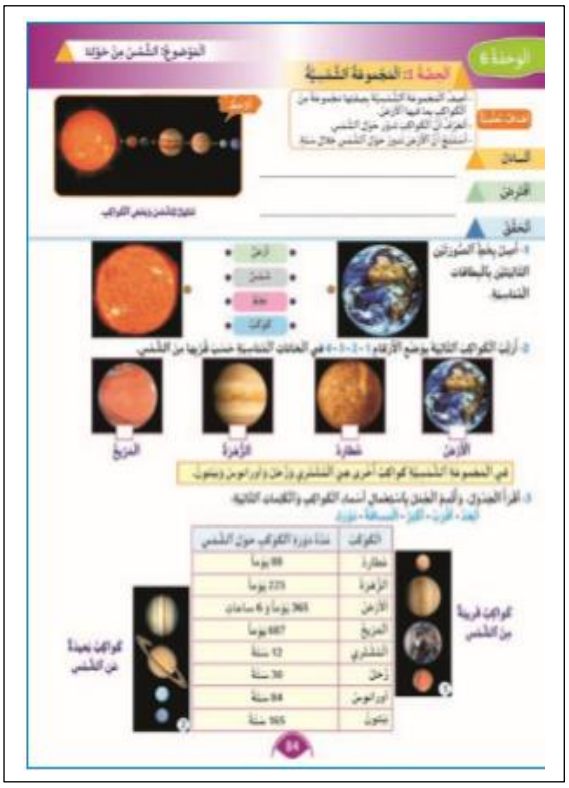
أهداف تعلمية:
- يصف المجموعة الشمسية بصفتها مجموعة من الكواكب بما فيها الأرض.
- يتعرف أن الكواكب تدور حول الشمس.
- يستنتج أن الأرض تدور حول الشمس خلال سنة.

الحصة 1: المجموعة الشمسية

الوسائل التعليمية والمعينات الديدكتيكية

صور الكراسة - أشرطة علمية - وثائق متنوعة – مجسم الكرة الأرضية.

تدبير أنشطة الحصة



1 الملاحظة

يمكن للأستاذ الاستعانة بالصورة المقترحة في هذه الفقرة لاستحضار مكتسبات التلاميذ حول الأرض وشكلها.

يوجه الأستاذ تركيز التلاميذ لمناقشة موقع الأرض في الصورة، وما تمثله الكرات الأخرى.

2 التساؤل

تفضي المناقشة إلى أن الصورة تمثل المجموعة الشمسية، مما سيمهد للتساؤل التالي: " مم تتكون المجموعة الشمسية؟"

3 الافتراض

يصغي الأستاذ لإجابات التلاميذ، ويدونها على السبورة. ويتم الاحتفاظ بالمنطقية منها وتعتبر بمثابة فرضيات يتم تمحيصها لاحقا.

4 التحقق

1- انطلاقا من الصورتين، يتساءل المتعلمون عن الفرق بين النجم والكوكب. قد تكون اقتراحات التلاميذ منحصرة في الحجم أو الإضاءة. إلا أنه في هذا المستوى نقتصر على أن النجم ينتج الضوء وأن الكواكب تستمد النور من النجم.

يربط التلاميذ صورة الكرة الأرضية بالأرض والكوكب، وصورة الشمس بالشمس والنجم.

2- نقتصر في هذا النشاط على أقرب أربع كواكب إلى الشمس، ليرتبها التلاميذ بعد المناقشة حسب قربها كما يلي: عطارد، الزهرة، الأرض ثم المريخ.

يطلب الأستاذ من التلاميذ إن كانوا يعرفون أسماء كواكب أخرى، ليخلصوا إلى أن عدد كواكب المجموعة الشمسية ثمانية؛ الأربعة السابقة الذكر إضافة إلى المشتري وزحل وأورانوس ونبتون.

3- انطلاقا من الإجابة عن النشاط السابق والجدول، يتم التلاميذ الجمل كما يلي:

- عطارد أقرب كوكب من الشمس، مدة دورته أصغر.
- المريخ أبعد من الأرض بالنسبة للشمس، مدة دورته أكبر من مدة دورة الأرض.

أهداف تعلمية: ـ يصف المجموعة الشمسية بصفتها مجموعة من الكواكب بما فيها الأرض.
ـ يتعرف أن الكواكب تدور حول الشمس.
ـ يستنتج أن الأرض تدور حول الشمس خلال سنة.

الحصة 1: المجموعة الشمسية

4- يناقش التلاميذ مضمون البطاقة المقترحة التي تشرح بالضبط مدة دوران الأرض دورة كاملة حول الشمس، ليفهموا لماذا نجد في بعض السنوات 365 يوما وفي أخرى 366.

ينجز التلاميذ ما هو مطلوب في هذا النشاط:

الشهر الذي ينضاف له يوم في السنة الكبيسة هو شهر فبراير.

سنة كبيسة قبل 2012 هي 2008، وبعد 2012 هي 2016.

الاستنتاجات والخلاصة

يساعد الأستاذ التلاميذ لصياغة ما تم استخلاصه باستغلال المصطلحات المهمة المدرجة في الحصة.

الاستثمار

1- يرتب التلاميذ الكواكب الثمانية حسب بعدها عن الشمس كما يلي:

نبتون وأورانوس وزحل والمشتري والمريخ والأرض والزهرة وعطارد.

2- ينجز التلاميذ العمل المطلوب منهم بالبحث في الأنترنيت ويعدون الملف بكل دقة.

كلمات مهمة

مجموعة شمسية - كوكب - نجم - دوران - دورة - مدار

الخلاصة

تتكون المجموعة الشمسية من نجم ضخم هو الشمس وكواكب، هي عطارد والزهرة والأرض والمريخ، والمشتري وزحل وأورانوس ونبتون.

- تدور كواكب المجموعة الشمسية حول الشمس في مدارات محددة.
- تدور الأرض حول الشمس في مسار ثابت يسمى مدار الأرض.
- تستغرق دورة كاملة للأرض حول الشمس سنة واحدة أي 365 يوما وربع اليوم.

ذ: نزهة ميدوني

هدف تعلمي: يتدرب على صنع نموذج للمجموعة الشمسية.

الحصة 2: مشروع صنع نموذج للمجموعة الشمسية

1 الملاحظة

من خلال ملاحظة الصورة المقترحة في هذه الفقرة يناقش التلاميذ محتواها باستحضار مكتسبات الحصة السابقة حول الشمس والكواكب التي تمثل المجموعة الشمسية.

يوجه الأستاذ تركيز التلاميذ حول مواقع الكواكب بالنسبة للشمس، ويعطيهم الوقت الكافي للتفكير في حركية مكونات المجموعة الشمسية من أجل رصد تمثلاتهم بخصوص من يدور حول من، والسعي إلى تصحيحها.

2 التساؤل

من خلال المناقشة يستدرجهم للتساؤل التالي:

"كيف نصنع نموذجا للمجموعة الشمسية باحترام مواقع الكواكب بالنسبة للشمس؟

3 الافتراض

يصغي الأستاذ لإجابات التلاميذ، ويدونها على السبورة. وبعد المناقشة يتم الاحتفاظ بالإجابات المنطقية ويتم اعتبارها بمثابة فرضيات قابلة للتمحيص.

4 التحقق

قبل صنع نموذج المجموعة الشمسة، يمكن عرض المتحرك الذي يمثل مختلف مدارات كواكب النظام الشمسي الموجود بموقع الوزارة.

لصنع نموذج المجموعة الشمسية، ينبغي العمل في مجموعات، باتباع الخطوات التالية:

1- يحضر التلاميذ الأدوات المستعملة من عجين بألوان مختلفة لتمثيل الشمس والكواكب، وأسلاك معدنية مختلفة الطول لربط الكواكب بالشمس؛

2- يصنع أفراد المجموعة كرات بالعجين بألوان تمثل الشمس والكواكب، على أن تمثل الشمس بلون أصفر، والأرض بلون أزرق والكواكب الأخرى بألوان قريبة من لونها كما هو مبين في الشكل بالكراسة.

3- توضع الكرة الصفراء الكبيرة التي تمثل الشمس في الوسط.

4- تربط الكرة الصفراء بالكرات الأخرى باستعمال الأسلاك المعدنية كما هو مبين في الشكل بالكراسة، على أن تستعمل الأسلاك بحذر، وبحضور الأستاذ؛

5- تعرض كل مجموعة نموذجها على باقي الزملاء وتناقش الإنتاجات لتصحيحها جماعيا.

هدف تعلمي: يتعرف أن الشمس مصدر الحرارة و الضوء للمجموعة الشمسية.

الحصة 3: الشمس مصدر الحرارة و الضوء

الوسائل التعليمية والمعينات الديدكتيكية

صور ورسوم الكراسة - أشرطة علمية - مجسم الكرة الأرضية.

تدبير أنشطة الحصة

1 الملاحظة

من خلال ملاحظة الصـــورة المقترحة في هذه الفقرة، يناقش التلاميذ محتواها باستحضـــار مكتســـبات الحصـــص الســـابقة حول مدارات الكواكب، وبعدها عن الشمس.

يوجه الأستاذ تركيز التلاميذ ومناقشـاتهم حول ما يتضـح في الصـورة؛ حيث تظهر الشـمس ملتهبة ومشـعة، كما تظهر جهات الكواكب المقابلة للشمس مضاءة.

2 التساؤل

يستدراج الأستاذ التلاميذ للتساؤل التالي:

"ما مصدر إضاءة الكواكب وسخونتها؟"

3 الافتراض

يصـغي الأستاذ لإجابات التلاميذ، ويدونها على السـبورة؛ ويتم اختيار المنطقية منها واعتبارها فرضيات يتم التحقق منها لاحقا.

يسأل الأستاذ عن أنجع الطرائق للإجابة عن التساؤل،

4 التحقق

1- يضاء مجسم الكرة الأرضية بمصباح كما في الصورة المقترحة.

تتكون على الكرة واجهة مضاءة مقابل المصباح، وواجهة مظلمة.

يتم تفسـير تكون مناطق مضـاءة وأخرى مظلمة على كواكب المجموعة الشـمسـية بكون ضوء الشـمس يصـل إلى المناطق المقابلة لها بينما لا يصل إلى المناطق الخلفية.

يستنتج أن الشمس مصدر الضوء لكواكب المجموعة الشمسية.

2- يلاحظ التلاميذ الصورة ويناقشون محتواها لإتمام الجمل المقترحة، الخاصة بمصدر الحرارة:

- يشعر الشخص الجالس بدون مظلة بحر الشمس أكثر من الأشخاص تحت المظلة.
- لايجب عرض أجسامنا مدة طويلة لأشعة الشمس مباشرة؛ تفاديا للحروق الجلدية.
- تعتبر الشمس المصدر الأساسي للحرارة على كوكب الأرض.
- تستمد الكواكب الأخرى الحرارة من الشمس.
- الشمس مصدر الحرارة لكواكب المجموعة الشمسية.

الاستنتاجات والخلاصة

5 الاستثمار

يلون التلاميذ الشمس بالأحمر ومناطق الكواكب المقابلة للشمس بالأصفر.

كلمات مهمة

مصدر – حرارة – ضوء-

الخلاصة

الشمس نجم مشع وملتهب، وهو مصدر الضوء والحـــرارة الطبيعـــي للأرض ولكافة كواكب المجموعة الشمسية.

هدف تعلمي: يتعرف مفهوم الطقس وعناصره.

الحصة 1: الطقس

الوسائل التعليمية والمعينات الديدكتيكية

صور الكراسة.

تدبير أنشطة الحصة

1 الملاحظة

يطلب الأستاذ(ة) من المتعلمين والمتعلمات ملاحظة وضعية الانطلاق الواردة بالنشاط، ويحفزهم على طرح أسئلة حول حالة الجو التي تعبر عنها الصورة، ودور المحرار وهل هو كاف لمعرفة حالة الجو.

2 التساؤل

تناقش الأسئلة، للوصول إلى تساؤل من قبيل:كيف نعرف حالة الجو؟

3 الافتراض

داخل مجموعات صغيرة، يقترح المتعلمون والمتعلمات فرضيات، ينتقي الأستاذ(ة) ما هو قريب من الصواب، ويكتبها لمناقشتها.

4 التحقق

1- الهدف من النشاط الأول للكراسة هو تعرف المتعلمين والمتعلمات على مفهوم الطقس وعناصره.

في الجدول التالي نعطي حالة الجو التي تمثلها كل صورة وعنصر الطقس المناسب لها.

حالة الجو	1- عاصفة	2- موجة حر	3- زوبعة	4- مطر	5- غيوم	6- ثلج
عنصر الطقس	هبوب الرياح	درجة الحرارة	هبوب الرياح	تساقطات مطرية	تكون السحاب	تساقطات ثلجية

2- الهدف من النشاط الثاني للكراسة هو إبراز أن معرفة الطقس تتطلب أجهزة متنوعة وخاصة بكل عنصر طقس.

بالإضافة إلى الأجهزة الواردة في الجدول يوجد المضغاط والمرطاب. فالمضغاط أو البارومتر يمكن من قياس الضغط الجوي والذي له علاقة مباشرة مع تكون السحاب، أما المرطاب فيمكن من قياس الرطوبة الجوية أي نسبة بخار الماء في الهواء. هذان العنصران أي الضغط الجوي والرطوبة الجوية لا يتوافقان مع المستوى الدراسي للفصل.

للبحث في الأنترنيت عن صور أجهزة القياس ينصح استعمال الكلمات: المحرار - مقياس المطر (المغيات) - كيس الريح - المرياح - دوارة الريح.

كلمات مهمة

طقس - مناخ - جو - ريح - تساقطات - سحابة

الخلاصة

- الطقس هو حالة الجو من برد وحر وغيرهما في مكان ما خلال فترة زمنية قصيرة.
- يحدد الطقس بمجموعة من العناصر منها: درجة الحرارة وسرعة الرياح واتجاهها وتكون السحب وتساقط الأمطار والثلوج.

الاستنتاجات والخلاصة

5 الاستثمار

يستعمل كيس الريح لتحديد اتجاه الريح وشدته.

ميلان كيس الريح يعبر على شدة الريح، كلما نقص ميلانه كلما ازدادت شدة الريح. يرتب التلاميذ والتلميذات الصور كالتالي:

الصورة 7: ريح ضعيفة (1)	الصورة 8: ريح قوية (3)	الصورة 9: ريح معتدلة (2)

هدفان تعليميان:
- يحدد عناصر الطقس الواردة في النشرة الجوية.
- يستنتج أهمية النشرة الجوية في حياة الإنسان.

الحصة 2: النشرة الجوية

الوسائل التعليمية والمعينات الديدكتيكية

صور الكراسة ورسومها.

تدبير أنشطة الحصة

1 الملاحظة

يستهل الأستاذ (ة) الحصة باستحضار المكتسبات السابقة حول الطقس وعناصره.

يلاحظ التلاميذ الصورة الواردة بالنشاط والتي تمثل نشرة جوية للمغرب في يوم معين ويناقشون مضمونها.

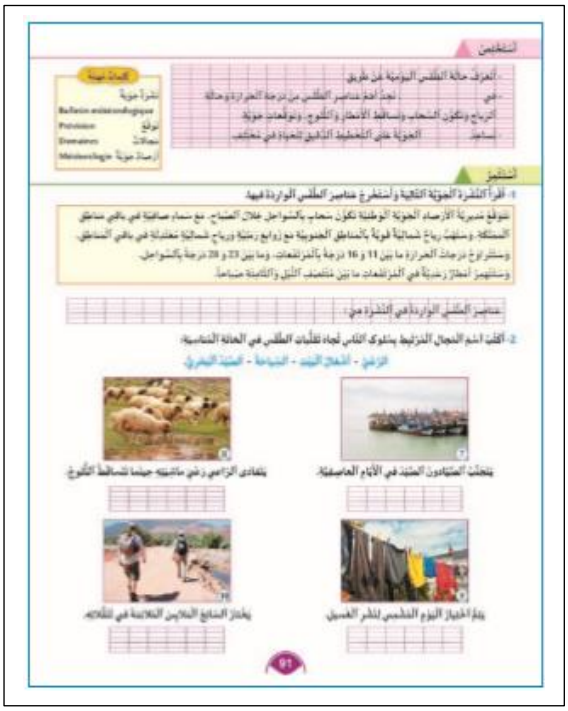
2 التساؤل

يحفز الأستاذ (ة) التلاميذ والتلميذات إلى طرح أسئلة حولها. ثم يستدرجهم إلى التساؤل من قبيل:

ما هي النشرة الجوية وما أهميتها؟

3 الافتراض

يقترح المتعلمون والمتعلمات فرضيات، ينتقي الأستاذ (ة) ماهو قريب من الصواب، ويكتبها على السبورة لمناقشتها.



4 التحقق

1- الهدف من النشاط هو تعرف التلاميذ على النشرة الجوية وعناصر الطقس الواردة فيها. على الوثيقة 2، يلون التلاميذ خانة كل من درجة الحرارة واتجاه الرياح وسرعة الرياح والتساقطات المطرية.

2- هدف هذا النشاط هو إبراز أهمية النشرة الجوية في حياة الإنسان.

كل الاقتراحات صحيحة إلا الاقتراح الثالث. الصحيح هو: في البرد، أرتدي ملابس دافئة.

يستنتج التلاميذ والتلميذات أن حالة الطقس تؤثر على مختلف أنشطتنا، ومنه أهمية تتبع النشرة الجوية في وسائل الاعلام كالإذاعة والتلفاز والصحف.

هدفان تعلميان:
- يحدد عناصر الطقس الواردة في النشرة الجوية.
- يستنتج أهمية النشرة الجوية في حياة الإنسان.

الحصة 2: النشرة الجوية

كلمات مهمة

نشرة جوية - توقع - مجالات - أرصاد جوية

الخلاصة

- أتعرف حالة الطقس اليومية عن طريق النشرة الجوية.
- في النشرة الجوية، نجد أهم عناصر الطقس من درجة الحرارة وحالة الرياح وتكون السحاب وتساقط الأمطار والثلوج، وتوقعات جوية.
- تساعد التوقعات الجوية على التخطيط الدقيق للحياة في مختلف المجالات.

الاستنتاجات والخلاصة

5 الاستثمار

1- عناصر الطقس الواردة في النشرة هي:
- تكون السحاب؛
- شدة الرياح واتجاهها؛
- درجة الحرارة؛
- تساقطات مطرية.

2- يكتب التلاميذ والتلميذات المجال المرتبط بسلوك الناس تجاه تقلبات الطقس في الخانات كالتالي:

سلوك الناس تجاه تقلبات الطقس	المجال
7- يتجنب الصيادون الصيد في الأيام العاصفة.	الصيد البحري
8- يتفادى الراعي رعي ماشيته حينما تتساقط الثلوج.	الرعي
9- يتم اختيار اليوم المشمس لنشر الغسيل.	أشغال البيت
10- يختار السائح الملابس الملائمة في تنقلاته.	السياحة

حلول أنشطة حصة تقويم الوحدة

هدف تعلمي: تقويم المكتسبات

تقويم المكتسبات

1 يركب التلاميذ جملة مفيدة كالتالي:

يتكون سطح الأرض من يابسة وماء، وتغمر المياه الجزء الأكبر منه.

2 يصحح التلاميذ الأخطاء الواردة في الجمل ويرتبونها كما يلي لتصبح مفيدة:

يجد الماء مصدره، على سطح الأرض، في الجبال. ويجري في الأنهار . ويصب في البحيرات والمحيطات.

3 أضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

	صحيح	خطأ
تتشكل الكثبان الرملية في الصحراء والشواطئ بفعل الرياح.	X	
يؤدي جريان الماء إلى وديان عميقة.	X	
لا يحتاج الفلاح لمدرجات أو لغرس الأشجار في المنحدرات لحماية التربة.		X

4 يضع التلاميذ والتلميذات علامة أمام الشمس نجم.

5 يكمل التلاميذ الجمل كالتالي:

- تشكل الشمس والكواكب المجموعة الشمسية.
- يطلق على الشمس اسم النجم المتوهج.
- تدور حول الشمس ثمانية كواكب.

6 يحيط التلاميذ والتلميذات بدائرة الكوكب: عطارد.

7 يضع التلاميذ العلامة (X) أمام العبارتين ب ود.

8 العبارة الصحيحة هي: الطقس هو حالة الجو في مكان معين خلال فترة زمنية قصيرة.

9 يتمم التلاميذ والتلميذات الجمل كالتالي:

نعين درجة الحراة بالمحرار - نقيس الأمطار بمقياس المطر - نقيس سرعة الرياح بالمرياح - نحدد اتجاه الرياح بكيس الريح أو بدوارة الريح.

10 يكتب التلاميذ والتلميذات عنصر الطقس المناسب لكل حالة جو كالتالي:

حالة جو	سماء غائمة	عاصفة رملية	موجة حر	انهمار الغيث
عنصر الطقس	تكون السحاب	سرعة الرياح واتجاهها	درجة الحرارة	تساقط الأمطار

11 يجيب التلاميذ والتلميذات كالتالي:

- عناصر الطقس الواردة في هذه النشرة الجوية هي: درجة الحرارة - سرعة الرياح واتجاهها - تكون السحاب - تساقط الأمطار.
- سيرتدي التلاميذ والتلميذات ملابس دافئة ومعطف المطر.

حلول أنشطة حصة تقويم الوحدة

هدف تعلمي: تقويم المكتسبات

تقويم توليفي

1 يملأ التلاميذ الفراغات بما يناسب:

تقع الشمس في مركز المجموعة الشمسية؛ حيث تدور جميع الكواكب حول الشمس.

وتستغرق الكواكب الأقرب إلى الشمس زمنا أقل من الكواكب الأبعد عنها لإتمام دورتها.

فالأرض تستغرق 365 يوما وربع اليوم لإتمام دورة كاملة حول الشمس.

2 يضع التلاميذ والتلميذات علامة (X) في الخانات كالتالي:

المعطيات	المكان	التاريخ	درجة الحرارة	الرياح	التصحر	السحاب	تساقط الأمطاروالثلوج	توقعات
عناصر الطقس			X	X		X	X	
النشرة الجوية	X	X	X	X		X	X	X

تقويم نهج التقصي

يمكن إنجاز تجربة تحاكي الظاهرة المدروسة في مكان ضعيف الإضاءة.

يمسك تلميذ قضيبا مثبتا في كرة من طرفيه بينما يضيء تلميذ آخر الكرة بمنبع ضوئي.يلاحظ جزءا الكرة (جزء مضيء وجزء غير مضيء).

يدير أحد المتعلمين الكرة نصف دورة ويسجل المتعلمون ملاحظاتهم ليستنتجوا أن الجزء المقابل للشمس يسوده النهار والجزء الآخر يسوده الليل.

هدف تعلمي: دعم المكتسبات

حلول أنشطة حصة دعم الوحدة

11 يضع التلاميذ والتلميذات علامة (X) في الخانات كالتالي:

الاقتراحات	صحيح	خطأ
سطح الكرة الأرضية مسطح وتغمره المياه.		X
الماء الجاري على سطح الأرض يأتي من الجبال ويعبر الأنهار ثم يصب في المحيطات.	X	
تضاريس الكرة الأرضية ناتجة عن آثار الرياح فقط.		X
تؤثر المياه الجارية على شكل التضاريس فتعمق قعر الوديان وتتسبب في ظهور المغارات.	X	
تغمر المياه الجزء الأكبر من سطح الأرض، لذا سميت بالكوكب الأزرق.	X	

2 يكتب التلاميذ أسماء الكواكب في المكان المناسب:

الأعلى من اليمين إلى اليسار: أورانوس - المشتري - الأرض - عطارد

الأسفل من اليمين إلى اليسار: نبتون - زحل - المريخ - الزهرة

3 يكتب التلاميذ أسماء الكواكب المناسبة في الجدول كالتالي:

أقرب الكواكب إلى الشمس هو عطارد وأبعدها هو نبتون

أصغر كواكب المجموعة الشمسية هو عطارد وأكبرها هو المشتري.

4 يضع التلاميذ والتلميذات علامة (X) في الخانات كالتالي:

الاقتراحات	صحيح	خطأ
الطقس هو حالة الجو من برد وحر فقط.		X
تحتوي النشرة الجوية على عناصر الطقس فقط.		X
تساعدني النشرة الجوية على معرفة حالة الطقس غدا.	X	
تمكنني حواسي من تعيين وقياس عناصر الطقس.		X

هدف تعلمي: تقويم ودعم المكتسبات

حلول أنشطة تقويم نهاية الأسدوس الثاني ودعمه

1 يصل التلاميذ الجملة الأولى ببطاقتي درجة حرارة الماء 50 درجة وبصعود السائل المحراري؛ والجملة الثانية ببطاقتي درجة حرارة الماء 30 درجة وبنزول السائل المحراري.

2 يذكر التلاميذ والتلميذات مصدرين ضوئيين طبيعيين مثل: الشمس - القمر.

- يذكر التلاميذ والتلميذات مصدرين ضوئيين اصطناعيين مثل: مصباح - شمعة.
- يكتب التلاميذ والتلميذات في كل خانة الكلمة المناسبة كالتالي:

الأجسام	ينفذ عبرها الضوء	لا ينفذ عبرها الضوء	لها ظل	ليس لها ظل
	الشفافة	المعتمة	المعتمة	الشفافة

3 يتمم التلاميذ والتلميذات الجملتين كالتالي:

لأحصل على ظل أطول، أقرب المسطرة من الشمعة.

لأحصل على ظل أقصر، أبعد المسطرة عن الشمعة.

4 يضع التلاميذ علامة (X) في خانة الاقتراح الصائب.

قوة مغناطيس قوة مغناطيسية	X
قوة الرياح قوة ميكانيكية	X
يتعلق تأثير قوة باتجاهها فقط	
يطبق النابض قوة جذب عندما يكون منضغطا	

5 يضع التلاميذ الرقم 1 أمام الوجبة الصحية ورقم 2 أمام الوجبة المضرة بالصحة.

6 يضع التلاميذ علامة (X) في خانة "صحيح" بالنسبة للاقتراحين الأول والثاني وعلامة X في خانة "خطأ" بالنسبة للاقتراح الثالث.

7 يناقش التلاميذ شفهيا بعض السلوكات الغذائية والتنفسية المضرة بالصحة، ثم يقترحون سلوكات مفيدة للصحة.

8 يربط التلاميذ الصورة على اليمين بمشهد ارتبط ظهوره بالماء الجاري، والصورة على اليسار بمشهد يرجع تشكله لهبوب الرياح.

9 يتم التلاميذ الجمل كالتالي:

- النجم الذي تدور حوله الكواكب الثمانية هو الشمس.
- أضخم كوكب في المجموعة الشمسية هو المشتري.
- الكوكب الأصغر في المجموعة الشمسية هو عطارد.
- عدد الدورات التي ينجزها عطارد حول الشمس، عندما تنجز الأرض دورة كاملة هو 4 دورات.

10 يقرأ التلاميذ النشرة الجوية المقترحة ويكتبون:

- عناصر الطقس الواردة في هذه النشرة الجوية: درجة الحرارة - تساقطات مطرية.
- عناصر الطقس الغير واردة في هذه النشرة الجوية: سرعة الرياح واتجاهها - تكون السحاب - تساقط الثلوج.
- توقعات الطقس ليوم غد: تساقط الأمطار في المدن الساحلية.