**2**

**مستوى: السنة الثالثة متوسط**



**1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متوسطة: الشهيد بلمهدي الجودي –مزلوق- سطيف** | **الأستاذ: موسى حمزة** | | **المادة: علوم الطبيعة والحياة** |
| **تعلم مورد 1-2: المركز السطحي للزلزال.**  **المورد المعرفي:**   * **أن يحدد المركز السطحي لزلزال.**   **المورد المنهجي: استقصاء معلومات.**  **المورد القيمي:** | | | |
| **المصطلحات: (Fr / Eng)**  **المركز السطحي: Epicentre / Epicenter**  **خطوط متساوية الشدة: Isoseismal / Isoséistes** | | **الوسائل: الكتاب المدرسي، جهاز العرض، حاسوب.** | |

**\*سير الحصة\***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **نشاط المتعلم** | | **عمل الأستاذ** | **مراحل الدرس** |
|  | **تعرفنا في درسنا الماضي، أن الخسائر والآثار الناجمة عن زلزال ما تختلف من منطقة لأخرى، إلا أن هناك منطقة على السطح تكون بها الخسائر أكبر من غيرها .** | | | **وضعية تعلم مورد** |
|  | **كيف نسمي هذه المنطقة؟ وبماذا تتميز؟** | | | **المشكلة** |
|  | | | **الفرضيات** |
|  | **1- يعبر عن الآثار الناتجة عن الزلزال بشدة الزلزال.**  **2- يتم قياس شدة الزلزال بمقياس ميركالي MSK.**  **3- شدة الزلزال لا تكون متماثلة في جميع المناطق، فهي تختلف من منطقة لأخرى.** | **النشاط 1: درجات شدة الزلزال**  **بالاعتماد على الوثائق المعروضة والسند 1 ص 12 من الكتاب المدرسي:**  **1- كيف يعبَر عن آثار زلزال ما؟**  **2- بم تقاس هذه الشدة؟**  **3- هل شدة الزلزال تكون متماثلة في كل المناطق؟** | | **مرحلة البحث والتقصي** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1- نتحصل على خريطة متساوية الشدة من خلال الربط بين النقاط متساوية الشدة على الخريطة، حيث يمثل مركز هذه الخريطة المركز السطحي للزلزال.**  **2- يقع المركز السطحي لزلزال زموري في البحر، شمال مدينة زموري (النقطة المركزية للخطوط متساوية الشدة في الخريطة).**  **3- تعتبر مدينة زموري الأكثر تضررا من هذا الزلزال لأنها قريبة من المركز السطحي للزلزال.**  **4- العلاقة هي: كلما اقتربنا من المركز السطحي زادت شدة الزلزال (الخسائر) والعكس صحيح.** | **النشاط 2: المركز السطحي للزلزال.**  **بالاعتماد على الوثائق المعروضة والسند 2 ص 12 من الكتاب المدرسي:**  **1- كيف نتحصل على خريطة متساوية الشدة؟ وماذا يمثل مركزها؟**  **2- حدَد على الخريطة المركز السطحي لزلزال زموري.**  **3- فسَر كون مدينة زموري هي الأكثر تضررا من هذا الزلزال.**  **4- ضع علاقة بين المركز السطحي وشدة الزلزال.** | **مرحلة البحث والتقصي** |
|  | * **يمكن أن تكون الزلازل ذات شدات مختلفة، ويتم قياس شدة الزلزال بمقياس ميركالي MSK.** * **تدعى المنطقة السطحية الأكثر تضررا بالزلزال عند حدوثه بالمركز السطحي، وعلى مستواها تكون شدة الزلزال (الخسائر) كبيرة وتتناقص شدة الزلزال كلما إبتعدنا عن المركز السطحي والعكس صحيح.** | | **إرساء المورد** |
|  | * **إليك خريطة متساوية الشدة لزلزال: (الوثيقة المرفقة)**   **التعليمات:**   * **أرسم منحنيات متساوية الشدة لهذا الزلزال.** * **لوَن المركز السطحي لهذا الزلزال بالأحمر.** * **حدَد المدينة الأكثر تضررا بهذا الزلزال، معلَلا إجابتك. (علما أن الأحرف تمثل المدن)** | | **تقويم المورد** |