

الوحدة المفاهيمية: **فعل العوامل المناخية في تطور منظر طبيعي**

الحصة التعليمية: تأثير العوامل المناخية على منظر طبيعي

الكفاءة القاعدية: يشرح فعل العوامل المناخية في تطور منظر طبيعي.

مؤشر الكفاءة: يوضح تأثير العوامل المناخية بإجراء تجارب بسيطة.

الوسائل: وسائل توضيح عملية الانجراف: رمل، حجارة، حوض، مجفف شعر، قارورة ماء...

### المنهجية

\* **وضعية الانطلاق:** مراجعة حول مكونات المنظر الطبيعي.

\* **الوضعية الإشكالية:** المنظر الطبيعي يكون معرضا لعوامل مختلفة من بينها العوامل المناخية مثل الأمطار والرياح.

تساؤل: كيف يمكن توضيح تأثير عاملي الأمطار والرياح على المنظر الطبيعي؟

مقترحات التلاميذ: ملاحظة تأثيرها في الميدان - تحليل صور - إجراء تجارب.

\* **مسعى حل الإشكالية:**

\* تقدم للتلاميذ الوسائل لإجراء التجارب التي توضح تأثير العوامل المناخية على المناظر الطبيعية ويقترحون التركيب التجريبي المناسب تحت إشراف الأستاذ.

\* **توضيح تأثير الرياح:** يلاحظ انتقال عناصر الرمل بفضل الريح، توضعها في مكان آخر وتغير شكل المنظر الطبيعي (يستعمل مجفف للشعر في تحريك كومة رمل موضوعة داخل علبة واسعة).

\* **توضيح تأثير الماء:** يلاحظ التلميذ هذه الظاهرة بنفس الطريقة (تستعمل قارورة ماء متصلة بأنبوب يوجه به الماء على شكل سيل نحو تربة موضوعة في علبة بلاستيكية أو حوض).

\* **توضيح تأثير تغيرات درجة الحرارة** على الصخور بتقديم أمثلة من الواقع: زجاجة المشروبات التي تتفجر داخل الثلجة أو الكأس الذي يتشقق أو ينكسر بسبب حليب ساخن (صور).

**تلخيص:** وصف التجريبتين باختصار: حوصلة الملاحظات وتلخيصها على الكراس.

التجربة الأولى: نضع كمية من التربة في وعاء ونسكب عليه سيلا من الماء بأنبوب.  
الملاحظة: تنتقل التربة إلى مكان آخر حيث تتوضع.  
الاستنتاج: تنتقل التربة بفعل الماء الذي يغير بذلك شكل المنظر الطبيعي.

التجربة الثانية: نضع كمية من التربة الرملية في علبة ونوجه نحوها تيارا هوائيا باستعمال مجفف الشعر.  
الملاحظة: تنتقل حبيبات الرمل إلى مكان آخر حيث تتوضع.  
الاستنتاج: تنتقل التربة بفعل الرياح التي تغير بذلك شكل المنظر الطبيعي.

\* **تلخيص الاستنتاج صفحة 91 من كتاب التلميذ.**

**رسم:**

- تحديد الأشكال التي ترسم على الكراس: الوثيقة 3 - الصفحة 88 + الوثيقة 9 - صفحة 91.

