المذكرة البيداغوجية لمستوى السنة الثالثة متوسط

الأستاذ حيشي مبروك	إكمالية معمري عبد الرحمان	بطاقة فنية رقم 19

المجال المفاهيمي (2): الدينامية الخارجية للكرة الأرضية	**الكفاءة المرحلية :** ـ تحديد تأثير العوامل الخارجية على تطور المناظر الطبيعية .
الوحدة المفاهيمية (3) : فعل العوامل المناخية على تطور منظر طبيعي .	**الكفاءة القاعدية :** ـ يشرح فعل العوامل المناخية في تطور المناظر الطبيعية .
الحصة التعليمية : 2 ـ تأثير العوامل المناخية على منظر طبيعي . 3 ـ تلخيص المكتسبات .	**مؤشر الكفاءة :** ـ أن يستنتج تأثير المناخية على منظر طبيعي من خلال ملاحظة صور وتحليل نص . ـ أن يلخص مكتسباته المعرفية حول فعل العوامل المناخية على تطور منظر طبيعي .

الوسائل المستعملة : وثاق (صور , رسوم تخطيطية , نصوص) , الكتاب المدرسي .

النشاط المقترح	المعـــارف المستهـــدفـــة	التقـــــويم
	وضعية الانطلاق ـ يتأثر المنظر الطبيعي بفعل المناخ. فكيف تؤثر العوامل المناخية على المنظر الطبيعي؟	
ـ تذكير بتأثير المناخ في تشكل الطبقات الرسوبية .		ـ ما مراحل تشكل الطبقات الرسوبية ؟ بفعل ماذا يتم ذلك ؟
	العوامل المؤثرة	
ـ يحدد العوامل المؤثرة بتحليل نص ووثيقة ص[88] .	ـ يؤثر الغلاف الجوي الذي يحيط بالكرة الأرضية على تضاريس المناظر الطبيعية بالعوامل التالية : **1 -** تغير درجة الحرارة . **2 -** الرياح . **3 -** مكونات الغلاف الجوي : (الأكسجين , غاز ثاني أكسيد الكربون , الماء)	ـ بماذا يؤثر الغلاف الجوي على التضاريس ؟
	تأثير التغيرات الفجائية لدرجة الحرارة	
ـ يبين تأثير تغيرات درجة الحرارة و (O_2) على التضاريس خاصة تفتت الصخور و تجزئها من خلال وثائق ص[89,88] .	**1 -** يظهر هذا العامل بوضوح في مناطق الصحراء الجزائرية حيث يكون الفرق في درجة الحرارة بين الليل و النهار كبير (قد يصل 60°) مما قد يسبب تفتت و انفصال الصخور .	ـ كيف تتدخل درجة الحرارة في تغيير شكل التضاريس ؟
	2 - انخفاض درجة الحرارة إلى درجة التجمد حيث يزداد حجم الماء فيحدث ضغطا مما يسبب في تشقق الصخور و انكسارها .	ـ ما هو مصدر الرمل الموجود في الرسم التخطيطي (3) ص[88] ؟

	تأثير الأكسجين ـ يؤثر أكسجين الهواء مع بخار الماء على معظم الصخور التي تحتوي على معادن الحديد و تحولها إلى أكاسيد حديدية و صدأ لذا تتفتت هذه الصخور بسهولة . **تأثير غاز ثاني أكسيد الكربون** ـ يستطيع (Co_2) المنحل في الماء أن يؤثر في الطبقات السطحية للصخور الكلسية غير المنحلة و يحولها إلى ثاني فحمات الكالسيوم المنحلة التي تجرفها فيما بعد مياه الأمطار. **تأثير الماء** **1 -** تتسبب مياه الأمطار و الوديان في تغير التضاريس و ذلك عن طريق الانجراف حيث تنقل نواتج الانجراف بالماء . **2 -** تتوضع المواد المنقولة في المنخفضات لتشكل تضاريس جديدة . **تأثير الرياح** **1 -** تتمثل في عملية البناء حيث تنقل الرياح الرمل و فتات الصخور من الأماكن العارية و تضعها في أماكن أخرى بشكل كثبان رملية . **2 -** عملية الهدم حيث تعمل على حت و تلف جميع أنواع الصخور التي تصادف في طريقها. **3 -** تنقل الكثبان الرملية التي يمكن أن تزيل قرى , طرق مجاري المياه و مساحات فلاحية كما يمكن أن تنقل من قارة لأخرى . حل تمارين ص[95]	ـ كيف يؤثر (O_2) على الصخور ؟ ـ ما العوامل المؤثرة في الصخور الكلسية ؟ ـ كيف يؤثر (Co_2) على الصخور الكلسية ؟ ـ ما عواقب الفيضانات ؟ ـ ماذا ينجر عن الفيضانات ؟ ـ ما تأثير المياه الجارية ؟ ـ كيف نسمي هذا التأثير ؟ ـ اشرح الدور الهدمي للرياح لماذا نقول أن زحف الرمال يشكل خطرا على السكان ؟ ـ ماذا نقصد بالدور بنائي للرياح ؟
ـ يبين تأثير(Co_2) الكيميائي على الصخور الكلسية . ـ يتعرف على تأثير الرياح و المياه من خلال دراسة وثائق و إنجاز التجارب التي تبين نقل المواد (الرمل،الحصى) بالماء ثم بالرياح. ـ يلخص مكتسباته المعرفية حول فعل العوامل المناخية على تطور منظر طبيعي .	**تلخيص المكتسبات** بعد تحليل الوثائق (أ,ب,ج,د) ص[92,93] , أنجز خلاصة شاملة توضح فيها العلاقة الموجودة بين العوامل المتدخلة في تشكل منظر طبيعي .	**تطبيق:** حل تمارين ص[95]