دولة ليبيا

وزارة التعليم

مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

# الاجتماعيات

## (التاريخ والجغرافيا)

## للصَّفِ الخَامِس مِنْ مَرْحَلَةِ التَعْلِيمِ الأَسَاسِي

## الاسبوع السابع

المدرسة الليبية بفرنسا ـ تور

1441 - 1442 هـ

2020 - 2021 م

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

# حركتَا الأرض

## أولاً / الحركة اليومية :

وهي الحركة التي تدور فيها الأرض حول نفسها أي حول محورها من الغرب إلى الشرق أمام الشمس مرة كل ( 24 ) ساعة ونتيجة لأستدارتها يكون النصف المواجه للشمس نهارا والنصف الأخر ليلاً وهذه الحركة هي المسؤلة عن تعاقب الليل والنهار ، وسميت بالحركة اليومية . ويمكنك التأكد من ذلك بوضع نموذج الكرة الأرضية أمام مصباح كما في الشكل رقم ( 10 ) لاحظ الجزء المواجه للمصباح مضيء أي نهار بينما الجزء الآخر مظلم أي ليل والخط الفاصل بينهما يسمي خط الضوء .

أدر الكرة أمام المصباح ولاحظ أن الجزء المظلم لم يعد مظلماً فهو يُضاء كلما واجه المصباح وهكذا يتعاقب عليه النور والظلام أثناء دوراته وهذا يحدث لكوكب الارض ويتعاقب الليل والنهار نتيجة لكروية الأرض ودورانها حول نفسها مرة كل ( 24 ) ساعة .

شكل ( 10 )
تعاقب الليل والنهار

## هل تعلم ؟

- أن أول من أثبت علمياً أن الأرض ليست تابتة وأنها تدور حول نفسها وحول الشمس هو العالم البولونى ( كوبرنيكس ) في القرن السادس عشر الميلادي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

## ثانياً / الحركة السنوية :

### دوران الأرض حول الشمس :

في الوقت الذي تدور فيه الأرض حول محورها أمام الشمس تتحرك الأرض حول الشمس في مسار بيضاوي يسمى ( فلك الارض ) مرة كل ( 365 ¼ ) يوم في نفس الاتجاه من الغرب إلى الشرق بأستمرار وينتج عنها ظاهرة الفصول الأربعة :

### ونحن لا نشعر بهاتين الحركتين للاسباب التالية :

1 – صغر حجم الانسان .

2 – جاذبية الأرض للأشياء التي عليها .

3 – أنتظام وسرعة دوران الأرض في أتجاه واحد .

- أن الأرض كروية الشكل وأن ظاهرة الليل والنهار نتيجة لكروية الأرض .
- أن الأرض تدور حول نفسها أي محورها أمام الشمس من الغرب إلى الشرق كل 24 ساعة وهي المسؤلة عن ظاهرة تعاقب الليل والنهار.
- أن محور الأرض يميل عن الوضع العمودي بمقدار ( ½ 23° ) وهو تابث الاتجاه والميلان .



جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

## نتائج دوران الأرض حول الشمس :

لما كان محور الأرض مائلاً على مستوى فلكها بزاوية قدرها ( $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ) فإنه مع دوران الأرض حول الشمس لا تسقط أشعة الشمس في أي جهة من جهات الكرة الأرضية بزاوية واحدة طول السنة وأنما تختلف زاوية سقوطها من يوم إلى يوم ومن شهر إلى شهر وينشأ عن ذلك تغبير كبير في مقدار الحرارة التي تكتسبها الأرض من الشمس ولذا يسمى الفصل الذي تزداد فيه درجة الحرارة بفصل الصيف والفصل الذي تنخفض فيه درجة الحرارة بفصل الشتاء وفصل الانتقال من الشتاء إلى الصيف بالربيع وفصل الانتقال من الصيف إلى الشتاء بالخريف، وهكذا تحدث الفصول الأربعة وتتعاقب بنظامها المعروف نتيجة لحركة الأرض السنوية حول الشمس مع ثبات ميل المحور .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

**(في 21 ديسمبر)**

تتعامد أشعة الشمس على مدار الجدي ويكون نصف الكرة الجنوبي متجها نحو الشمس والنصف الشمالي منحرفا عنها فتشتد الحرارة في نصف الكرة الجنوبي وتنخفض في النصف الشمالي ويبدأ فصل الشتاء في النصف الشمالي ويطول الليل ويقصر النهار ويحدث العكس في النصف الجنوبي .



جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

**(في 21 مارس)** تتعامد أشعة الشمس على دائرة الاستواء.
فتتعادل الحرارة في نصفي الكرة الأرضية ويتساوى طول الليل والنهار ويكون فصل الربيع في نصف الكرة الشمالي وفصل الخريف في النصف الجنوبي .

**(في 21 يونيو)**
تتعامد الشمس على مدار السرطان ويكون نصف الكرة الشمالي متجهاً نحو الشمس والنصف الجنوبي منحرفاً عنها فترتفع درجة الحرارة في النصف الشمالي ويبدأ فصل الصيف ويطول النهار ويقصر الليل ويحدث العكس في النصف الكرة الجنوبي .

**(في 23 سبتمبر)** تتعامد أشعة الشمس على دائرة الاستواء فتتعادل الحرارة في نصفي الكره الارضية ويكون الخريف في نصف الكرة الشمالي وفصل الربيع في النصف الجنوبي ويتساوى طول الليل والنهار.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

**مما تقدم نستنتج الحقائق التالية :-**

1 – تتابع الفصول الأربعة في كل من نصفي الكرة الأرضية وأن فترة كل فصل تمتد ثلاثة أشهر وهي كما يلي :

أ ) فصل الربيع من 21 مارس إلى 21 يونيو في النصف الشمالي والعكس أي الخريف في النصف الجنوبي .

ب ) فصل الصيف من **21** يونيو إلى 23 سبتمبر في النصف الشمالي والعكس الشتاء في النصف الجنوبي .

حـ) فصل الخريف من 23 سبتمبر إلى **21** ديسمبر في النصف الشمالي والعكس الربيع في النصف الجنوبي .

د ) فصل الشتاء من **21** ديسمبر إلى **21** مارس في النصف الشمالي والعكس الصيف في النصف الجنوبي .

2 – الفصول الأربعة في نصف الكرة الشمالي تكون عكس الفصول في نصف الكرة الجنوبي لذا يسمى يوماً **21** مارس و **23** سبتمبر بالاعتدالين لأعتدال درجة الحرارة وتعادل الليل والنهار في نصفي الكرة الأرضية ويومي **21** يونيو و **21** ديسمبر بالانقلابين لأختلاف درجة الحرارة وطول الليل والنهار في نصفي الكرة الأرضية .



جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

## أهمية الفصول الأربعة

للفصول الأربعة أهمية كبرى في حياة الانسان والحيوان والنبات لأن توزيع الحرارة والأمطار في مختلف أشهر السنة يسمح للنبات بالنمو كما يؤدي إلى تغير أشكال الحياة النباتية والحيوانية والبشرية وتنوعها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

- أن الحركة السنوية هي الحركة التي تدور فيها الأرض حول الشمس في مدار بيضاوي يسمى (فلك الارض) مرة كل عام ( 365 ¼ ) يوم وينتج عنها ظاهرة الفصول الأربعة .
- أننا لا نشعر بحركتي الأرض وذلك بسبب صغر حجم الأنسان وقوة جذب الأرض للأشياء التي عليها وأنتظام وسرعة دوران الأرض في اتجاه واحد .
- أن مدة كل فصل من الفصول الأربعة ثلاثة أشهر وأن لكل فصل مميزاته المناخية من حيث الحرارة والرطوبة مما يؤدي إلى تغير في الحياة النباتية والحيوانية والبشرية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا