

توجيهات لتدريس عرض الشرائح: "مناخ حوض البحر المتوسط"

خلفية:

المناخ بمركباته المختلفة هو القوى التي تؤثر على تصميم المنظر الطبيعي للأرض (التضاريس)، على تكون التربة وعلى انتشار النباتات والحيوانات. كذلك يوجد للمناخ بالطبع تأثير كبير في نشاط الإنسان. تقع دولة إسرائيل في النصف الشمالي للكرة الأرضية على ساحل البحر الأبيض المتوسط في منطقة التقاء ثلاث قارات – آسيا، أفريقيا وأوروبا. أما من ناحية المناخ فهي تقع في الممر بين قطاعي مناخ: المناخ الصحراوي والمناخ المعتدل والذي أحد أنواعه مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط.

الحدود الجنوبية لمناخ حوض البحر المتوسط في إسرائيل موجود على خط المطر 400 ملم تقريبًا. (الحدود الشمالية للمناخ الصحراوي موجود على خط المطر 200 ملم تقريبًا. بينهما تمتد منطقة المناخ شبه الصحراوي – الجاف).

يمتاز مناخ حوض البحر المتوسط بشتاء بارد وماطر، صيف حارّ وعادة بدون رواسب ورياح وخريف درجات حرارتها تتغيران بشكل متطرف.

يعرف معظم التلاميذ هذه المميزات من تجاربهم الشخصية. يتناول منهج التعليم للصّغين الخامس والسادس مميزات مناخ حوض البحر المتوسط وتأثيراته ويركّز على قراءة المعطيات من الكليموغراف. **الهدف من عرض الشرائح التالي هو بحث مميزات مناخ البحر المتوسط بواسطة الكليموغراف** (اخترنا التوسع في موضوع المناخ الصحراوي لكيلا ننقل كاهل التلاميذ). هو أداة مهمّة جدًا خلال دراسة الجغرافيا طوال جميع سنوات الدراسة، ولذلك من المهم أن يدوّت التلاميذ استعمال هذه الأداة وأن يتزودوا بأسس متينة لفهم قراءته.

شريحة 1: عرض الموضوع. يمكن أن نسأل التلاميذ:

- ماذا تعرفون عن المناخ المعتدل (مناخ حوض البحر المتوسط)؟
- في أيّ أماكن تعرفونها يسود مثل هذا المناخ؟
- هل هذا هو مناخ مريح في نظركم؟ هل كنتم تفضّلون مناخًا آخر؟

يمكن التركيز على الفكرة التي تظهر من صور الافتتاحية – الفروق بين فصول السنة الأربعة في مناخ حوض البحر المتوسط.



شريحة 2: صورة قمر اصطناعي

الهدف: تحفيز التلاميذ على التفكير – عند إنعام النظر في صورة قمر اصطناعي لإسرائيل نلاحظ وجود لونين (أخضر وبيج/ كريم فاتح)، لماذا؟ هذا سؤال صعب لتلاميذ الصف الخامس – السادس. ومع ذلك فإنّ التلاميذ يربطون بين اللون الأخضر والنباتات، والمطلوب من



المعلم هو أن يتابع تطوير الشرح حول العلاقة بين النباتات وبين المناخ.

من المحبذ أن نؤكد للتلاميذ بأن ما يرونه هو صورة قمر اصطناعي - صورة تمت معالجتها من معطيات أرسلت من صورة قمر اصطناعي التقطت من الفضاء. هذه ليست خريطة طوبوغرافية (مجسمة) ترمز فيها الألوان إلى ارتفاع السطح (عن مستوى سطح البحر): اللون الأخضر يشير إلى مكان منخفض نسبيًا، واللون البني - إلى مكان مرتفع. في صورة القمر الاصطناعي اللون الأصفر الفاتح يشير إلى سطح خال من النباتات ومن البنايات. النباتات تظهر في صورة القمر الاصطناعي كمساحة خضراء. أما المباني مثل الاماكن المأهولة فتظهر كمساحة رمادية.

بما أنه توجد علاقة مباشرة بين النباتات والمناخ (كما أن طريقة كوبن (Köppen) لتصنيف المناخ في جميع أرجاء العالم تستند في الأساس على العلاقة بين النباتات الطبيعية في كل منطقة وبين كمية الرواسب ودرجات الحرارة فيها)، الإجابة الثانية هي الصحيحة: في المنطقة التي توجد فيها نباتات تسقط رواسب تكفي لنمو هذه النباتات وهذه هي منطقة حوض البحر المتوسط. في المنطقة التي تكاد تكون خالية من النباتات لا تسقط رواسب ويسودها مناخ حوض البحر المتوسط.

شريحة 3:

بناء على معرفتك للبلدات في إسرائيل، أي بلدات من البلدات أدناه هي ذات مناخ المعتدل (مناخ حوض البحر المتوسط)؟



في هذه الشريحة يطلب من التلاميذ أن يقرروا أي البلدات موجودة في مجال المناخ المعتدل (مناخ حوض البحر المتوسط) الخط الأصفر الذي في الخريطة الصغيرة من جهة اليمين يشير إلى حدود مناخ حوض البحر المتوسط (إلى جنوب هذا الخط المناخ هو صحراوي أو شبه صحراوي). من المعقول أن يتمكن التلاميذ في الصف الخامس - السادس من مواجهة مثل هذا السؤال. في كل الحالات، هذه هي فرصة أخرى للتدرب على إيجاد مواقع بلدات معينة على خريطة إسرائيل.

يمكن تقسيم التلاميذ إلى أزواج، وأن نطلب من كل زوج أن يخبأ أي البلدات تقع في منطقة مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط. من المحبذ دعوة التلاميذ المتطوعين للتأشير على البلدات ذات الصلة. الضغط على صورة البلدة يعطي مردودًا موجبًا أو سالبًا. وعندها يستطيع التلاميذ أن يفحصوا أنفسهم هل كان تخمينهم صحيحًا أم لا.

المزيد من الأسئلة للمناقشة:

- هل بلدتكم موجودة في إطار مناخ حوض البحر المتوسط؟
- هل زرتم البلدات التي تظهر في الشريحة؟ كيف كانت حالة الطقس عندما زرتم هذه البلدة؟
- أي مدن أخرى تعرفونها موجودة ضمن مجال مناخ حوض البحر المتوسط؟

نتعلم من الكليموغراف ما هي مميزات المناخ المعتدل (مناخ حوض البحر المتوسط)؟

ولكن قبل كل شيء - ما هو الكليموغراف؟

بهذه الطريقة يكون من السهل فحص العلاقة بين كمية الرواسب وبين درجات الحرارة في منطقة معينة. هذه هي على سبيل المثال الكليموغراف الذي يعرض المناخ المعتدل (مناخ حوض البحر المتوسط). في صفد.

شرائح 4-5:

نتعرّف بواسطة الكليموغراف على ما يميّز مناخ حوض البحر المتوسط

من المحبّب أن نطلب من تلاميذ متطوّعين أن يقرأوا بصوت مرتفع النصّ على مسامع تلاميذ الصفّ وأن نفحص ونتأكد من كون المصطلحين: درجة الحرارة والرواسب معروفين للتلاميذ ومفهومين.

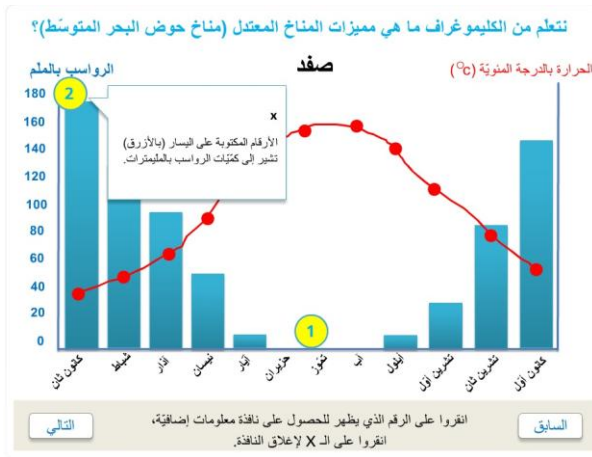
نتعرّف بواسطة الكليموغراف: ما الذي يميّز مناخ حوض البحر المتوسط؟

في البداية – ما هو الكليموغراف؟

الكليموغراف هو مخطّط يعرض في آنٍ واحد معلومات عن اثنين من مركّبات المناخ الأكثر أهميّة – درجات الحرارة والرواسب. بهذه الطريقة يسهل علينا أن نفحص العلاقة بين كمّيّة الرواسب وبين درجات الحرارة في منطقة معيّنة.

فيما يلي على سبيل المثال كليموغراف يعرض مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط في صدف.

السابق اضغط على "التالي" للمتابعة التالي



تعرض الشريحة التالية الكليموغراف وتقف في وسط عرض الشرائح. نوصي بالتركيز عليها وعلى الوسائل التي تعطيها من أجل اكتساب القدرة على قراءة الكليموغراف.

نتعرّف بواسطة الكليموغراف: ما الذي يميّز مناخ حوض البحر المتوسط؟

درجات الحرارة بدرجات مئويّة °C صدف رواسب بالملم

كانون 2 شباط آذار نيسان أيار حزيران تمّوز آب أيلول تشرين 1 تشرين 2 كانون 1

السابق انقر على العدد الظاهر لتحصل على نافذة معلومات إضافية انقر X لإغلاق النافذة التالي

في تنقلهم بين "المحطّات الخمس" يتعرّف التلاميذ على المركّبات المختلفة للكليموغراف: المحور الأفقي، المحور العمودي، أعمدة الرواسب وخطّ درجات الحرارة.

قراءة الكليموغراف ليست سهلة لكثير من التلاميذ لأنّ هذه الاداة تعرض متغيّرين معاً في آنٍ واحد. وهذا هو الجميل في هذه الاداة ولكن هنا تكمن الصعوبة أيضاً. الكثير من التلاميذ يستطيعون قراءة مخطّط أعمدة عرض الرواسب أو خطّاً بيانياً يبيّن درجات الحرارة – ولكنهم يتصعّبون من القيام بذلك عندما يعرض الرسم نفسه المتغيّرين معاً.



شريحة 6: ما الذي يميّز مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط؟

أما الآن وبعد أنّ علّمنا كيفية استعمال هذه الاداة، يمارس التلاميذ قراءة كليموغراف ويواجهون أسئلة مختلفة. في الشريحة تظهر طائرة لها ثلاث نوافذ. كلّ نافذة توفّر ممارسة مختلفة تدوّت قراءة الكليموغراف ويدركون "ماذا يعني ذلك فعلاً".

النافذة 1 – صفا وتل أيبب

النقر على "النافذة 1" تقود إلى شريحتين تقارنان بين تل أيبب و صفا. يسود البلديتين مناخ حوض البحر المتوسط – يطلب من التلاميذ الوقوف على اوجه الشبه وأوجه الاختلاف خلال ممارستهم لقراءة الكليموغرافات.

تنبيه: من أجل حساب المدى الحراري (الفرق بين أعلى درجة حرارة في النهار أو الصيف وبين أدنى درجة حرارة في الليل أو في الشتاء) عليكم أن توجهوا التلاميذ إلى حساب الفرق بين درجة الحرارة الشهرية الدنيا وبين درجة الحرارة الشهرية القصوى. يمكن الطلب من تلاميذ متطوعين تكملة المعلومات الناقصة.

النافذة 2 – "قرروا أيهما على حق"

النقر على "النافذة 2" يقود إلى شريحتين يُعرض فيهما رأيان، على التلاميذ أن يقرروا أيهما على حق. في الشريحة الأولى الجملة "حسب الكليموغراف في أشهر الشتاء ينزل المطر في كل يوم"، غير صحيح. وذلك المعطيات تتحدث عن معدل كميات الرواسب التي تسقط في الشهر ولذلك لا يمكن أن نستنتج منها عن الأحوال اليومية في الشهر.

الجملة الثانية صحيحة – لأنه يوجد احتمال لسقوط الثلج وبما أن الكليموغراف يعرض معدلات المعطيات فإنه بكل تأكيد من المحتمل أن تكون هناك أيام معينة فيها حالات متطرفة: سقوط ثلوج أو خمسين فيه كانت درجة الحرارة مرتفعة جداً.

في الشريحة الثانية الجملة: "المناخان الموصوفان في الكليموغرافين متماثلان"، هي الجملة الصحيحة.

يمكن أن يثور نقاش بين التلاميذ فيلما الصف وحسناً يفعل المعلم إذا ما شجع النقاش وهو يصغي إلى ادعاءات التلاميذ. مثل هذا النقاش يساهم في فهم الكليموغراف. في نهاية النقاش من المفروض أن يدرك التلاميذ بأن الكليموغرافين متماثلان وأنهما يبدوان مختلفين بسبب تغيير ترتيب الأشهر فقط على محور X.

يمكن أن نطلب من التلاميذ أن يجيبوا عن الأسئلة في كل واحدة من الشرائح. في البداية فيلما أزواج، بعد ذلك نسألهم ما هو استنتاجهم وأن نطلب منهم تعليلاً لاستنتاجاتهم وبعدها فقط نُشّر على الإجابة على الشريحة.

النافذة 3 – لانموا بين الصورة والكليموغراف

توفر هذه الشريحة ممارسة إضافية إلى قراءة الكليموغرافات. يطلب من التلاميذ الربط بين المكشوف في الصورة وما "يقوله" لنا الكليموغراف.

قبل البدء بالملاءمة بين الصورة والكليموغراف من المحبذ أن نسأل التلاميذ ما الذي يشاهدونه في الصور، وكيف يتوقعون أن تتمثل حالة الطقس التي في الصورة في الكليموغراف. بعد المناقشة يمكن أن ندعو في كل مرة متطوعاً آخر ليجز الصورة إلى الكليموغراف الملائم.

أسئلة للمناقشة:

- ما هي أنواع المناخ الموصوفة في الصور؟
- هل هذا النوع من المناخ موجود في إسرائيل؟

شريحة 7: نقرأ كليموغرافات من أرجاء العالم ثم نقرّر ماذا نلبس

هذه الشريحة هي عملياً تطبيق على قراءة الكليموغرافات. في الشريحة تظهر خريطة العالم وعليها خمس نقاط. قبل أن نبدأ يمكن أن نسأل التلاميذ ما هي أسماء المناطق المرقّمة على الخريطة، في أيّ قارة تقع وما شابه.



النقر على الايقونات التي على الخريطة يفتح الشريحة، فيها صورة كليموغراف ومجموعة ملابس وحقبة سفر. المطلوب من التلاميذ قراءة الكليموغراف وفهم الصورة المناخية التي يرسمها لهذه المنطقة (متى تسقط الرواسب/ كمّيات الرواسب، متى يكون الطقس حاراً/ ومتى يكون بارداً وما شابه، وبناء على هذه المعلومات يجزّون إلى حقيبة السفر الملابس الملائمة التي سيأخذونها معهم لو أنّهم مسافرون إليها.

نقرأ كليموغرافات من أرجاء العالم ثم نقرّر ماذا نلبس

السابق انقر على دائرة لفتح معلومات إضافية التالي

أسئلة إضافية للمناقشة حول كلّ مكان من هذه الأماكن:

- هل شاهدتم فيلماً عن/ سمعتم عن/ زرتم هذه المدينة؟
- كيف كانت حالة الطقس؟
- ما هو أعلى أشهر السنة حرارة في هذا المكان بناء على الكليموغراف؟
- ما هو أبرد أشهر السنة في هذا المكان بناء على الكليموغراف؟
- أيّ شهر هو الأكثر مطراً؟
- إذا كنتم تخططون لقضاء عطلة في هذا المكان في أيّ شهر كنتم تفضلون السفر إليه؟
- في رأيكم، ما هي العلاقة بين موقع المدينة على خريطة العالم وبين مناخها؟

بعد المناقشة في الصفّ من المحبّد أن ندعو في كلّ مرّة متطوّعاً آخر لجرّ الملابس الملائمة إلى الحقيبة وأن يشرح ماذا اختارها بالذات.

شريحة 8:

في الشريحة الإجمالية يطلب من التلاميذ إيجاد المكان الذي يسوده مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط، وبعد أنّ يكتشفوا بأنّ الحديث هو عن كاليفورنيا، سان فرانسيسكو – يحصلون على تذكرة سفر (بالبطائرة ... (طبعاً)

تعرض الشريحة التالية "دائرة تعلّم" كاملة



دائرة التعلُّم

تحفيز الفضول

اكتساب المعلومات وبنيتها

تطبيق مشترك

تطبيق شخصي/ جماعي

مناقشة بمستوى تفكير عالٍ

لعبة للتقييم

يبدأ العرض بسؤال مثير هدفه خلق المحفز الأولي للتعلم.

في المرحلة التالية يساعد عرض الشرائح في إكساب المعلومات حول قراءة الكليموغراف وبنيتها.

يلبها – ممارسة وتطبيق قراءة كليموغراف من خلال مناقشة على مستوى عالٍ.

وفي الختام لعبة تقييم (أي ملابس تأخذ معك...) والتي تدلّ على مدى تدويت / عدم تدويت ما تعلموه.

نتمنى لكم النجاح!

طاقم الجغرافيا في مطاح