النيابة  :                                     التاريخ  
المؤسسة  :  
مادة : علوم الحياة والأرض                  الوحدة الثانية : الظواهرالجيولوجية الخارجية   
الأستاذ:   صالح بركاني                     الملف الأول : تحضير الخرجة الجيولوجية و إستثمارها.  
                                            المدة الزمنية المخصصة : ثمانية ساعات   
  
**المكتسبات القبلية**  
   صخور متماسكة ، صخور غير متماسكة    
   التضاريس  
  عوامل الحت ، إنجراف التربة ، نقل نواتج الحت   
  صخور نافعة ، المعادن الطبيعية     
  الجهات الأربع   
  الخريطة الجغرافية    
  
**الأهداف التربوية**   
  التدرب على بعض تقنيات جيولوجية الميدان    
  جرد المشاكل الجيولوجية المرتبطة بمعطيات الموقع المدروس   
 الوعي بأهمية المحافظة على الوسط الطبيعي ، من خلال الوقوف على بعض مظاهر تدهور البيئة    
  
  
**الإمتداات المرتقبة**   
 إستيعاب دينامية الظواهر الجيولوجية الباطنية   
 تكوين فكرة واضحة عن دينامية الكرة الأرضية ، والنماذج التفسيرية لحركيتها  
  
**الكفاية المستهدفة**   
 يكون التلميذ قارد على  إستعمال الخريطة الطبوغرافية  أي قراءتها  ، حساب المسافات بين المواقع ، تحديد الإحداثيات الجغرافية و الكيلومترية و تحديد إرتفاع المواقع   من خلال دراسة خريطة طبوغرافية محلية و إستعمال البوصلة .   
  
**الوضعية الديداكتيكية**  
 أثناء عطلة  قررت أسرتك  القيام م بجولة  منطقة نائية  بواسطة السيارة   و تتطلب الأمر  الإستعانة بخريطة طرقية لمعرفة المسالك الطرقية .  
ساعد أبوك في إستعمال هذه الخريطة.  
     قراءة الخريطة   
    توجيه الخريطة  
    تحديد إتجاهات المدن و الطرقات   
    تحديد المسافات بين المدن   
  
**سيرورة  التعلمات**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المعينات التربوية | أنشطة المتعلم | أنشطة الأستاذ | القدرات المستهدفة | الأهداف الخاصة |
| خريطة طبوغرافية محلية | يستخرج  التلميذ عنوان الخريطة  يقرأ المفتاح ليكتشف مدلول الألوان والرموز الموجودة في الخريطة الطبوغرافية | مساعدة التلاميذ على إكتشاف الأسماء والأرقام والرموز و الألوان الموجدة في الخريطة و مدلولاتها | التعبير بالرسوم التخطيطية و الرسوم البانية  النمذجة لتمثيل الوضعيات و الظواهر العلمية بواسطة نماذج وظيفية مبسطة إستيعاب ثقافة جيولوجية إجرائية مهيكلة | يحدد التلميذ  مدلول الأسماء ، الأرقام ،، الرموز و ألوان الخريطة بواسطة مفتاح الخريطة. |
| خريطة طبوغرافية محلية  بوصلة | يستعمل البوصلة ليحدد اللإتجاهات ، ثم يوجه الخريطة بواسطة البوصلة يحدد إتجاه بعض المواقع بالنسبة للأخرى | يساعد التلاميذ في تحديد الإتجاهات بواسطة البوصلة و توجيه الخريطة يساعد التلميذ على تحديد إتجاه المواقع بعضها لبعض | الإستعمال الصحيح و السليم للأدوات المخبرية | يحدد  التلميذ الإتجاهات الأربعة و يوجه الخريطة بواسطة البوصلة والسهم الذي يشير الى الشمال المغناطيسي في الخريطة |
| خريطة طبوغرافية محلية | يستعمل  سلم الخريطة لحساب المسافات بين المعالم | مساعدة التلميذ على حساب المسافات بين المعالم بواسطة سلم الخريطة | قياس الرياضي للظواهر العلمية | يحدد التلميذ المسافات الحقيقية في الميدان بين المعالم بواسطة سلم الخريطة |
| خريطة طبوغرافية مخلية | يستعمل خطوط الطول و دوائر العرض لتحديد الإحداثيات الجغرافية لموقع محدد | يساعد التلاميذ على تحديد الإحداثات الجغرافية بواسطة خطوط الطول و دوائر العرض | موضعة الظواهر في   المكان | يحدد التلميذ المواقع على الخريطة بواسطة الإحداثيات الجغرافية والكيلومترية |
| خريطة طبوغرافية محلية نماذج لتضاريس | يتعرف على بعض نقط الغرتفاع في الخريطة يكتشف دور منحنيات التسوية | يساعد التلميذ على إكتشاف نقط الإرتفاع  يساعد التلميذ على  إكتشاف و تحديد دور منحنيات التسوية في الخريطة | النمذجة لتمثيل الظواهر العلمية | يحدد التلميذإرتفاع مكان معين على الخريطة بواسطة نقط الأرتفاع و منحنيات التسوية |
| خريطة طبوغرافية ورق الميايمتري | ينجز جانبية طبوغرافية | يساعد التلميذ إنجاز الجانبية الطبوغرافية | النمذجة لتمثيل الظواهر العلمية بواسطة نماذج و طيفية تنمية قدرة التعبير البياني تقديم العمل و الإنتاج لنظام و دقة وعناية | ينجز التلميذ جانبية طبوغرافية بين نقطتين على ورق الميليمتري |

 الكفاية المستهدفة   
يصبح التلميذ قادرا على وصف بعض المناظر الجيولوجية  و يطرح تساؤلات حول تشكلها و قادرا على  إستعمال بعض الأدوات الجيولوجية  الميدانية أثناء  إنجاز خرجة جيولوجية   
  
الوضعية الديداكتيكية : الخرجة الجيولوجية   
  
تنفيذ الخرجة :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ملاحظات | المعينات التربوية | نشاط المتعلم | أنشطة الأستاذ | المناظر الجيولوجية |
|  | خريطة طبوغرافية  بوصلة | يقوم التلميذ بهذه الأانشطة و يسجل في كراسة التقرير | مساعدة التلميذ  على هذه الأنشطة في مجموعات | -الوقفة الأولى - تطبيق التعلمات عن إستعمال الخريطة في الميدان   \* توجيه الخريطة بواسطة البوصلة   \* تحديد موقع الوقفة على الخريطة \*تحديد إتجاة الموقع بالنسبة للمؤسسة مثلا    \* حساب المسافة الفاصلة بين المؤسسة و موقع الوقفة |
|  | مطرقة حمض الكلوريدريك صفائح زجاجية | يصف و يرسم  المنظر في كراسته    يطرح تساؤلات  ياخذ عينات من الصخرة التي نشات فيها السيول  يصف التلميذ صلابة و هشاشة الصخرة | مساعدة التلاميذ على وصف المنظر و طرح التساولات عن العوامل المسؤولة عن تشكله | الوقفة  الثانية  ملاحظة سيول في صخرة هشة |
|  | ألة التصوير | يصف التلميذ المنظر و يتساؤل عن العوامل المسوؤلة عن تشكله | مساعدة التلاميذ على وصف المنظر و تطوره خلال الزمن | الوقفة الثالثة   - ملاحظة جرف صخري شاطئي |
|  |  | يصف التلاميذ الكثبان الرملية ويساؤل عن العوامل المسؤولة عن تشكلها يأخذ عينان من الرمل من مواقع مختلفة من الشاطئ | مساعدة التلاميذ على وصف المنظر و العوامل المسؤولة عن تشكل الكثبان الرملية | الوقفة الرابعة - ملاحظة كثبان رملية شاطئية |
|  | مطرقة حمض الكلوريدريك صفائح زجاجية | يصف المنظر و يتساؤل عن عوامل تشكله يحدد  الطبيعة الكلسية لهذه الصخرة بواسطة حمض الكلوديدريك | مساعدة التلاميذ على وصف المنظر و التساول عن عوامل تشكله  وتحديد نوع هذه الصخرة | الوقفة الخامسة    - ملاحظة منظر كلسي كارستي |
|  | مطارق حمض الكلوريدريك شريط متري صفائح زجاجية | يصف هذه الصخور  يرسم رسوما  يحدد طبيعة هذه الصخور بواسطة حمض الكلوريدريك  يقيس سمك الطبقات بالمتر  يتساؤل عن  العوامل المسؤولة عن تشكل  هذه الطبقات يأخذ عينات من هذه الطبقات الصخرية | """""""""""        """""""""""""""""""    """""" | الوقفة االسادسة -ملاحظة طبقات صخرية |
|  | مطارق | يلاحظ هذه الأثار يصفها يحدد أنواع الكائنات الحية المستحاثة في هذا المنظر  يطرح تساؤلات حول   كيف تتم الإستحاثة و ماهو دور المستحاثات  و انواعها يأخذ عينات من المستحاثات | مساعدة التلاميذ على وصف هذه الاثارأي  المستحاثات  و معرفة أنواع الكائنات المستحاثة في  هذ المنظر | الوقفة السابعة  - إكتشاف المستحاثات |
|  |  |  |  |  |

**الإدماج و التقييم**      أنظر  صفحة التمارين .