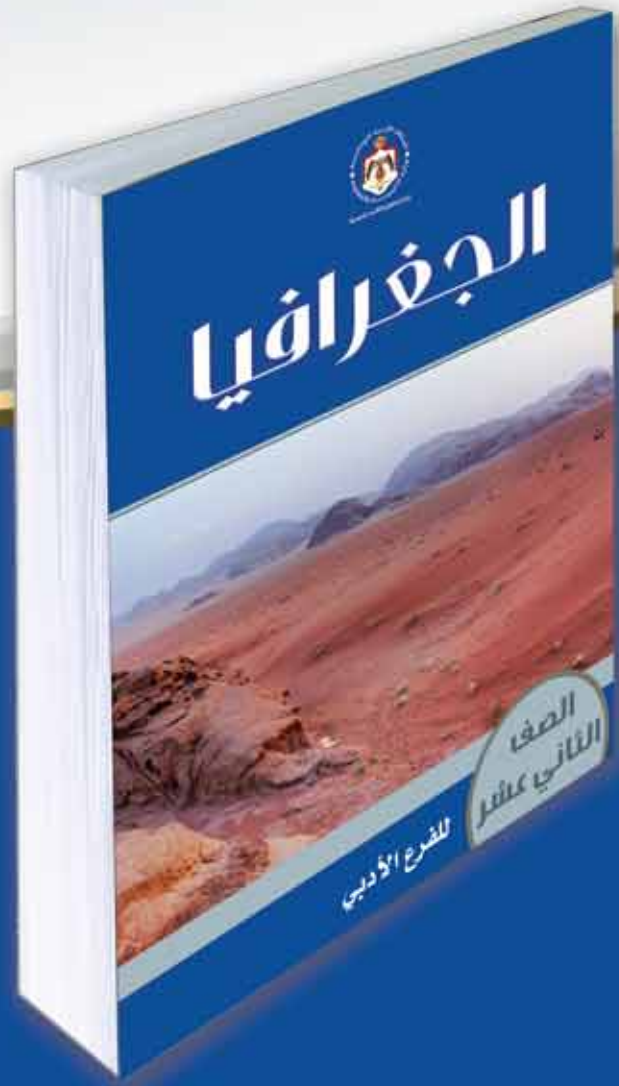




إدارة المناهج والكتب المدرسية

دليل المعلم الجغرافيا



الصف الثاني عشر
للفرع الأدبي

دليل المعلم / الجغرافيا

الصف الثاني عشر

للفرع الأدبي

الطبعة الأولى ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م



الطابع
المركزية



دليل المعلم

الجغرافيا

الصف الثاني عشر

للفرع الأدبي

الناشر
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:

هاتف: ٤٦١٧٣٠٤/٥-٨ فاكس: ٤٦٣٧٥٦٩ ص.ب (١٩٣٠) الرمز البريدي: ١١١١٨

أو بوساطة البريد الإلكتروني: E-mail: Humanities.Division@moe.gov.jo

قرّرت وزارة التربية والتعليم استخدام هذا الدليل في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٨/٩٨) تاريخ ٢٥/٩/٢٠١٨ م، بدءًا من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ م.

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم
ص.ب (١٩٣٠) / عمان - الأردن

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(٢٠١٨/١٠/٥٥٣٤)

ISBN: 978 - 9957 - 84 - 851 - 4

اللجنة الفنية المتخصصة للإشراف على تأليف دليل

صالح "محمد أمين" العمري (رئيسًا)

د. شافي موسى طوالبة

د. أسمي فرحان الشراب

د. زياد سليمان العبيسات (مقرًا)

سليمان ابراهيم الهباهبة

المؤلفون

د. عبد الرزاق محمد أبو ليل

د. حسن محمد الأخرس

سمية جميل أبو حمد

د. سريان محمد سعيد البدرانة

التحرير العلمي: د. زياد سليمان العبيسات

التحرير اللغوي: ميسرة عبد الحليم صويص

التحرير الفني: أنس خليل الجرابعة

الإنتساج: د. عبد الرحمن سليمان أبو صعيك

التصميم: عمر أحمد أبو عليان

دقق الطباعة وراجعها: د. زياد سليمان العبيسات

قائمة المحتويات

الصفحة

الموضوع

٤	..... المقدمة
٥	..... الوحدة الأولى: المناخ
٦	..... الفصل الأول: الطقس والمناخ
٢٢	..... الفصل الثاني: نماذج من الظواهر الجوية
٣٣	..... الفصل الثالث: التصنيفات المناخية
٤٠	..... إجابات أسئلة الوحدة الأولى
٤٥	..... الوحدة الثانية: قضايا بيئية
٤٦	..... الفصل الأول: الإنسان والبيئة
٥٦	..... الفصل الثاني: البيئة والتغير المناخي
٦٣	..... الفصل الثالث: حماية البيئة
٧٠	..... الفصل الرابع: التخطيط البيئي
٨٧	..... إجابات أسئلة الوحدة الثانية
٩٣	..... الوحدة الثالثة: علم دراسة أشكال الأرض
٩٤	..... الفصل الأول: دراسة أشكال سطح الأرض
١١٢	..... الفصل الثاني: أثر العوامل الجوية في أشكال سطح الأرض
١٢٣	..... الفصل الثالث: التعرية الريحية
١٣١	..... الفصل الرابع: التعرية المائية
١٤٧	..... إجابات أسئلة الوحدة الثالثة
١٥٣	..... الوحدة الرابعة: الجغرافيا السياسية
١٥٤	..... الفصل الأول: مقدمة في دراسة الجغرافيا السياسية
١٦٤	..... الفصل الثاني: الحدود السياسية
١٨٠	..... الفصل الثالث: العلاقات الدولية في الحرب والسلام
١٨٩	..... الفصل الرابع: الأمن الوطني والأمن القومي
٢٠٢	..... إجابات أسئلة الوحدة الرابعة
٢٠٧	..... الخطة الفصلية
٢١٥	..... تحليل المحتوى

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد النبي الأمين، وعلى آله وصحبه أجمعين.
وبعد.

زملاءنا المعلمين وزميلاتنا المعلمات

نضع بين أيديكم دليل المعلم إلى كتاب الجغرافيا للصف الثاني عشر؛ ليكون معيناً على أداء الكتاب بما يناسب الأسس والمعايير التي بنيت عليها هذا الكتاب، وبما يناسب طبيعة المتعلمين ومستوياتهم.

وحرصاً على مساعدتكم على الارتقاء بإدراككم الصفية وصولاً إلى تعليم فعال وبيئة تعليمية محفزة تعين على تحقيق نتائج التعلم على النحو الأفضل، اتخذ الدليل المنحى التطبيقي؛ فتضمن نماذج تطبيقية للإجراءات الصفية وفق استراتيجيات التدريس المتنوعة واستراتيجيات التقويم، وذلك لجميع دروس كتاب الطالب؛ لتكون نماذج تهتدون بها لتنفيذ تلك الدروس. علمًا بأن هذه النماذج هي للاسترشاد فقط، فلکم أن تنفذوها كما هي، ولکم أن تعدلوا فيها بما يناسب طلبتكم ويناسب بيئتهم التعليمية، فالغاية ليست الإجراءات في حد ذاتها، وإنما اتخاذ تلك الإجراءات وسيلة لتحقيق التفاعل الإيجابي بينكم وبين الطلبة من جهة، وبين الطلبة أنفسهم من جهة أخرى، وتوفير فرص التعلم للطلبة جميعهم بما يناسب ميولهم واتجاهاتهم وقدراتهم؛ وصولاً إلى تعليم نوعي متميز.

وتعزيزاً للمنحى التطبيقي، تضمن الدليل أيضاً نموذجاً لتحليل المحتوى ونموذجاً للخطة الفصلية لتسترشدوا بها للتخطيط السليم لدروسكم. وتضمن الدليل كذلك نموذجاً لاختبارات بعدية بما يساعد على تقييم تعلم الطلبة على أسس: الواقعية والصدق والثبات والشمولية. ومن ثم، تقويم ذلك التعلم. ونشير هنا إلى أننا ضمنا نماذج الدروس التطبيقية أنشطة علاجية لمعالجة الضعف لدى بعض الطلبة والارتقاء بمستوى تعلمهم، وضمناها كذلك أنشطة ومعلومات إثرائية لتلبية حاجات الطلبة ولا سيما المتميزين منهم، مثلما ضمناها بنداً لربط التعلم بالحياة؛ لتحقيق الوظيفية في التعليم.

وقد ضمنا الدليل أيضاً ملحقاً لإجابات الأسئلة الواردة في كتاب الطالب؛ لضبط تلك الإجابات وعدم الاجتهاد فيها بما يحقق العدالة في التعلم.

وأخيراً، نرجوكم زملاءنا المعلمين وزميلاتنا المعلمات -وهذا عهدنا بكم دائماً- أن تحرصوا على كل ما من شأنه أن يرتقي بتعلم الطلبة.

والله ولي التوفيق.

الوحدة الأولى المناخ

الفصل الأول: الطقس والمناخ

الفصل الثاني: نماذج من الظواهر الجوية

الفصل الثالث: التصنيفات المناخية

النتائج

- يستوعب المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف إلى عناصر المناخ الرئيسة.
- يحلّل أثر درجة الحرارة في عناصر المناخ الأخرى.
- يقارن بين نظام الحرارة المثوي، ونظام الحرارة الفهرنهايتي.
- يوضّح أسباب اختلاف الضغط الجوي على سطح الأرض.
- يحدّد نطاقات الضغط الجوي على شكل يمثل الكرة الأرضية.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، ميزان الحرارة المثوي، ميزان الحرارة الفهرنهايتي، باروميتر، شبكة الإنترنت.

المفاهيم والمصطلحات

التباين الحراري السنوي، المدى الحراري، الضغط الجوي، المليبار، الضغط الجوي المرتفع، الضغط الجوي المنخفض.

القيم والاتجاهات

- تقدير تنوع المناخ وأهميته، والإحساس بالمسؤولية، والتعاون.
- أهمية العلم في استثمار الموارد، وتقدير أهمية مهنة الراصد الجوي.

استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر.

التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤالين الآتيين: صف الحرارة صيفًا وشتاءً. لماذا تتغير حالة الطقس باستمرار؟
خطوات تنفيذ الدرس:

- ١ - بعد مناقشة الأسئلة الواردة أعلاه، يوجه إلى الطلبة السؤال الآتي: ما الفرق بين الطقس والمناخ؟
- ٢ - تلقّي الإجابات من الطلبة، ومناقشتها لتوصّل إلى الإجابة الصحيحة، وتدوينها على اللوح.
- ٣ - يوجه المعلم السؤال الآتي: كيف يؤثر هذان المفهومان (الطقس والمناخ) في حياة الانسان؟ ويناقشه

- مع الطلبة ويستمع إلى إجاباتهم، وفي أثناء ذلك يوجه المعلم الطلبة ويرشدهم؛ حتى يتم التوصل إلى بعض الحقائق المتعلقة بأثر كل من الطقس والمناخ في حياة الإنسان.
- ٤ - ينتقل المعلم إلى توجيه سؤال آخر متعلق بعناصر المناخ وهو: ما عناصر المناخ؟ ويسجل الإجابات الصحيحة على اللوح.
- ٥ - يذكر المعلم أن درجة الحرارة تعدّ من أهم عناصر المناخ، وبناءً على ذلك يوجه أسئلة تتعلق بالحرارة وهي: كيف تؤثر درجة الحرارة في عناصر المناخ الأخرى؟ كيف تؤثر درجة الحرارة في حياة الإنسان والنبات؟ تلقي الإجابات من الطلبة، وتقديم تغذية راجعة من قبل المعلم، وعرض ميزان الحرارة الفهرنهايتي وميزان الحرارة المئوي، وتكليف الطلبة بالمقارنة بينهما.
- ٦ - يطبق المعلم مثالين على تحويل درجة الحرارة من مئوي إلى فهرنهايت وبالعكس، ويقدم للطلبة ورقة عمل لحل سؤالين يرتبطان بالمثلين السابقين.
- ٧ - يستخدم المعلم الطريقة الاستقرائية أو الاستنتاجية للوصول إلى تعريف مفهومي التباين الحراري والمدى الحراري، ويسجل ذلك على اللوح، وينطبق الأمر كذلك على مفهوم الضغط الجوي.
- ٨ - يسأل المعلم الطلبة: لماذا يختلف الضغط الجوي من مكان إلى آخر على سطح الأرض؟ يتلقى إجابات متنوعة من الطلبة، ويسجل الإجابات على اللوح، ويعطي تغذية راجعة للطلبة.
- ٩ - يطلب المعلم إلى الطلبة فتح الكتاب على الصفحة (١٣)، ودراسة الشكل (١-٣)، وبعد ذلك يوجه إليهم الأسئلة الآتية:
- عدّد مناطق الضغط الجوي في النصف الشمالي من الكرة الأرضية.
 - لماذا يتكوّن ضغط جوي منخفض في المنطقة الاستوائية؟
 - ما سبب وجود ضغط جوي مرتفع فوق القطبين؟

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم التقدير اللفظي.

الرقم	المعيار / المجال	ضعيف	جيد	ممتاز
١	يوضح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.			
٢	يُميّز بين الطقس والمناخ.			
٣	يبيّن تأثير درجة الحرارة في عناصر المناخ الأخرى.			
٤	يقارن بين نظام الحرارة المئوي والفهرنهايتي.			
٥	يفسّر أسباب اختلاف الضغط الجوي على سطح الأرض.			
٦	يستخدم جهاز التيرموميتر لقياس درجة الحرارة.			
٧	يصنّف سطح الكرة الأرضية إلى مناطق ضغط جوي مرتفع، ومناطق ضغط جوي منخفض.			

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

إذا علمت أن درجة الحرارة تبلغ ٢٠ درجة مئوية، فاحسب كم يساويها بالمقياس الفهرنهايتي.

نشاط إثرائي

بالرجوع إلى شبكة الإنترنت، اكتب تقريرًا عن أثر الحرارة في توزع النباتات وكثافتها في الأردن.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

– إنشاء محطة رصد جوي صغيرة في المدرسة لقياس درجة الحرارة والضغط الجوي.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطلاب:

– الموقع الإلكتروني لدائرة الأرصاد الجوية.

مصادر إضافية للمعلم:

– الموقع الإلكتروني لدائرة الأرصاد الجوية.

– د. نعمان شحادة، علم المناخ، دار صفاء للنشر، عمان، ٢٠١٤م.

– د. علي أحمد غانم، الجغرافيا المناخية، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان، الأردن، ٢٠١٣م.

– د. علي حسن موسى، أساسيات علم المناخ، دار الفكر المعاصر، ٢٠١٤م.

النتائج

- يوضّح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يفسّر أسباب وجود حركتين للرياح؛ رأسية وأفقية.
- يحلّل أثر العوامل المؤثرة في الرياح في حركتها.
- يتعرّف إلى أنواع الرياح الدائمة وخصائصها.
- يقارن بين الرياح الدائمة والموسمية، من حيث وقت هبوبها.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، جهاز قياس سرعة الرياح، دوارة الرياح، الكرة الأرضية، شبكة الإنترنت.

المفاهيم والمصطلحات

رياح صاعدة، القوة الكارولية، الرياح الدائمة، الرياح الموسمية.

القيم والاتجاهات

- تقدير التنوع المناخي وأهميته.

استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، استراتيجية التعلم التعاوني.

التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤالين الآتيين:

- ما أسباب تنوع الضغط الجوي على سطح الأرض؟
- ماذا ينتج عن اختلاف الضغط الجوي على سطح الأرض؟

خطوات تنفيذ الدرس:

- ١ - يناقش المعلم طلبته في الأسئلة أعلاه، وبعد التوصل إلى الإجابات الصحيحة وهي: إن اختلاف الضغط الجوي يؤدي إلى حركة الرياح، يذكر المعلم أن موضوع الدرس لهذا اليوم هو الرياح.
- ٢ - يوزّع المعلم الطلبة في عدة مجموعات؛ عن طريق استخدام البطاقات الملونة، حيث توضع في الصندوق بشكل عشوائي، ويختار الطالب بطاقة واحدة، حيث يصبح عضواً في إحدى المجموعات بناءً عليها.

- ٣ - يرشد المعلم الطلبة إلى ضرورة توزيع الأدوار داخل المجموعة، حيث يقومون باختيار القائد والمسجل والمنسق والمراقب.
- ٤ - يوزع المعلم المهام على المجموعات كما يأتي:
المجموعة (١): تعريف الرياح، وأشكال الرياح.
المجموعة (٢): اتجاه الرياح، وسرعة الرياح.
المجموعة (٣): العوامل المؤثرة في الرياح.
المجموعة (٤): أنواع الرياح.
- ٥ - بعد توزيع المهمات، تعطى المجموعات وقتًا كافيًا لإنجاز المهام (١٠ دقائق، ويقدم المعلم خلال ذلك البطاقات المفتاحية لمساعدة الطلبة على إنجاز مهماتهم.
- ٦ - تتحدث المجموعات عن المهمات التي أوكلت إليهم، حيث يخصص وقت محدد لكل مجموعة، ويظهر قائد المجموعة قدرته على التحدث والتواصل والإقناع.
- ٧ - يوجه المعلم النقاشات ويساعد على الإجابات وتوجيه الأسئلة، وبعد انتهاء المجموعات جميعها من مناقشة مهماتهم، يبدأ المعلم والطلبة بعملية التقويم عن طريق استخدام سلم التقدير اللفظي، ثم يلخص المعلم أهم الأفكار التي وردت في الدرس ويغلقه.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: قائمة رصد.

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	يوضح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.		
٢	يقارن بين الحركة الرئيسية والحركة الأفقية للرياح.		
٣	يعدّد العوامل المؤثرة في الرياح.		
٤	يفسّر القوة الكارولية المؤثرة في حركة الرياح.		
٥	يعدّد أنواع الرياح.		
٦	يحلّل الرسوم والأشكال الواردة في الدرس		
٧	يستنتج أثر قوة الاحتكاك في شدة الرياح.		
٨	يفرّق بين الرياح الدائمة والموسمية، من حيث فترة هبوبها.		

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

اقرأ العوامل المؤثرة في الرياح ولخصها.

نشاط إثرائي

ابحث في سبب تسمية الرياح التجارية هذا الاسم، وكيف ساعدت على حركة الاكتشافات الجغرافية.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

– الربط بين النشرة الجوية، والأنشطة الاقتصادية في الدولة.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

– الموقع الإلكتروني لدائرة الأرصاد الجوية.

مصادر إضافية للمعلم:

– الموقع الإلكتروني لدائرة الأرصاد الجوية.

– د. نعمان شحادة، علم المناخ، دار صفاء للنشر، عمان، ٢٠١٤م.

النتائج

- يوضّح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف إلى أنواع الأمطار.
- يفسّر كيفية تكون الأمطار التصاعدية.
- يقارن بين الأمطار التضاريسية والأمطار الإعصارية، من حيث تكون كل منهما.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، موقع الأرصاد الجوية، الأطلس المدرسي، شبكة الإنترنت.

المفاهيم والمصطلحات

الأمطار التصاعدية (الحملية)، الأمطار التضاريسية، الأمطار الإعصارية، غيوم المزن.

القيم والاتجاهات

- تقدير أهمية استخدام العلم والتكنولوجيا في استثمار الموارد.

استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر.

التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤالين الآتيين: ما أنواع الرياح؟ صف فصل الشتاء في الأردن.

خطوات تنفيذ الدرس:

- ١ - بعد الإجابة عن الأسئلة من قبل الطلبة، والوصول إلى أن فصل الشتاء في الأردن يتميز بسقوط الأمطار؛ يذكر المعلم أن موضوع الدرس لهذا اليوم هو الأمطار، وهي إحدى عناصر المناخ.
- ٢ - يوجّه المعلم السؤال الآتي: لماذا تعدّ الأمطار من أهم عناصر المناخ؟
يتلقّى المعلم الإجابات، ويتوصّل إلى الإجابة الصحيحة، ويكتبها على اللوح: وهي: إن الماء أساس وجود الحياة.
- ٣ - ينتقل المعلم مباشرة إلى أنواع الأمطار، ويسأل المعلم: ما أنواع الأمطار؟
- ٤ - يكتب الإجابات على اللوح، ويطلب المعلم إلى الطلبة النظر إلى الشكل (١ - ٧)، في الصفحة (١٧)

ويوجه المعلم الطلبة إلى تأمل الشكل، ثم الإجابة عن الأسئلة الآتية:

• لماذا سميت الأمطار الحملية هذا الاسم؟

• كيف تتكوّن الأمطار الحملية؟

• أين تحدث هذه الأمطار؟

• ما سبب تكوّنها؟

٥ - يطلب المعلم إلى الطلبة تأمل الشكل (١-٨) في الصفحة (١٨)، والإجابة عن الأسئلة الآتية:

• لماذا سميت الأمطار التضاريسية هذا الاسم؟

• كيف تتكوّن الأمطار التضاريسية؟

• ماذا يُطلق على المنطقة التي لا تكون مواجهة للرياح؟

• ما نوع الأمطار في بلادنا؟

٦ - يوجه المعلم الطلبة بعد الإجابة عن الأسئلة أعلاه، إلى إعطاء تعريف للأمطار التضاريسية؛ مستخدماً

الطريقة الاستنتاجية أو الطريقة الاستقرائية، ويكتب التعريف على اللوح.

٧ - يوجه المعلم الطلبة إلى تأمل الشكل (١-٩) في الصفحة (١٨)، ثم الإجابة عن الأسئلة الآتية:

• لماذا سميت الأمطار الإعصارية هذا الاسم؟

• كيف تتكوّن الأمطار الإعصارية؟

• ما العلاقة بين الأمطار الإعصارية والرياح من جهة، والرياح ودرجة الحرارة من جهة أخرى؟

٨ - يستخلص المعلم تعريف الأمطار الإعصارية من أفواه الطلبة، مستخدماً إحدى الطريقتين الاستقرائية

أو الاستنتاجية.

٩ - يسأل المعلم الطلبة أسئلة عن العلاقة بين الرياح والأمطار، بوصفها تقويماً ختامياً.

١٠ - يلخص أهم الأفكار التي وردت في الدرس.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.
أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	المعيار	ضعيف	جيد	ممتاز
١	يوضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.			
٢	يعدّد أنواع الأمطار.			
٣	يفسّر سبب أهمية الأمطار.			
٤	يقارن بين الأمطار الحملية والأمطار التضاريسية، من حيث تكوّنها.			
٥	يقدر أهمية المحافظة على المياه.			
٦	يثمّن دور الدولة في بناء السدود.			
٧	يحلّل الرسوم والأشكال الموجودة في الدرس.			
٨	يفسّر سبب ارتفاع كمية الأمطار الساقطة على سواحل بلاد الشام.			

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

عدّد أنواع الأمطار، وسبب حدوث كل منها.

نشاط إثرائي

بعد الرجوع إلى الموقع الإلكتروني لدائرة الأرصاد الجوية، اكتب تقريراً يتعلّق بتوزيع الأمطار في المملكة.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

العلاقة بين الأمطار والانشطة البشرية.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

– الموقع الإلكتروني لدائرة الأرصاد الجوية.

مصادر إضافية للمعلم:

– د. نعمان شحادة، علم المناخ، دار صفاء للنشر، عمان، ٢٠١٤م.

النتائج

- يوضّح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف إلى العوامل المؤثرة في المناخ.
- يستنتج أثر البعد عن المسطحات المائية، في تناقص كميات الأمطار.
- يبيّن تأثير التضاريس على كل من درجة الحرارة، كميات الأمطار.
- يستنتج أثر التيارات البحرية في النواحي الطبيعية والحياة البشرية.
- يفسّر كيف تؤثر الغابات في المناخ المحلي للمنطقة.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، خريطة العالم الطبيعية، خريطة الأردن الطبيعية، الموقع الإلكتروني لدائرة الأرصاد الجوية، شبكة الإنترنت.

المفاهيم والمصطلحات

المناخ القاري، ظل المطر، التيارات البحرية.

القيم والاتجاهات

- تقدير أهمية التنوع المناخي، وأهمية العلم والتكنولوجيا في استثمار الموارد.

استراتيجيات التدريس

التعلم النشط (جيكسو)

التعلم القبلي: يوجّه المعلم الأسئلة الآتية: كيف تتكوّن الأمطار التضاريسية؟ كيف تؤثر التضاريس على كمية الأمطار؟ لماذا تختلف الحرارة من مكان إلى آخر؟

خطوات تنفيذ الدرس:

- ١ - يتلقّى المعلم إجابات الطلبة، ويذكر وجود عوامل تؤثر في عناصر المناخ وهي موضوع الدرس لهذا اليوم.

- ٢ - يستخدم المعلم استراتيجية (جيكسو) لتحقيق نتائج الدرس، وهي إحدى استراتيجيات التعلم النشط، حيث يتطلب الأمر من المعلم القيام بالإجراءات الآتية:
- ٣ - يوزع الطلبة في مجموعات خماسية باستخدام طريقة البطاقات، حيث توضع البطاقات عشوائياً في صندوق، ويختار الطالب بطاقة واحدة منها.
- ٤ - بعد تكوين المجموعات التي يطلق عليها (المجموعة الأم)، يعطي رقمًا لكل طالب داخل المجموعة من (١-٥)، وينطبق هذا الأمر على المجموعات جميعها.
- ٥ - يوضح طريقة العمل داخل المجموعة، ويعطي الملحوظات الخاصة بالمهام التي سوف توزع على الطلبة، حيث يأخذ الطلبة الذين يحملون الرقم (١) في كل المجموعات المهمة ذاتها، وكذلك الأمر لبقية الأرقام، ويذكّرهم أيضاً أنه سوف يطلق على كل طالب اسم خبير.
- ٦ - يوزع المهمات على الطلبة على شكل بطاقات كما يأتي:
- أ - بطاقة الخبير (١):

أيها الخبراء، عليكم دراسة الموضوع الآتي ومناقشة تفاصيله؛ لأنكم ستنقلون خبرتكم إلى مجموعتكم (الأم)؛ لذا، عليكم استثمار الوقت المخصص للنشاط في تحليل المعلومات التي بين أيديكم، والتمكّن منها بصورة جيدة.

فسّر: لموقع المكان بالنسبة إلى دوائر العرض أثر في تنوع درجات الحرارة، واختلاف كمية الأمطار.

ب- بطاقة الخبير (٢):

أيها الخبراء، عليكم دراسة الموضوع الآتي ومناقشة تفاصيله؛ لأنكم ستنقلون خبرتكم إلى مجموعتكم (الأم)؛ لذا، عليكم استثمار الوقت المخصص للنشاط في تحليل المعلومات التي بين أيديكم، والتمكّن منها بصورة جيدة.

وضّح: لتوزيع اليبس والماء، أثر كبير في درجات الحرارة واختلاف قيم الضغط الجوي وكميات الأمطار.

ج- بطاقة الخبير (٣):

أيها الخبراء، عليكم دراسة الموضوع الآتي ومناقشة تفاصيله؛ لأنكم ستنقلون خبرتكم إلى مجموعتكم (الأم)؛ لذا، عليكم استثمار الوقت المخصص للنشاط في تحليل المعلومات التي بين أيديكم، والتمكّن منها بصورة جيدة.

بيّن: تؤثر التضاريس في درجة حرارة المكان، كما تؤثر في قيم الضغط الجوي.

د - بطاقة الخبير (٤):

أيها الخبراء، عليكم دراسة الموضوع الآتي ومناقشة تفاصيله، لأنكم ستنقلون خبرتكم إلى مجموعتكم (الأم)؛ لذا، عليكم استثمار الوقت المخصص للنشاط في تحليل المعلومات التي بين أيديكم، والتمكّن منها بصورة جيدة. استنتج: يؤثر امتداد الجبال في اتجاه هبوب الرياح وكمية الأمطار.

هـ - بطاقة الخبير (٥):

أيها الخبراء، عليكم دراسة الموضوع الآتي ومناقشة تفاصيله؛ لأنكم ستنقلون خبرتكم إلى مجموعتكم (الأم)؛ لذا، عليكم استثمار الوقت المخصص للنشاط في تحليل المعلومات التي بين أيديكم، والتمكّن منها بصورة جيدة. وضح: تتنوع التيارات البحرية، من حيث خصائصها وحركتها.

٧ - يكتب الطلبة ملحوظاتهم حول المهمات التي كلفوا بها، ضمن وقت محدّد مسبقاً.

٨ - يطلب المعلم إلى الطلبة الخروج من أماكنهم إلى مقدمة الصف، ثم ينادي على الطلبة الذين يحملون الرقم (١) للجلوس مجموعة واحدة لتتم مناقشة مهمتهم، وهكذا الأمر مع بقية الطلبة.

٩ - يأخذ الطلبة وقتهم الكافي لمناقشة مهمتهم، ويختارون متحدثاً باسمهم؛ ليشرح النتائج التي توصلت إليها المجموعة، وينطبق الأمر على المجموعات جميعها.

١٠ - يرجع كل طالب إلى المجموعة (الأم)؛ ليحدّث زملاءه عن المهمة التي أصبح خبيراً بها.

١١ - يستخدم المعلم سلم التقدير اللفظي لتقويم عمل المجموعات.

١٢ - يستخدم الإجراءات والخطوات نفسها لتنفيذ الحصة الثانية.

استراتيجية التقويم: التقويم الذاتي.

أداة التقويم: قائمة الرصد.

الرقم	المعايير	أوافق	لا أوافق
١	أوضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.		
٢	أعدّد العوامل المؤثرة في المناخ.		
٣	أفسّر أثر توزيع اليابس والماء في المناخ.		
٤	أحلّل الرسوم والأشكال الموجودة في الدرس.		
٥	أبيّن أثر امتداد الجبال في اتجاه هبوب الرياح.		
٦	أعدّد أنواع التيارات البحرية.		
٧	أنمّن دور وزارة الزراعة في زراعة الأشجار الحرجية.		
٨	ألخص تأثير التيارات البحرية في المناخ.		

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

عدّد العوامل المؤثرة في المناخ.

نشاط إثرائي

بالرجوع إلى خريطة العالم، صنّف التيارات البحرية إلى دافئة وباردة، ثم ضعها في جدول.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

الربط بين المناخ وأثره في الحياة الاقتصادية.

إجابات أسئلة الفصل الأول

١- عرّف المفاهيم والمصطلحات الآتية.

- المدى الحراري السنوي: الفرق بين درجة حرارة أحرّ الشهور (تموز، آب) وأقلّ الشهور حرارة (كانون أول، كانون ثاني).
- الضغط الجوي المرتفع: مصطلح يطلق على كل منطقة من سطح الأرض يتجاوز فيها الضغط الجوي أكثر من ١٠١٣ مليبار.
- الرياح التجارية: أحد أنواع الرياح الدائمة التي ترتبط بتوزّع مناطق الضغط الجوي الدائم.
- الأمطار الإعصارية: هي التي تحدث في العروض الوسطى نتيجة التقاء كتلتين هوائيتين غير متجانستين إحداهما باردة وأخرى دافئة.

٢- اذكر أربعاً لكل مما يأتي:

أ - العناصر الرئيسة للمناخ.

١. درجة الحرارة.

٢. الضغط الجوي.

٣. الرياح.

٤. الأمطار.

ب- العوامل المؤثرة في المناخ.

١. موقع المكان بالنسبة إلى دوائر العرض.

٢. توزيع اليابس والماء.

٣. التضاريس.

٤. التيارات البحرية.

٣- فسّر ما يأتي:

- ارتفاع درجة الحرارة في الأزرق مقارنة بمدينة يافا، على الرغم من وقوعها على دائرة العرض نفسها بالرغم من وقوعهما على نفس دائرة العرض.
- بسبب توزيع اليابس والماء، حيث تقع يافا الى الغرب من الأزرق وقريباً من المؤثرات البحرية للبحر المتوسط، بينما تقع الأزرق شرقاً في قلب الصحراء بعيداً عن تأثير البحر المتوسط.

٤- أكمل الجدول الآتي الذي يصنّف أنواع الرياح الآتية إلى مجموعاتها الرئيسية:

رياح دائمة	رياح محلية	رياح يومية
التجارية	الخماسين	نسيم البر
القطبية		نسيم الوادي

٥- حوّل درجة الحرارة (١٠م) إلى درجة فهرنهايت.

$$\text{الحل: نطبق المعادلة الآتية: } (١٠ \times \frac{9}{5}) + 32 = 32 + (٥٠ \div ٩٠) = ٣٢ + ٥٠ = ٨٢$$

$$= ٨٢ = ٣٢ + ٥٠ \text{ ف}$$

٦- ما العوامل المؤثرة في سرعة واتجاه الرياح

أ - قوة تحدر الضغط.

ب- القوة الكارولية (كوريولس).

ج- قوة الاحتكاك.

٧- كوّن تعميماً يوضح العلاقة بين كل من:

أ - الارتفاع عن سطح البحر ودرجة الحرارة.

العلاقة عكسية: كلما زاد الارتفاع عن سطح البحر زاد انخفاض درجة الحرارة، والعكس صحيح.

ب- درجة الحرارة والضغط الجوي.

العلاقة عكسية: فكلما زادت درجة الحرارة قل الضغط الجوي. فاذا كان الجو حاراً؛ فإن الضغط الجوي يقل، نتيجة تباعد جزيئات الهواء كما هي الحال في المناطق الاستوائية.

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف أشكال التكاثف.
- يتعرّف أسباب حدوث التكاثف.

المفاهيم والمصطلحات

- التكاثف، السحب، الضباب، الندى، درجة الندى، الصقيع.

إستراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، التعلم التعاوني.

التمهيد للدرس عن طريق توجيه السؤال الآتي: بيّن أهمية التكاثف في الغلاف الجوي.

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يوزّع المعلم الطلبة في (٤) مجموعات (يراعى عدد الطلبة في الصف) لإنجاز أربع مهمات.
 - المجموعة (١): دراسة موضوع السحب عن طريق تحليل النص في الصفحة (٢٥) من الكتاب المدرسي وإجابة السؤال: فسّر: تكثر السحب في الأقاليم الإستوائية.
 - المجموعة (٢): دراسة موضوع الضباب عن طريق تحليل النص في الصفحة (٢٦) من الكتاب المدرسي وإجابة السؤال: أي الأنواع أكثر ضرراً على الإنسان؟ لماذا؟
 - المجموعة (٣): دراسة موضوع الندى عن طريق تحليل في الصفحة (٢٧) من الكتاب المدرسي والإجابة عن الأسئلة الآتية:
 - عرّف: الندى، ودرجة الندى.
 - اذكر أهمية الندى.
 - اذكر شروط الندى.
 - المجموعة (٤): دراسة موضوع الصقيع عن طريق تحليل النص في الصفحة (٢٧)، من الكتاب المدرسي والإجابة عن الأسئلة الآتية:
 - عرّف الصقيع.

• وضح عوامل تشكل الصقيع.

• استنتج أضرار الصقيع.

• أعط أمثلة على بعض الأماكن في الأردن، التي تحدث فيها ظاهرة الصقيع.

٢ - بعد نهاية المهمات، تعرض المجموعات النتائج التي توصلت إليها.

٣ - ينظم المعلم الحوار والنقاش في أثناء عرض المجموعات، ويتدخل حين تقتضي الضرورة، ويدون العناصر الرئيسة على اللوح.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم الذاتي.

أداة التقويم: قائمة الرصد.

الرقم	المعايير	أوافق	لا أوافق
١	أوضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.		
٢	أعدّد العوامل المؤثرة في التكاثف.		
٣	أفسّر أثر توزيع الضباب في الحياة العامة.		
٤	أحلّل الرسوم والأشكال الموجودة في الدرس.		
٥	أعدّد الإجراءات اللازم اتخاذها للحد من خطر الصقيع.		

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يعدّد عوامل حدوث البرّد.
- يذكر عوامل حدوث الثلج.
- يستنتج أضرار البرّد.
- يتعرّف أضرار الثلج.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، محركات البحث، شبكة الإنترنت، موقع الأرصاد الجوية، الأطلس المدرسي.

المفاهيم والمصطلحات

البرّد، الثلج، خط الثلج الدائم.

القيم والاتجاهات

- تقدير أهمية مهنة الراصد الجوي، والتفكير العلمي، والوعي المناخي، واستخدام العلم والتكنولوجيا في استثمار الموارد بشكل عام، والموارد المائية بشكل خاص.

إستراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، التعلم التعاوني

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - بعد الإجابة عن السؤال من قِبَل الطلبة، والوصول إلى أهمية التساقط في الغلاف الجوي، يذكر المعلم أن موضوع الدرس لهذا اليوم هو التساقط، وهي العملية الرئيسة لحدوث الأمطار.
- ٢ - التمهيد للدرس عن طريق ربط الدرس الحالي بالدرس السابق، وتوجيه السؤال الآتي: اذكر أشكال التساقط.
- ٣ - يوزّع المعلم الطلبة في مجموعتين (يراعى عدد الطلبة في الصف) لإنجاز مهمتين فقط:

المجموعة (١): دراسة موضوع البرد عن طريق تحليل النص في الصفحة (٢٩) من الكتاب المدرسي،
وإجابة الأسئلة الآتية:

• عرّف البرد.

• علّل حدوث البرد.

• استنتج الأضرار السلبية لظاهرة البرد.

المجموعة (٢): دراسة موضوع الثلج عن طريق تحليل النص في الصفحات (٢٩-٣٠) من الكتاب
المدرسي والشكل (١-١٥)، وإجابة الأسئلة الآتية:

• عرّف الثلج.

• علّل تكون الثلج.

• استنتج الأضرار الناتجة عن العواصف الثلجية.

• بيّن فوائد تساقط الثلوج.

٤ - بعد نهاية المهمات تعرض المجموعات النتائج التي توصلت إليها.

٥ - ينظّم المعلم الحوار والنقاش في أثناء عرض المجموعات، ويتدخل حين تقتضي الضرورة، ويدوّن
العناصر الرئيسة على اللوح.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	المعايير	ضعيف	جيد	ممتاز
١	يوضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.			
٢	يعدّد أنواع التساقط.			
٣	يفسّر سبب أهمية التساقط.			
٤	يقارن بين الثلج والبرد من حيث شروط تكوّنها.			
٥	يقدر أهمية الثلج للزراعة.			
٦	يستنتج الأضرار الناجمة عن سقوط الثلج.			
٧	يحلّل الرسوم والأشكال الموجودة في الدرس.			

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

- حدّد أشكال التكاثف.
- ما أهمية الثلج في الزراعة.

نشاط إثرائي

- بعد الرجوع إلى موقع الأرصاد الجوية، اكتب تقريرًا يتعلّق بتوزّع الأمطار في مناطق المملكة.
- اقترح طرائق للتخفيف من الأضرار الناجمة عن سقوط الثلج.

النتائج

- يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يعدّد أسباب تكوّن الجبهات الهوائية والمنخفضات الجوية.
- يعرّف أنواع الجبهات الهوائية.
- يستخدم الصور والأشكال في جمع المعلومات وعرضها، واستنتاج العلاقات.
- يتعرّف أبرز مسارات المنخفضات الجوية في البحر المتوسط.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، شبكة الإنترنت، موقع الأرصاد الجوية، الأطلس المدرسي.

المفاهيم والمصطلحات

الجبهة الهوائية، المنخفض الجوي.

القيم والاتجاهات

- أهمية دراسة المناخ في فهم النظام الطبيعي.

إستراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، التعلم التعاوني، التفكير الناقد

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يمهد للدرس عن طريق توجيه السؤال الآتي: اذكر خصائص النقطة الفاصلة بين الجبهتين الهوائيتين الباردة والدافئة.
- ٢ - يكلف أحد الطلبة بقراءة النص في الصفحة (٣١)، ثم توجيه الأسئلة الآتية:
 - اذكر أنواع الجبهات الهوائية.
 - بيّن خصائص الجبهة الهوائية الباردة والدافئة.
 - وضح أنواع السحب الناتجة عن الجبهة الهوائية الباردة والدافئة.
 - قارن بين الجبهة الهوائية الباردة والدافئة من حيث سبب الحدوث.
- ٣ - يوجّه المعلم الطلبة إلى دراسة النص في الصفحة (٣٢)، للتعرف إلى خصائص المنخفضات الجوية ومميزاتها، في ضوء المعرفة التي اكتسبها الطلبة، ويوجّه السؤال الآتي:

• لماذا تبدأ الأمطار بالتساقط غالبًا في الأردن من جهة الغرب؟

- ٤ - يطلب إلى أحد الطلبة قراءة مسارات المنخفضات الجوية في البحر المتوسط ودراسة الشكل (١٧/١)، في الصفحة (٣٣)، من أجل تحديد مسارات المنخفضات الجوية في البحر المتوسط جنوب إيطاليا.
- ٥ - يتتبع أهم مسارات المنخفضات الجوية بعد تدوينها على اللوح، وهي:
- أ - المسار الشمال الشرقي للمنخفض الجوي باتجاه جنوب تركيا وشمال سوريا.
- ب - المسار الشرقي للمنخفض الجوي، الذي يتجه نحو وسط بلاد الشام إلى وادي الرافدين.
- ج - المسار الجنوبي للمنخفض الجوي، الذي يتجه من بنغازي عبر البحر المتوسط الجنوبي، إلى شمال مصر وجنوب فلسطين.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	المعايير	ضعيف	جيد	ممتاز
١	يوضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.			
٢	يعرّف المنخفض الجوي.			
٣	يفسّر سبب حدوث المنخفضات الجوية.			
٤	يقارن بين الجبهة الهوائية والمنخفض الجوي.			
٥	يميّز بين الجبهة الهوائية الدافئة والباردة.			
٦	يحدّد مسارات المنخفضات الجوية في حوض المتوسط.			
٧	يحلّل الرسوم والأشكال الموجودة في الدرس.			

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

ما الفرق بين الجبهة الهوائية، والمنخفض الجوي؟

نشاط إثرائي

ما الآثار الإيجابية للمنخفضات الجوية؟

الأعاصير والجبهات الهوائية المتطرفة

عنوان الدرس

عدد الحصص ثلاث حصص

النتائج

- يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يقارن بين الأعاصير المدارية والمنخفضات الجوية.
- يعدّد أنواع الأعاصير المدارية.
- يستخدم الصور والأشكال في جمع المعلومات وعرضها واستنتاج العلاقات.
- يستنتج الآثار البيئية لظاهرتي النينا والنينو.
- يذكر أسباب حدوث موجات الحر.
- يستنتج الآثار البيئية لموجات الحر.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، موقع الأرصاد الجوية، الأطلس المدرسي.

المفاهيم والمصطلحات

الأعاصير، الهاريكين، التيفون، التورنادو.

القيم والاتجاهات

- مواجهة الكوارث الطبيعية.
- تقدير أهمية دراسة المناخ.

استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، التعلم التعاوني

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - التمهيد للدرس عن طريق توجيه السؤال الآتي: لماذا لا يشهد الأردن أعاصير كتلك التي تضرب مناطق جنوب شرق آسيا أو سواحل الولايات المتحدة الأمريكية الشرقية بشكل عام والجنوبية الشرقية بشكل خاص؟
- ٢ - يتلقّى المعلم الإجابات، ويدوّن الاجابة الصحيحة على اللوح، التي تنص على أن: (الأردن بعيد عن نطاق حزام الأعاصير بسبب موقعه ضمن حوض البحر المتوسط البعيد عن الأعاصير التي تنشط في المناطق المدارية).
- ٣ - يوزّع الطلبة في (٥) مجموعات متجانسة، لتنفيذ المهام الآتية:

- المجموعة (١): مفهوم الأعاصير ونشأتها.
- المجموعة (٢): أنواع الأعاصير وأسباب حدوثها.
- المجموعة (٣): الظواهر المناخية المتطرفة.
- المجموعة (٤): موجات الحر؛ أسبابها وآثارها.
- المجموعة (٥): العوامل المؤثرة في موجات الحر في الأردن.
- ٤ - يعطي المعلم زمنًا محددًا للمجموعات الخمس، لمناقشة المهام المطلوبة منها، على أن تراعي الهدوء والانضباط، وذلك عن طريق التجوال بين المجموعات والاطلاع على عمل كل مجموعة.
- ٥ - بعد انتهاء الزمن المحدد، يناقش كل مجموعة بمهامها، ويدون العناصر الرئيسة على اللوح، ويتم استكمال المجموعات في الحصتين القادمتين.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	المعايير	ضعيف	جيد	ممتاز
١	يوضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.			
٢	يعرّف الأعاصير.			
٣	يفسّر سبب حدوث الأعاصير المدارية.			
٤	يقارن بين الأعاصير المدارية، والمنخفضات الجوية.			
٥	يميّز بين ظاهرتي النينا والنينو.			
٦	يستنتج الآثار البيئية لموجات الحر.			
٧	يحلّل الرسوم والأشكال الموجودة في الدرس.			

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

اقرأ الأعاصير والجبهات الهوائية المتطرفة من الكتاب المدرسي، ولخصها.

نشاط إثرائي

اكتب تقريرًا عن الآثار التدميرية للأعاصير، واعرضه أمام زملائك.

إجابات أسئلة الفصل الثاني

١- عرّف المفاهيم والمصطلحات الآتية:

- الضباب: بخار ماء مرئي على شكل ذرات دقيقة من الماء، يبقى عالقاً في الجو على ارتفاع يتراوح من سطح الأرض ليصل إلى ٤٠٠ م.
- التورنادو: عاصفة قصيرة المدة صغيرة المساحة، تدور فيها الرياح حول مركز الإعصار حركة دوّارنية شديدة العنف تتراوح سرعتها ما بين (٣٥٠-٥٥٥) كم بالساعة.
- النينا: ظاهرة محيطية تتمثل بالتبريد الشديد غير الاعتيادي للمياه السطحية في شرق المحيط الهادي.
- البرد: كرات مستديرة من الماء المتجمد يتراوح قطرها بين (١,٥ سم - ١٠ سم)، بسبب تكاثف بخار الماء في سحب المزن الركامي.
- الجبهة الهوائية: المنطقة الفاصلة بين كتلتين هوائيتين مختلفتين في خصائصهما، من حيث درجة الحرارة ونسبة الرطوبة، والضغط الجوي.
- موجة الحر: سيادة الهواء الساخن لمنطقة ما، بحيث ترتفع خلالها درجة الحرارة العظمى إلى خمس درجات مئوية فوق معدلها العام ولا تقل عن ٣٢م، وتستمر لفترة لا تقل عن ثلاثة أيام متواصلة.

٢- ما أشكال التكاثف؟

- السحب.
- الندى.
- الضباب.
- الصقيع.

٣- فسّر ما يأتي:

أ - تسبّب الثلوج أضرارًا بالغة في حياة الإنسان.

- يؤدي تراكم الثلوج بكميات كبيرة إلى تعطيل حركة النقل والملاحة الجوية، وتعطيل أنظمة النقل البري، وحدوث الانزلاقات وكثرة حوادث السير، وقطع خطوط الكهرباء والهاتف وشبكات المياه، وحدوث الانهيارات الجليدية، وفيضان الأنهار التي تنبع من الجبال بسبب ذوبان الثلج أو الجليد الدائم فوق المرتفعات الجبلية.

ب- يقل تكوّن السحب في المناطق القطبية.

- لقلة بخار الماء في الجو؛ نتيجة الانخفاض الشديد في درجات الحرارة.

٤- قارن بين التورنادو والهاريكين من حيث.

الهاريكين	التورنادو	
مناطق غرب المحيط الأطلسي.	أمريكا الشمالية.	أماكن الانتشار
تبدأ بسرعة ١٥٠-٣٠٠ كم.	٣٥٠-٥٥٥ كم/ساعة.	سرعة الرياح
يغطي مساحة واسعة.	يغطي مساحة صغيرة.	المساحة التي يغطيها

٥- وضح الأضرار التي خلفها إعصار هايان في الفلبين عام ٢٠١٣ م.

- تسبّب في تدمير المنازل والمحلات التجارية ووسائل المواصلات، وموت واختفاء أكثر من ١٠ آلاف شخص.

٦- اذكر ثلاثة من أنظمة الضغط الجوي السطحي المؤثر في موجات الحر في الاردن.

أ - امتداد المنخفض الموسمي.

ب- امتداد المنخفض الحراري السعودي.

ج- امتداد منخفض البحر الاحمر.

النتائج

- يوضّح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف الموقع الفلكي للإقليم الاستوائي.
- يفسّر أسباب عدم اختلاف درجات الحرارة بشكل كبير في الإقليم الاستوائي.
- يقارن بين خصائص الإقليم المداري المطرية وإقليم المناخ المعتدل.
- يستنتج سبب انخفاض الكثافة السكانية في الإقليم القطبي والاستوائي.
- يتعرّف الخصائص المناخية في الوطن العربي.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، أطلس العالم، الكرة الأرضية، شبكة الإنترنت.

المفاهيم والمصطلحات

التصنيف المناخي، الإقليم المناخي.

القيم والاتجاهات

- تقدير أهمية التنوع المناخي والنتائج المترتبة عليه.

استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، التعلم التعاوني

التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤالين الآتيين:

- ما أسباب اختلاف درجات الحرارة على سطح الأرض؟
- ماذا ينتج عن اختلاف درجات الحرارة على سطح الأرض؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يناقش المعلم طلبته في الأسئلة أعلاه، وبعد الاستماع إلى الإجابات الصحيحة، يتوصّل إلى ما يأتي: (يؤدي اختلاف درجات الحرارة إلى اختلاف قيم الضغط الجوي. ومن ثم، يؤدي إلى حركة الرياح وتساقط الأمطار).

- ٢ - يذكر المعلم أن موضوع الدرس لهذا اليوم هو الأقاليم المناخية، ولتحقيق نتائج الدرس سيتم استخدام استراتيجية العمل التعاوني.
- ٣ - يوزع المعلم الطلبة في (٥) مجموعات، عن طريق استخدام البطاقات الملونة، حيث توضع في الصندوق بشكل عشوائي، ويختار الطالب بطاقة واحدة، كي يصبح عضواً في إحدى المجموعات بناءً عليها.
- ٤ - يرشد المعلم الطلبة إلى ضرورة توزيع الأدوار داخل المجموعة، حيث يقومون باختيار القائد والمسجل والمنسق والمراقب.
- ٥ - يوزع المعلم المهام على المجموعات كما يأتي:
المجموعة (١): تعريف التصنيفات المناخية.
المجموعة (٢): بيان الخصائص المناخية للإقليم الاستوائي .
المجموعة (٣): المقارنة بين الإقليم المداري وإقليم المناخ المعتدل .
المجموعة (٤): تفسير سبب انخفاض الكثافة السكانية في الإقليم القطبي والاستوائي.
المجموعة (٥): بيان الخصائص المناخية في الوطن العربي.
- ٦ - بعد توزيع المهمات، تعطى المجموعات وقتاً كافياً لإنجاز مهماتهم (١٠) دقائق، ويقدم المعلم خلال ذلك البطاقات المفتاحية؛ لمساعدة الطلبة على إنجاز مهماتهم.
- ٧ - تتحدث المجموعات عن المهمات التي أوكلت إليهم، حيث يُخصّص وقت محدد لكل مجموعة ويظهر قائد المجموعة قدرته على التحدث والتواصل والإقناع.
- ٨ - يوجه المعلم النقاشات، ويساعد على الإجابات وتوجيه الأسئلة، وبعد انتهاء المجموعات من مناقشة مهماتهم، يبدأ المعلم والطلبة بعملية التقويم عن طريق استخدام سلم التقدير اللفظي، ثم يلخص المعلم أهم الأفكار التي وردت في الدرس، ويغلقه.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: قائمة رصد.

الرقم	المعايير	نعم	لا
١	يوضّح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.		
٢	يقارن بين خصائص الإقليم الاستوائي والمداري.		
٣	يعدّد أبرز خصائص الإقليم القطبي.		
٤	يفسّر سبب انخفاض الكثافة السكانية في الإقليم القطبي.		
٥	يعرّف الخصائص المناخية في الوطن العربي.		
٦	يحلّل الرسوم والأشكال الواردة في الدرس.		
٧	يستنتج الأقاليم المناخية في الوطن العربي.		

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

اذكر أهم خصائص: الإقليم الاستوائي، والإقليم المداري.

نشاط إثرائي

ابحث عن تصنيف كوبن المناخي، ودوّن أهم الأقاليم المناخية في العالم وخصائصها.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- الاهتمام بالنشرة الجوية وآثارها في حياتنا اليومية.
- الربط بين النشرة الجوية، والأنشطة الاقتصادية في الدولة.

النتائج

- يوضّح المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف الموقع الفلكي للأردن.
- يفسّر أسباب ارتفاع درجات الحرارة في الأردن صيفاً.
- يقارن بين خصائص المناخ الصحراوي، ومناخ البحر المتوسط في الأردن.
- يعدّد العوامل المؤثرة في مناخ الأردن.
- يستنتج أهمية المناخ في النشاط السياحي.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، أطلس العالم، الكرة الأرضية، شبكة الإنترنت، محركات البحث.

المفاهيم والمصطلحات

الأمطار الرئيسية، السهوب، الإقليم السوداني.

القيم والاتجاهات

- يقدر أهمية التنوع المناخي واثاره الاقتصادية.

استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، التعلم التعاوني

التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤالين الآتيين

- ما أسباب احتلال الأردن موقعاً فريداً في قلب العالم؟
- ماذا ينتج عن اختلاف درجات الحرارة في الأردن؟

خطوات تنفيذ الدرس:

- ١ - يناقش المعلم طلبته في السؤالين أعلاه، وبعد التوصل إلى الإجابات الصحيحة، وهي: يعود ذلك إلى وقوعه في أقصى الجنوب الغربي لقارة آسيا، ونقطة اتصال مهمة بين الشرق والغرب والشمال والجنوب، وتبلغ مساحته (٨٩٢٨٧ كم^٢)، ويقع الأردن بين دائرتي عرض (٢٩ - ٣٣) شمالاً، وبين خطي طول (٣٥ - ٣٩) شرقاً. وبعد ذلك اطلب إلى الطلبة تأمل الشكل (١ - ٢٥)، والإجابة عن الأسئلة التي تليه:

- حدّد الدول المحيطة بالأردن.
- ما المسطح المائي المجاور للأردن؟
- يؤدي اختلاف درجات الحرارة إلى اختلاف قيم الضغط الجوي. ومن ثم، يؤدي إلى حركة الرياح وتساقط الأمطار.
- ٢ - يذكر المعلم أن موضوع الدرس لهذا اليوم هو مناخ الأردن؛ ولتحقيق نتائج الدرس سيتم استخدام استراتيجية العمل التعاوني.
- ٣ - يوزّع المعلم الطلبة في (٥) مجموعات؛ عن طريق استخدام البطاقات الملونة، حيث توضع في الصندوق بشكل عشوائي، ويختار الطالب بطاقة واحدة، كي يصبح عضوًا في إحدى المجموعات بناءً عليها.
- ٤ - يرشد المعلم الطلبة إلى ضرورة توزيع الأدوار داخل المجموعة، حيث يقومون باختيار القائد والمسجل والمنسق والمراقب.
- ٥ - يوزّع المعلم المهام على المجموعات كما يأتي:
 - المجموعة (١): الموقع الفلكي والجغرافي للأردن.
 - المجموعة (٢): الخصائص المناخية للأردن.
 - المجموعة (٣): العوامل المؤثرة في مناخ الأردن.
 - المجموعة (٤): المقارنة بين خصائص المناخ الصحراوي ومناخ البحر المتوسط في الأردن.
 - المجموعة (٥): استنتاج أهمية المناخ في الاستثمار السياحي.
- ٦ - بعد توزيع المهمات، تعطى المجموعات وقتًا كافيًا لإنجاز مهامهم (١٠ دقائق)، ويقدم المعلم خلال ذلك البطاقات المفتاحية لمساعدة الطلبة على إنجاز مهامهم.
- ٧ - تتحدّث المجموعات عن المهمات التي أوكلت إليها، حيث يُخصص وقت محدد لكل مجموعة، ويظهر قائد المجموعة قدرته على التحدّث والتواصل والإقناع.
- ٨ - يوجّه المعلم النقاشات، ويساعد على الإجابات وتوجيه الأسئلة، وبعد انتهاء المجموعات من مناقشة مهامهم، يبدأ المعلم والطلبة بعملية التقويم عن طريق استخدام سلم التقدير اللفظي، ثم يلخص المعلم أهم الأفكار التي وردت في الدرس، ويغلقه.

مشروع

نهاية الوحدة

- بالتعاون مع إدارة المدرسة ومعلمي العلوم، صمّم محطة مناخية في موقع مناسب من المدرسة، ودرب بعض الطلبة المميزين على قياس عناصر المناخ المختلفة؛ لإنشاء قاعدة بيانات مناخية.

إجابات أسئلة الفصل الثالث

١- فسّر ما يأتي:

- أ - تناقص كميات الأمطار في مدينة الزرقاء مقارنة بمدينة إربد.
 - بسبب القرب والبعد عن المؤثرات البحرية، ومواجهة الرياح المطيرة أو الوقوع في ظلها.
 ب- اقتصار التساقط المطري في الإقليم القطبي على هيئة بلورات جليدية.
 - بسبب الانخفاض الكبير في درجات الحرارة، وتجمّد بخار الماء.

٢- عدّد الأنماط الفرعية لإقليم المناخ المداري.

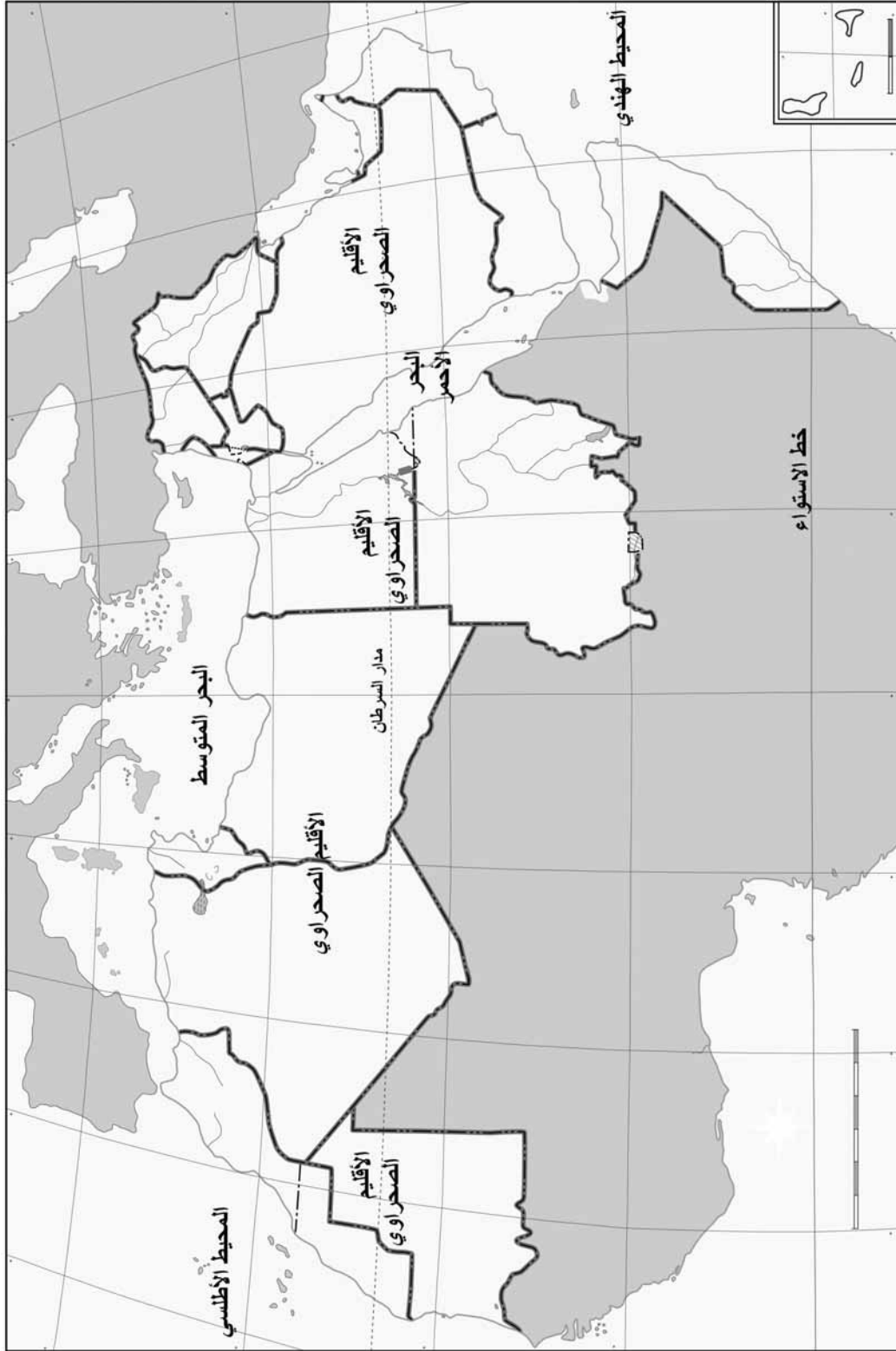
- أ - الإقليم المداري البحري.
 ب- الإقليم المداري القاري
 ج- الإقليم المداري الموسمي

٣- قارن بين مناخ الإقليم البحر المتوسط والإقليم المداري في الوطن العربي من حيث:

مناخ الإقليم المداري	مناخ الإقليم البحر المتوسط	
في فصل الصيف.	في فصل الشتاء.	موسم سقوط المطر
يسود في جنوب السودان والصومال ومرتفعات اليمن.	يسود في سواحل الدول العربية المحيطة بالبحر المتوسط. والسفوح الغربية لمرتفعات بلاد الشام، وإقليم أطلس التل في المغرب العربي.	المناطق التي يمثلها

٤- انظر إلى خريطة العالم العربي الصماء و عيّن المفردات الجغرافية الآتية في موقعها المناسب.

(مدار السرطان، خط الاستواء، البحر المتوسط، الإقليم الصحراوي، المحيط الأطلسي، المحيط الهندي)



إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١- ما المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:

أ - الضغط الجوي: وزن عمود الهواء الواقع على وحدة المساحة (١سم^٢) في أي منطقة من سطح الأرض.

ب- الأمطار الحملية: نوع من الأمطار يحدث في المناطق الاستوائية والمدارية بشكل منتظم طوال العام، نتيجة التسخين الشديد للسطح، وتتميز هذه الأمطار بغزارتها وكميتها.

ج- الخماسين: رياح محلية مرافقة للمنخفضات الجوية تهب على مصر وبلاد الشام، تعمل على رفع درجة الحرارة وتكون محملة بالغبار والأتربة.

د - الرياح التجارية: أحد أنواع الرياح الدائمة التي ترتبط بتوزع مناطق الضغط الجوي الدائم.

هـ - التورنادو: كلمة إسبانية تعني العاصفة الرعدية، وهو عاصفة قصيرة المدة صغيرة المساحة، تدور فيها الرياح حول مركز الإعصار حركة دورانية شديدة العنف تتراوح سرعتها بين (٣٥٠-٥٥٥) كم بالساعة.

و - الضباب: بخار ماء مرئي على شكل ذرات دقيقة من الماء، يبقى عالقاً في الجو على ارتفاع يتراوح من سطح الأرض ليصل إلى ٤٠٠ م.

ز - التكاثف: تحول جزيئات بخار الماء في الهواء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة، أو تحوله مباشرة إلى الحالة الصلبة، عندما تنخفض درجة حرارة الهواء إلى ما دون درجة الندى.

ح- الهاريكين: نوع من الأعاصير المدارية، تنشأ في غرب المحيط الأطلسي وتمتاز بغزاراة الأمطار وسرعة الرياح.

٢- كَوْن تعميماً يوضّح العلاقة بين ما يأتي:

أ - الضغط الجوي ودرجة الحرارة.

- العلاقة عكسية: فكلما زادت درجة الحرارة قل الضغط الجوي؛ فإذا كان الجو حاراً فإن الضغط الجوي يقل؛ نتيجة تباعد جزيئات الهواء كما هي الحال في المناطق الاستوائية.

ب- الارتفاع عن مستوى سطح البحر وكمية التساقط المطري.

- العلاقة طردية: فكلما زاد الارتفاع عن سطح البحر، زادت كمية التساقط المطري.

ج- السحب وتكوّن الصقيع.

- علاقة عكسية: لأن وجود السحب يحد من تكون الصقيع، حيث إنه لا يسمح للإشعاع الأرضي بالهروب إلى السماء، بعكس الجو عندما يكون صافياً.

٣- فسر ما يأتي:

أ - تتناقص الأمطار في الأردن كلما اتجهنا جنوباً وشرقاً.

- بسبب البعد عن المؤثرات البحرية (البحر المتوسط).

- وجود السلاسل الجبلية الممتدة من الشمال إلى الجنوب.

ب- حدوث نسيم البر والبحر.

- نتيجة اختلاف الحرارة النوعية لكل من اليابس والماء.

ج- تسبّب العواصف الثلجية أضراراً بالغة على النظام البيئي.

- يؤدي تراكم الثلوج بكميات كبيرة إلى تعطيل حركة النقل والملاحة الجوية، وتعطيل أنظمة

النقل البري، وحدوث الانزلاقات وكثرة حوادث السير، وقطع خطوط الكهرباء والهاتف

وشبكات المياه وحدوث الانهيارات الجليدية، وفيضان الأنهار التي تنبع من الجبال بسبب

ذوبان الثلج أو الجليد الدائم فوق المرتفعات الجبلية.

د - تكوّن الأمطار الإعصارية.

- نتيجة التقاء كتلتين هوائيتين غير متجانستين إحداهما باردة وأخرى دافئة، تتكون المنخفضات

الجوية في العروض الوسطى، حيث يرتفع الهواء الدافئ إلى أعلى لانخفاض كثافته، ويبقى

الهواء البارد أسفل منه، مسبباً تكوّن غيوم المزن الركامية ذات الأمطار الغزيرة.

٤- ميّز بين الطقس والمناخ.

الرقم	الطقس	المناخ
١	- يمتد مدة قصيرة.	- يمتد مدة زمنية طويلة.
٢	- حالة عناصر الطقس مؤقتة، وتغيّر باستمرار.	- عناصر المناخ أكثر ثباتاً، وتحدث في فصول محددة من العام نفسه.
٣	- حالات تفصيلية لعناصر الغلاف الجوي تجري على مقياس صغير زمنيًا ومكانيًا.	- حالات مناخ أكثر شمولية للغلاف الجوي، وتجري على مقياس واسع زمنيًا ومكانيًا.

٥- اذكر ما يأتي:

أ - العوامل المؤثرة في المناخ في الوطن العربي.

- الموقع الفلكي.

- الموقع بالنسبة إلى اليابس والماء.

- ارتفاع وامتداد التضاريس.

ب- الأقاليم المناخية في الأردن.

- إقليم مناخ البحر المتوسط.

- إقليم المناخ الصحراوي.

- الإقليم الغوري (السوداني).

- إقليم شبه الصحراوي (السهب).

٦- حوّل درجات الحرارة المئوية (م°، م°٣٥) إلى درجات حرارة بالنظام الفهرنهايتي.

أ - حوّل درجة الحرارة (م°٥) إلى درجة فهرنهايت.

$$\text{الحل: نطبّق المعادلة الآتية: } (٩ \times ٥) + ٣٢ = ٣٢ + \frac{٤٥}{٥}$$

$$= ٣٢ + ٩ = ٤١ \text{ ف}$$

ب- حوّل درجة الحرارة (م°٣٥) إلى درجة فهرنهايت.

$$\text{الحل: نطبّق المعادلة الآتية: } (٩ \times ٣٥) + ٣٢ = ٣٢ + \frac{٣١٥}{٥}$$

$$= ٣٢ + ٦٣ = ٩٥ \text{ ف}$$

٧- أعطِ ثلاثة أمثلة لكل من: التيارات البحرية الدافئة، التيارات البحرية الباردة.

- التيارات الدافئة: مثل: تيار البرازيل، وتيار الخليج، وتيار موزمبيق.

- التيارات الباردة: مثل: تيار بيرو، وتيار غرب أستراليا، والتيار الاستوائي الجنوبي.

الاختبار البعدي

السؤال الأول: وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:
الطقس، المدى الحراري اليومي، الضغط الجوي، القوة الكارولية، التيارات البحرية، التكاثف، السحب، الضباب، الصقيع، الثلج، الجبهات الهوائية، المنخفض الجوي، الأعاصير، التورنادو، التيفون، النينو، موجات الحر، التصنيف المناخي.

السؤال الثاني: فسّر ما يأتي:

- أ - يرتبط الضغط الجوي ارتباطاً كبيراً بدرجات الحرارة.
- ب- تعدّ الرياح من أهم العناصر المناخية.
- ج- تزداد كمية الأمطار في السواحل الغربية لبلاد الشام.
- د - تؤثر التضاريس في مناخ المكان بعنصره كلها.
- هـ - تكثر السحب في الأقاليم الاستوائية.
- و - للبرد آثار سلبية في الإنسان والنبات والحيوان.
- ز - تسبب العواصف الثلجية آثاراً سلبية وأضراراً بالغة.
- ح- يحتل الأردن موقعاً فريداً في قلب العالم.
- ط - تقل الأمطار في الأردن من الشمال إلى الجنوب.
- ي - يعدّ المناخ أحد المقومات الطبيعية المهمة للدولة.

السؤال الثالث: صنّف التيارات البحرية الآتية، إلى تيارات دافئة وأخرى باردة:

(الخليج، لبرادور، بنجويلا، البيرو، اليابان، البرازيل، موزمبيق، كمشتكا، كناري، غرب أستراليا).

تيارات بحرية دافئة					
تيارات بحرية باردة					

السؤال الرابع: اذكر ما يأتي:

- أ - الاختلاف بين المناخ والطقس.
- ب- العوامل المؤثرة في الرياح.
- ج- العوامل المؤثرة في المناخ.
- د - أهمية التيارات البحرية.
- هـ - الإجراءات الوقائية من خطر الصقيع.
- و - خصائص منخفضات البحر المتوسط.
- ز - الآثار البيئية لموجات الحر.
- ح- الأقاليم المناخية السائدة في الأردن.

السؤال الخامس:

- أ - كَوْن تعميمًا توضّح فيه العلاقة بين:
 - ١- شدة درجة الحرارة، والضغط الجوي.
 - ٢- سرعة الرياح، وتشكّل الضباب.
 - ٣- هدوء حركة الرياح، وتكوّن الصقيع.
 - ٤- ارتفاع التضاريس، ودرجة الحرارة.
 - ٥- قوة احتكاك الرياح، وخشونة سطح الأرض.
- ب- حوّل درجات الحرارة الآتية:
 - ١- ٦٨ درجة حرارة فهرنهايتية، إلى درجة حرارة مئوية.
 - ٢- ٣٠ درجة حرارة مئوية، إلى درجة فهرنهايتية.
- ج- أعطِ مثالاً لكل من:
 - ١- جهاز لقياس درجة الحرارة.
 - ٢- جهاز لقياس الضغط الجوي.
 - ٣- جهاز لقياس سرعة الرياح.

الوحدة الثانية

قضايا بيئية

الفصل الأول : الإنسان والبيئة

الفصل الثاني: البيئة والتغير المناخي

الفصل الثالث: حماية البيئة

الفصل الرابع: التخطيط البيئي

النتائج

- يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يرسم خريطة مفاهيمية لمكونات النظام البيئي.
- يقدّر دور الإنسان في حفاظه على التوازن البيئي.
- يقارن بين النظريات البيئية التي تفسر العلاقة بين الإنسان والبيئة، بناءً على رسمه للجدول.
- يحدّد على خرائط العالم والأردن البيئات الصعبة التي استثمرها الإنسان.
- يبيّن مراحل تطوّر علاقة الإنسان بالبيئة، وخصائصها وتأثيرها.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، صور وأشكال بيئية، خريطة مفاهيمية، فيلم فيديو عن البيئة، اللوح، الطباشير، خرائط، أوراق عمل، لوحة عرض، شبكة الإنترنت.

المفاهيم والمصطلحات

البيئة، النظام البيئي، المنتجات، المستهلكات، المحللات، التوازن البيئي، الإخلال بالنظام البيئي.

القيم والاتجاهات

- أهمية السلوك الإيجابي للإنسان نحو البيئة والمحافظة عليها.
- تغلّب الإنسان بقدراته العلمية والمعرفية على بعض البيئات الصعبة وسيطر عليها.
- تتمين دور الإنسان في معالجة السلوكيات السلبية في البيئة.

استراتيجيات التدريس

- التدريس المباشر، حل المشكلات، الاستقصاء، دورة التعلم الخماسية (5ES)، التعلم التعاوني والمجموعات.
- التعلم القبلي: يوجّه المعلم أسئلة استقصائية كي يصل إلى عنوان الدرس، مثل:
- ماذا تشاهد من ظواهر طبيعية وبشرية خارج محيط مدرستك.
 - هل الإنسان والحيوان والنبات والمدرسة والمصنع والمناخ من مكونات البيئة.
 - ماذا يحتاج الإنسان من أشياء كي يبقى حيّاً؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١- يستنتج المعلم والطلبة عن طريق إجابات الطلبة السابقة عنوان الدرس.

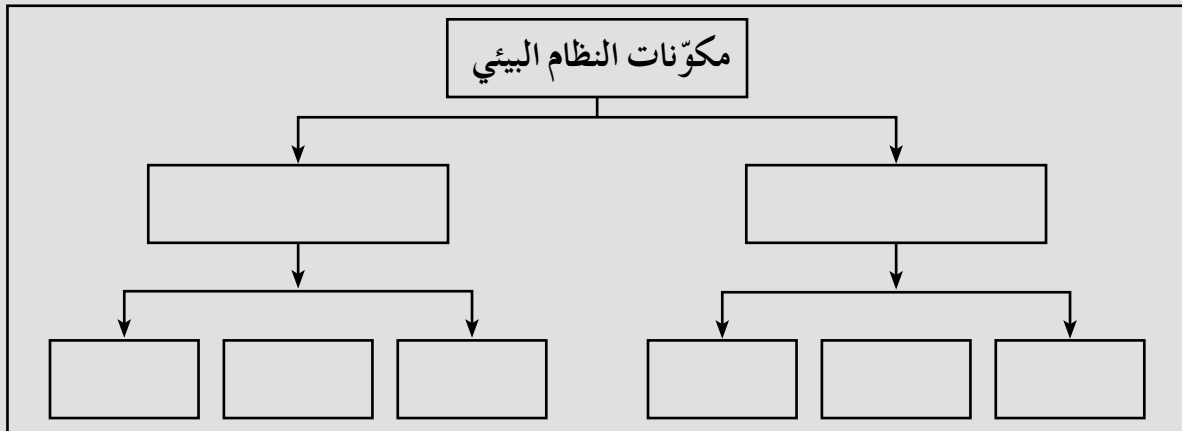
- ٢- يدون المعلم أو أحد الطلبة العنوان على اللوح.
- ٣- يطبق المعلم استراتيجية (دورة التعلم الخماسية 5ES).
- ٤- يسأل المعلم الطلبة: ما النتائج المتأمل تحقيقها في هذا الفصل؟
- ٥- يذكر الطلبة النتائج، ثم يطلب المعلم إلى أحدهم كتابتها على اللوح، أو ورق أبيض كبير.

مرحلة الاندماج

- ١- يعرض المعلم أمام الطلبة فيلمًا عن علاقة الإنسان بالبيئة أو صورًا خاصة بالموضوع.
- ٢- يدعو المعلم الطلبة إلى الاندماج والتفكير بشكل منفرد بالتركيز في الموضوع ومعالجته بأذهانهم، ثم كتابة أهم الأفكار عما سيشاركون، وتوجيه السؤالين الآتيين:
- ماذا شاهدت في الفيلم أو الصور؟
 - هل توجد علاقات بين المكونات البيئية؟
- ٣- بعد انتهاء عرض الفيلم أو الصور، يعقد المعلم جلسة عصف ذهني، يتم عن طريقها استمطار أفكار الطلبة حول ما شاهدوه.
- ٤- يوجه المعلم السؤال الآتي إلى الطلبة: ما المفاهيم التي يمكن استنتاجها من مشاهدتكم للفيلم أو الصور.
- ٥- يدور النقاش والحوار بين الطلبة، ثم يقومون باستنتاج مفهومي البيئة والنظام البيئي، وتفسيرهما وشرحهما.
- ٦- يثري المعلم ويضيف المعلومات حول المفهومين، ثم يطلب إلى أحد الطلبة تدوينهما على اللوح.

مرحلة الاستكشاف

- ١- يوزع المعلم الطلبة في مجموعات رباعية أو خماسية بهدف استكشاف التعلم عندهم، ثم يوزع صورًا على المجموعات، تمثل الأشياء الآتية:
- (جبال، هضاب، أنهار وبحار ومحيطات، نباتات وحيوانات ومخلفاتها، أشخاص)
- ٢- يطلب المعلم إلى المجموعات تصنيف تلك الأشياء، على شكل خريطة مفاهيمية موجودة في ورقة العمل الآتية:



مرحلة التفسير

١- يمارس الطلبة داخل المجموعات دور التعلم النشط، عن طريق المناقشة والحوار في ما بينهم، ليتوصلوا إلى توجيه الأسئلة الآتية وتفسيرها:

• ما مكونات البيئة؟

• ما عناصر الكائنات الحية وغير الحية؟

• وضح عناصر الكائنات الحية وغير الحية.

• أعط أمثلة على عناصر الكائنات الحية وغير الحية؟

٢- يدون الطلبة الإجابات على الخريطة المفاهيمية.

٣- يطلب المعلم إلى الطلبة تفسير ما هو موجود في الخريطة المفاهيمية عن طريق أسلوب (الطلاقة اللفظية).

٤- يستمع المعلم إلى تفسيرات الطلبة التي توصلوا إليها.

٥- يفسر المعلم الأسئلة السابقة، ويقدم معلومات إثرائية حول الإجابات، ويكلف الطلبة بتدوينها على اللوح.

٦- يطلب المعلم إلى المجموعات قراءة الشكلين الموجودين في الصفحة (٥٩) من الكتاب المدرسي، وتحليلها، وتوجيه الأسئلة عليها ومناقشتها خلال (١٠) دقائق.

٧- بعد انتهاء الطلبة من مهمتهم ومناقشة ما طلب إليهم، يطلب المعلم إليهم الإجابة عن الأسئلة الآتية من خلال استخدام طريقة (شارك إجابتك مع زميل).

• ما العناصر الموجودة في الأشكال رقم (٢-٢) (٢-٣) في الصفحة (٥٩)؟

• هل تساعد تلك العناصر على استمرار الحياة على سطح الأرض من دون حدوث مشكلات تؤثر في الإنسان؟

• استنتج المفاهيم من دراستك للشكلين ، ثم فسرها.

• كيف يسهم الإنسان بإحداث التوازن البيئي والإخلال به؟

٨- يستمع المعلم لإجابات الطلبة باستخدام طريقة (الرؤوس المرقمة).

٩- يضيف المعلم على الإجابات أو يجري تعديلات عليها، ثم يطلب إلى الطلبة تسجيلها على لوحة عرض.

مرحلة التطوير

١ - يساعد المعلم الطلبة على تطوير المفاهيم وإثرائها، وتطبيقها في مواقف جديدة، عن طريق توجيه الأمثلة، وربط المواضيع بالحياة العامة. مثال:

• يستخدم الإنسان مياه نهر الزرقاء في الزراعة، لكنه يرمي مخلفات الصناعة فيه، ما يلوّثه ويحدث

خلاً في التوازن البيئي.

- ٢ - ينخرط الطلبة من جديد في المناقشة، ويتعاونون في البحث عن تطبيقات جديدة تتعلق بالموضوع.
- ٣ - يطلب المعلم إلى المجموعات مناقشة القضايا الآتية، وتسجيلها في الجدول الآتي وفق طريقة (فراير):
 - ما النظريات التي تفسر العلاقة بين الإنسان والبيئة؟
 - وضح الأفكار التي تقوم عليها تلك النظريات.
 - بين الانتقادات التي وجهت لتلك النظريات.
 - أعط أمثلة عن البيئات التي تنطبق عليها تلك النظريات.

اسم النظرية	أفكار النظرية	البيئات التي تنطبق عليها النظرية	انتقادات وجهت للنظرية

- ٤ - يناقش الطلبة داخل كل مجموعة، ثم تعرض ما توصلت إليه على بوستر أمام باقي المجموعات الأخرى.
- ٥ - يبقى اثنان من طلبة كل مجموعة أمام البوستر الذين قاموا بتصميمه، لمناقشة وتفسير ما توصلوا إليه إلى الطلبة في المجموعات الأخرى.
- ٦ - يلخص المعلم ما تم الاتفاق عليه، ويقدم التغذية الراجعة لعمل كل المجموعات.
- ٧ - يبدأ المعلم بموقف جديد، ويطلب إلى الطلبة في البداية قراءة الفقرة الأولى من الصفحة (٦٠) من الكتاب المدرسي، والمرتبطة بمراحل تطور علاقة الإنسان بالبيئة، بشكل منفرد.
- ٨ - يوزع عليهم تلك المراحل، ويطلب إليهم استخدام طريقة (فكر، انتق زميلاً، شارك) في ذلك.
- ٩ - يفكر كل طالب على انفراد، في الإجابة عن الأسئلة الآتية التي تمثل كل مرحلة من تطور علاقة الإنسان بالبيئة:

- ما اسم المرحلة التي اخترتها أنت وزميلك؟
- ما الفترة الزمنية التي حدثت فيها تلك المرحلة؟
- بين خصائص تلك المرحلة.
- وضح المشكلات الناتجة عن تلك المرحلة.
- اقترح الحلول المناسبة لمشكلات المرحلة.
- أعط أمثلة من منطقتك، وأظهر دورك الإيجابي في حلها.
- ١٠ - باستخدام طريقة (فكر، انتق زميلاً، شارك) يناقش الطالب مع زميله الأسئلة أعلاه، مبيناً تصوّره عن مرحلة تطور علاقة الإنسان بالبيئة التي وقع اختياره عليها.

- ١١ - يشارك الطالب وزميله مع مجموعتهم خلاصة الفهم الذي توصلوا إليه.
- ١٢ - يشارك مع مجموعة الطلبة خلاصة ما توصلت إليه مجموعتك؛ عن طريق استخدام أسلوب (الرووس المرقمة).
- ١٣ - يطلب المعلم إلى الطلبة كتابة إجاباتهم عن الأسئلة السابقة التي تمثل كل مرحلة على (بطاقة خروج)، ثم تدوين ما توصلوا إليه على ورق أبيض كبير.
- ١٤ - يلخص المعلم ما تم الاتفاق عليه بعد إثراء الموضوع ، ثم يقدم تغذية راجعة لعمل الطلبة.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم الذاتي.

أداة التقويم : سلم التقدير اللفظي.

الرقم	المعايير	ممتاز	جيد جدًا	جيد	ضعيف
١	أشارك في توجيه أسئلة حول علاقة الإنسان بالبيئة.				
٢	أستنتج المفاهيم من الموضوع.				
٣	أوضح نظريات علاقة الإنسان بالبيئة.				
٤	أتعاون مع زملائي في تقديم حلول للبيئة.				
٥	أكتب تقارير عن مكونات البيئة.				
٦	أقدم عرض تقديمي عن مراحل تطور علاقة الإنسان بالبيئة.				

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

ما المقصود بـ:

- التوازن البيئي.
- الإخلال في التوازن البيئي.

نشاط إثرائي

قدم مجموعة من المقترحات تعالج فيها أضرار الإخلال في التوازن البيئي.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- تقديم أمثلة عن البيئات المحلية: السهلة (مأدبا)، الصعبة (مناطق صحراوية مثل جنوب وشرق الأردن)، السهلة والصعبة (جبال عجلون).
- ذكر المحميات الطبيعية والحدائق العامة في الأردن، بوصفها مثالاً على دور الإنسان الإيجابي تجاه البيئة.
- سيطرة الإنسان على بعض البيئات الصعبة : مثل زراعة وادي الديسه في جنوب الأردن.
- استخدام السيارات الكهربائية بدلاً من الاعتماد على النفط الملوث للبيئة.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطلاب:

- موقع المنظمات الدولية والإقليمية والمتخصصة في البيئة.
- موقع الجمعية الملكية لحماية البيئة.
- موقع وزارة البيئة والمنشورات الصادرة عنها.

مصادر إضافية للمعلم:

- كتاب موسوعة جغرافية العالم.

إجابات أسئلة المحتوى

- ١- بين دور كل من كائنات البيئة الحية في تحقيق التكامل في النظام البيئي.
- أ - المنتجات: كائنات تصنع غذائها بنفسها، من دون الاعتماد على غيرها، كالنباتات عن طريق عملية البناء الضوئي.
- ب - المستهلكات: كائنات تعتمد في غذائها على غيرها، كالإنسان والحيوان.
- ج - المحللات: كائنات حية دقيقة لا ترى بالعين المجردة، تحلل المواد العضوية (مخلفات النباتات والحيوانات)، وتعيدها إلى النظام البيئي. مثل البكتيريا والفطريات والفيروسات والطلائعيات والميكروبات والجراثيم وهذا يشكل تكاملاً في النظام البيئي.
- ٢- فكّر: كيف يسهم الإنسان تحقيق التوازن البيئي والإخلال في التوازن البيئي؟
- تتحدّد العلاقة بين الإنسان وبيئته بمقدار استغلاله لعناصرها المختلفة بشكل عقلائي، ما يحقّق التوازن البيئي.
 - التوازن البيئي: قدرة مكّونات البيئة على استمرار الحياة على سطح الأرض من دون مخاطر أو مشكلات تؤثر في الحياة البشرية. أما الإخلال في التوازن البيئي فهو إلحاق الضرر بعناصر البيئة عن طريق الزيادة أو النقصان في نسبها الطبيعية، بفعل تأثير الإنسان الذي يمارس الأنشطة الاقتصادية غير العقلانية كالصناعة واستخدام الوقود الأحفوري وقطع الغابات
- ٣- فكّر:
- أ - أعط أمثلة تبين دور الإنسان الايجابي في تفاعله مع البيئة المحلية في الأردن.
- يتفاعل الإنسان مع البيئة بما يحقّق رغباته وحاجاته، دون إحداث تأثير سلبي في مكّونات البيئة، كاستغلاله للطاقة الشمسية في جنوب الأردن.
- ب - كيف تواجه الدور السلبي للإنسان في البيئة؟
- عن طريق التوعية، وعقد ندوات حول حماية البيئة، واستبدال الطاقة الملوثة للبيئة بالطاقة المجددة.

إجابات أسئلة الفصل الأول

١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:

- البيئة: الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية والعناصر غير الحية، بما فيه من تفاعل يحدث بينها ضمن مكان محدد.
- النظام البيئي: مجموعة من العلاقات المتبادلة والتفاعل المنظم والمستمر بين الكائنات الحية والعناصر غير الحية، وما ينتج عن هذا التفاعل من توازن بين تلك المكونات.
- التوازن البيئي: قدرة مكونات البيئة على استمرار الحياة على سطح الأرض من دون مخاطر أو مشكلات تؤثر في الحياة البشرية.
- المنتجات: كائنات تصنع غذائها بنفسها، من دون الاعتماد على غيرها، كالنباتات عن طريق عملية البناء الضوئي.
- المستهلكات: كائنات تعتمد في غذائها على غيرها، كالإنسان والحيوان.
- المحللات: كائنات حية دقيقة لا ترى بالعين المجردة، تحلل المواد العضوية (مخلفات النباتات والحيوانات)، وتعيدها إلى النظام البيئي.

٢- ما مكونات كل من:

- النظام الحيوي: منتجات، مستهلكات، محللات.
- النظام غير الحيوي: هواء، ماء، تربة.

٣- كيف يسهم الإنسان في إحداث الإخلال بالتوازن البيئي؟

- بفعل تأثير الإنسان الذي يمارس الأنشطة الاقتصادية غير العقلانية كالصناعة واستخدام الوقود الأحفوري وقطع الغابات

٤- ما النظريات التي تفسر العلاقة بين الإنسان والبيئة؟

- الحتمية، الإمكانية، التوافقية (الاحتمالية).

٥- قارن بين الأسس الفكرية التي تقوم عليها نظريات تفسير العلاقة بين الإنسان والبيئة؟

- النظرية الحتمية: يرى أصحاب هذه النظرية بأن البيئة تسيطر على الإنسان ويخضع لها، وتظهر هذه النظرية سلطة البيئة على الإنسان؛ فهي التي تُسيّرُه، وتقرّر مصيره، وتجعله غنيًا أو فقيرًا، قويًا أو ضعيفًا.

تعرضت هذه النظرية لانتقادات عدة منها: أنه لا يمكن أن نقر بحتمية تأثير أي عامل من العوامل البيئية في الإنسان وأنشطته المختلفة، فقد استطاع عن طريق تطوره التكنولوجي التغلب على قسوة بعض الظروف الطبيعية.

– النظرية الإمكانية: يرى أصحاب هذه النظرية بأن الإنسان له دور إيجابي وفاعل في تغيير بيئته واستغلالها وفقاً لاحتياجاته ومُتطلباته، فهو ليس مجرد مخلوق سلبي ينصاع لسلطة البيئة الطبيعية، فقد تمكن بما يمتلك من قدرات أن يُحوّل الظواهر البيئية لصالحه، كما يؤكّد أصحاب هذه النظرية أن مظاهر البيئة هي من فعل الإنسان؛ مثل حفر الآبار الارتوازية وزراعة الأراضي الصحراوية في الأردن. تعرضت هذه النظرية للنقد؛ كونها تعظّم دور الإنسان في البيئة وقدرته على السيطرة والتحكّم فيها، ما نتج عنها مشكلات عديدة سببت إخلاله بالتوازن البيئي.

النظرية التوافقية (الاحتمالية): يرى أصحاب هذه النظرية ضرورة التوفيق بين الآراء المختلفة، فهي لا تؤمن بالحتمية المطلقة ولا بالإمكانية المطلقة، وتؤكد على وجود علاقة متبادلة بين الإنسان وبيئته، وقدرته على تغيير البيئة الطبيعية إلى حضارية، في حين ترى هذه النظرية أن هناك تأثير للبيئة على الإنسان ونشاطاته.

٦- ما الانتقادات التي وجهت للنظريات التي تفسر العلاقة بين الإنسان والبيئة؟

– الإجابة مضمنة في إجابة السؤال الخامس.

٧- أعط أدلة على مظاهر بيئية من فعل الإنسان تؤكد فكرة النظرية الإمكانية.

– مثل زراعة القمح الربيعي في المناطق الباردة في شمال كندا وروسيا، واستغلال النفط والمعادن في المناطق الصحراوية الجافة، كما هي الحال في الخليج العربي، وحفر الآبار الارتوازية وزراعة الأراضي الصحراوية في الأردن.

٨- ما أنواع البيئة كما تراها النظرية الاحتمالية؟

– بيئة صعبة: مثل المناطق الجليدية والصحراوية (الحارة).

– بيئة سهلة: السهول الفيضية.

– بيئة متفاوتة في سهولتها وصعوبتها مثل الجبال.

٩- وضح أشكال مستوى تدخل الإنسان في البيئة؟

تأثير الإنسان في البيئة يتخذ أحد الأشكال الآتية:

– إيجابي: يتفاعل مع البيئة بما يحقق رغباته وحاجاته، من دون إحداث تأثير سلبي في مكونات البيئة، كاستغلاله للطاقة الشمسية.

– سلبي: مثل إدخال المواد الضارة في الهواء بوساطة نشاطاته المختلفة.

١٠ - بين مراحل تطور العلاقة بين الإنسان والبيئة وما تأثير كل مرحلة.

مرت هذه العلاقة بعدة مراحل:

- أولاً: مرحلة الجمع والالتقاط والصيد: عاش الإنسان الأول في هذه المرحلة على شكل جماعات صغيرة تعتمد على الصيد وجمع الثمار للحصول على غذائها وتنقل من مكان إلى آخر، ولم يكن للإنسان تأثير سلبي في البيئة.

- مرحلة الزراعة: تعود إلى ما قبل عشرة آلاف سنة تقريباً، ولغاية بدء الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر، حيث استقر الإنسان في أماكن معينة، وبدأ يعتمد على الزراعة، ويؤثر بشكل محدود في البيئة.

- مرحلة الثورة الصناعية: تبدأ من منتصف القرن الثامن عشر ولغاية منتصف القرن العشرين، حيث استخدم الإنسان في هذه الفترة الوقود الأحفوري في الصناعة، ونتج عن ذلك مواد ضارة للبيئة كزيادة ثاني أكسيد الكربون. كما أدى النمو السكاني السريع والتغير في أساليب معيشة السكان والنمو الاقتصادي إلى فرض المزيد من الضغوط على الموارد الطبيعية والبيئية، وزيادة تأثير الإنسان على البيئة عن طريق التقدم التكنولوجي وما نتج عنها من مشكلات أصبحت تهدد مصير الإنسان وبيئته. وما يزال التدهور البيئي في العالم مستمرًا، من تلوث الهواء بالغازات السامة والضارة. وفي كل يوم يزداد تلوث الماء في البحار والمحيطات والأنهار، وتعرض بعض أنواع الكائنات النباتية والحيوانية للانقراض.

- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات: وقد بدأت منذ منتصف القرن العشرين حتى الوقت الحالي، حيث ظهرت الحاسبات الإلكترونية، وتطورت وسائل الاتصال وزيادة السرعة في المعرفة، بالإضافة إلى الزيادة في عدد سكان العالم، وممارسات الإنسان غير العقلانية من خلال أنشطته الصناعية، واستعماله الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية في الزراعة، حيث أسهمت في استنزاف مصادر الثروة الطبيعية وتلويث البيئة.

١١ - ما دورك في المحافظة على البيئة؟

- أتباع ممارسات الإنسان العقلانية من خلال أنشطته الصناعية واستعماله الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية في الزراعة، وعدم استنزاف مصادر الثروة الطبيعية وتلويث البيئة.

النتائج

- يستوعب المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يفسّر أسباب التغير المناخي.
- يستنتج الآثار البيئية الناتجة عن التغير المناخي.
- يحدّد على خريطة العالم المناطق الساحلية المهددة بالغرق في العالم.
- يقترح حلولاً للحد من مشكلة التغير المناخي.
- يقدّر دور الدول والمنظمات الدولية والإقليمية والمتخصصة في مواجهة التغير المناخي.

المفاهيم والمصطلحات

التغير المناخي، التلوث الجوي، التلوث المائي، تلوث التربة، النزوح البيئي.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، صور وأشكال، اللوح، الطباشير، لوحة عرض، أفلام، خرائط، أوراق عمل.

القيم والاتجاهات

- دور الدول والمنظمات الدولية والإقليمية والمتخصصة في مواجهة التغير المناخي.
- زيادة وعي الإنسان في الحفاظ على البيئة النظيفة.
- اعتماد الإنسان في سلوكه الايجابي على مصادر الطاقة المتجددة؛ للحد من التغير المناخي.
- اهتمام الإنسان بحماية الغابات من القطع والحرائق.

إستراتيجيات التدريس

- التعلم التعاوني، طريقة جيكسو، حل المشكلات، العصف الذهني، أسئلة وإجابات.
- التعلم القبلي: يعقد المعلم جلسة عصف ذهني، ويوجّه الأسئلة الآتية:
 - عزّف مفهوم المناخ.
 - وضح عناصر المناخ.
 - بيّن علاقة المناخ بالبيئة.
 - هل للإنسان دور في زيادة الملوّثات والتغير المناخي؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يستمع المعلم والطلبة إلى إجابات الأسئلة السابقة، ثم يستنتج الطلبة عنوان الدرس، ويدوّنه أحد الطلبة على اللوح.
- ٢ - يسأل المعلم الطلبة: ما النتائج التي تتوقعون تحقيقها من هذا الدرس؟
- ٣ - يناقش الطلبة النتائج مع المعلم، ثم يدوّنها على لوح عرض.
- ٤ - يشكّل المعلم مجموعات تعلم تعاوون من الطلبة، ويستخدم طريقة (جيكسو) على النحو الآتي:
مجموعات الأم (الأصلية): يطلب المعلم إلى الطلبة أن يكوّنوا (٤) مجموعات (بعدد أجزاء الفصل)، وتسمّى مجموعات (الأم)، ويرقّم أفرادها من (١-٦).
٥ - يكلف المعلم المجموعات بالمهام الآتية:
المجموعة (١): استنتاج مفهوم التغير المناخي، وكيفية التعرّف إلى حدوث التغير المناخي.
المجموعة (٢): بيان أسباب التغير المناخي، ورسم خريطة مفاهيمية للعوامل البشرية المؤثرة في التغير المناخي، وكيفية تأثير العوامل الطبيعية في التغير المناخي، وتعريف المفاهيم الآتية: التلوث الجوي، التلوث المائي، تلوث التربة.
المجموعة (٣): كيفية تأثير العوامل البشرية في التغير المناخي، والاستعانة بالشكل (٢-٧) في الصفحة (٦٧) في الكتاب المدرسي، لبيان كيف يؤثّر انبعاث ثاني أكسيد الكربون في التغير المناخي، والإجابة عن الأسئلة الآتية:
• ماذا ينتج عن تلوث البحار والمحيطات؟
• وضح مصادر تلوث الغلاف الجوي والمائي والتربة.
• بيّن أثر زيادة قطع الغابات على التغير المناخي.
• حدّد على خريطة الأردن مناطق تتعرّض لقطع الغابات وتلوث التربة والتلوث الجوي والمائي.
المجموعة (٤): رسم خريطة مفاهيمية توضح فيها الآثار البيئية الناتجة عن التغير المناخي، والإجابة عن الأسئلة الآتية:
• هل يؤثّر تغير مستوى سطح البحر في النظم البيئية؟ فسّر ذلك.
• كيف يتأثر النمط المطري بتغير المناخ؟
• كيف تندهور الموارد المائية بفعل التغير المناخي؟
• بيّن الآثار الاقتصادية والصحية الناتجة عن التغير المناخي.
• اقترح حلولاً للحد من التغير المناخي.
• حدّد على خريطة العالم المناطق الساحلية المهددة بالغرق في العالم، بسبب ارتفاع مستوى سطح البحار والمحيطات.

• يبيّن أسباب النزوح البيئي.

٦- يعيد المعلم توزيع أفراد هذه المجموعات، وذلك بتشكيل مجموعات رباعية جديدة، تسمّى (مجموعات الخبراء)، وتضم كل منها الأفراد الموجودين في مجموعات الأم (الأصلية) جميعهم، والذين يحملون الرقم نفسه، أي الأرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦)، بذلك ستضمن في كل مجموعة مختلطة ممثلين من مجموعات الأم الأربعة.

٧- يكلف طلبة كل مجموعة خبراء معًا، بدراسة جزء من أجزاء الفصل بعمق، لجعلهم خبراء في هذا الجزء من الفصل، وليقرّروا أفضل الطرائق لتدريسه لأعضاء مجموعاتهم الأم (الأصلية).

٨- يطلب إلى الطلبة، أن يناقشوا الأنشطة والأعمال الموكولة إليهم بشكل جماعي، خلال مدة زمنية محددة (١٥) دقيقة.

٩- يطلب إلى أفراد كل مجموعة من الخبراء أن يعودوا إلى مجموعاتهم الأم (الأصلية).

١٠- يطلب إلى كل فرد خبير أن يعلم زملاءه ويناقشهم في جزء الفصل الذي صار خبيرًا فيه، حيث يتم النقاش داخل كل مجموعة وبشكل جماعي. (هكذا فإن الطلبة يعملون بشكل تعاوني في مجموعتين مختلفتين: مجموعة الأم، ومجموعة الخبراء، ليتم التعلم بمشاركة الطلبة جميعهم، ولكل منهم دور خاص به).

١١- يطلب إلى كل مجموعة كتابة ما توصّلت إليه على ورق أبيض كبير بعد انتهاء النقاش.

١٢- يطلب إلى مقرّر كل مجموعة (الأم)، عرض عمل مجموعته أمام مجموعات الصف ومناقشتهم.

١٣- يلخّص المعلم ما تم الاتفاق عليه بعد إثراء الموضوع، ثم يقدم تغذية راجعة لعمل الطلبة.

التقويم

استراتيجية التقويم: الورقة والقلم.

الأداة: اختبار قصير

– وضح المفاهيم الآتية: التغير المناخي، التلوث الجوي، التلوث المائي.

– يبيّن طرائق التعرّف إلى التغير المناخي.

– وضح الآثار الاقتصادية للتغير المناخي.

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

وضّح مراحل تطوّر علاقة الإنسان بالبيئة.

نشاط إثرائي

كيف يمكن مواجهة الدور السلبي للإنسان في البيئة.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- أهمية قيام الأفراد بوضع سخانات شمسية فوق أسطح منازلهم.
- ذكر أمثلة عن مناطق من الأردن تعرّضت لقطع الأشجار فيها، ما يؤثر في التغير المناخي.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

- الموقع الإلكتروني للأرصاد الجوية الأردنية.
- الموقع الإلكتروني لوزارة البيئة الأردنية.

مصادر إضافية للمعلم:

- د. نعمان شحادة، كتاب علم المناخ، ٢٠٠٩م.
- د. نعمان شحادة، كتاب مناخ الأردن، ٢٠٠٢م.

إجابات أسئلة المحتوى



١- فُكِّر: أي المناطق في الأردن تتعرّض لقطع الغابات. لماذا؟ وما موقفك تجاه ذلك؟
منطقة عجلون، جرش، عمان، جنوب الأردن.

الأسباب: استخدام الأشجار بوصفها وقودًا في المدافئ، والزحف العمراني، والزراعة، والسياحة.

٢- فُكِّر: ما الإجراءات التي يجب أن تتبعها الدول بناءً على توقعات تأثير التغير المناخي السلبي في حياة الإنسان، كاختفاء المناطق الساحلية بسبب غمرها بمياه البحار.

– الحد من الأنشطة البشرية المسببة لانبعاث الملوثات.

– إصدار التشريعات والقوانين لمنع التلوث وتفعيلها.

– توعية الأفراد بأهمية حماية البيئة.

– اتخاذ الإجراءات الاحتياطية قبل وقوع الخطر.

إجابات أسئلة الفصل الثاني

١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:

- التغير المناخي: تغير في قيم عناصر المناخ؛ بفعل انبعاث غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، ومنها غاز ثاني أكسيد الكربون والميثان والأكاسيد.
- التلوث الجوي: دخول مواد غريبة صلبة أو سائلة أو غازية في الغلاف الجوي، تلحق الضرر بصحة الإنسان والبيئة.
- النزوح البيئي: هجرة السكان الذين اجبروا على مغادرة مساكنهم مؤقتاً أو بصفة دائمة، خوفاً على حياتهم بفعل الأخطار البيئية ومنها الجفاف والفيضانات.

٢- ما الطرائق الجيولوجية في التعرف إلى التغير المناخي؟

تتمثل في شواهد جيولوجية أبرزها:

- أ - الصخور الرسوبية: مثل الحجر الجيري والمتحجرات والركام الجليدي.
- ب- النشاط البركاني: يترافق معه تزايد انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو، الذي يسهم بدوره في التغير المناخي .

٣- وضح العوامل الطبيعية والبشرية المساهمة في حدوث التغير المناخي؟

أولاً: العوامل الطبيعية:

- أ - التغير في كمية الإشعاع الشمسي الذي يصل سطح الأرض، ويحدث ذلك عبر مدة زمنية طويلة.
- ب- الانفجارات البركانية: تتسبب في انبعاث كميات كبيرة من غاز ثاني أكسيد الكربون والرماد البركاني وأكاسيد الكبريت، التي بدورها ترفع درجة حرارة الغلاف الجوي.
- ج- التغير في مكونات الغلاف الجوي وأبرزها غاز ثاني أكسيد الكربون والشوائب.

ثانياً: العوامل البشرية:

- أ - التلوث الجوي.
- ب- التلوث المائي.
- ج- تلوث التربة.
- د - قطع الغابات.

٤- كيف يسهم التلوث الجوي في ظاهرة التغير المناخي؟

- تزايدت نسبة الملوثات في الغلاف الجوي منذ منتصف القرن التاسع عشر؛ نتيجة النشاط الصناعي

وإنتاج و حرق الوقود، وقد أسهمت بتزايد نسبة ثاني أكسيد الكربون والأكاسيد الأخرى في الغلاف الجوي، ما أدى إلى رفع درجة الحرارة السطحية للأرض بمعدل ٥، ٠ درجة مئوية، وتدمير طبقة الأوزون التي تعمل على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية. ومن ثم، تهديد النظام البيئي على سطح الأرض.

٥- ما أثر قطع الغابات في زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

- يؤدي قطع الغابات المستمر إلى التأثير في مناخ الأرض وزيادة الاحتباس الحراري، ويسهم ذلك بالإخلال في دورة الكربون الطبيعية؛ ما يؤدي إلى زيادة نسبة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون وتقليل نسبة الأكسجين في الطبيعة، لذا، قامت الحكومة الأردنية بالتوسع بزراعة الأشجار من أجل المحافظة على هذا المورد الذي يسهم بدوره في تحقيق التوازن البيئي.

٦- كيف يؤثر التغير المناخي في ارتفاع منسوب مستوى سطح البحار والمحيطات؟

- يسهم ارتفاع درجة حرارة الأرض بفعل الغازات الدفيئة، في زيادة ذوبان الجليد في المناطق الجليدية، ما يؤدي إلى ارتفاع منسوب سطح البحر وغمر المناطق الساحلية.

٧- ما الآثار الاقتصادية المتوقعة بفعل التغير المناخي.

- يتوقع أن يؤثر التغير المناخي بشكل سلبي في حياة الإنسان الاقتصادية، كما يأتي:

أ - تأثر المناطق الزراعية والعمراية والمنشآت السياحية والموانئ القريبة من السواحل نتيجة ارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات.

ب- اختفاء الكثير من الجزر والمدن الساحلية، بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر مثل جزر المالديف، في نهاية القرن الحادي والعشرين.

٨- ما أسباب النزوح البيئي؟

- بفعل الأخطار البيئية منها: الجفاف، الفيضانات.

٩- ما الآثار الصحية الناتجة عن التغير المناخ.

- تتعدّد الآثار الصحية الناتجة عن التغير المناخي بفعل ارتفاع درجة الحرارة الذي يسهم مباشرة في حدوث وفيات ناتجة عن ضربات الشمس، إضافة إلى زيادة الإصابة بأمراض الحساسية والربو والأمراض التنفسية، كما تؤدي إلى ظهور أمراض معدية مثل الكوليرا والملاريا بفعل توافر بيئة جاذبة للبعوض والحشرات .

١٠- بالرجوع إلى خريطة العالم، حدّد المناطق الساحلية والدول المهددة بالغرق بسبب ارتفاع مستوى المياه في البحار والمحيطات.

- الساحل الشرقي والجنوبي للولايات المتحدة، شمال شرق البرازيل، جنوب غرب إفريقيا، جنوب شرق آسيا، شمال غرب أوروبا

النتائج

- يستوعب المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يستنتج طرائق حماية البيئة.
- يبيّن الجهود الدولية لحماية البيئة.
- يوضّح أخلاقيات التعامل مع البيئة.
- يثمن دور المنظمات غير الحكومية باهتمامها في حماية البيئة.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، أفلام، اللوح، الطباشير، ألواح عرض، أوراق عمل، شبكة الإنترنت.

المفاهيم والمصطلحات

حماية البيئة، الوعي البيئي، التربية البيئية، الثقافة البيئية، التوعية البيئية.

القيم والاتجاهات

- تنمية وعي الأفراد وتثقيفهم بيئيًا.
- تمكين الأفراد بالمعرفة والمهارات والاتجاهات نحو البيئة ومشكلاتها
- تقديم الأفراد والدول حلولاً لمشاكل البيئة.
- تحمل الأفراد والدول والمنظمات مسؤوليتها تجاه حماية البيئة.
- إكساب الأفراد مهارة التخطيط في التعامل مع البيئة والمخاطر البيئية.

استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، العمل الجماعي، التفكير الناقد (التدريس التبادلي)، استراتيجية: (ماذا أعرف، ماذا أريد أن أعرف، ماذا تعلمت).

التعلم القبلي

- ١- نشاط افتتاحي: أحضر كوبًا من الماء النظيف إلى الصف، واعرضه أمام الطلبة، واطلب إلى أحدهم شرب الماء من الكوب، ثم اسأل الطلبة: لماذا شرب الطالب الماء؟
- ٢- يجيب الطلبة: لأن الماء نظيف، يضع المعلم حفنة من التراب داخل كوب الماء النظيف نفسه، ثم يطلب إلى أحد الطلبة شرب الماء، (طبعًا سيرفض الطلبة فعل ذلك).

٣- يوجّه السؤالين السابقين الآتيين على الطلبة حول الموقف التعليمي:

- لماذا وافقتم في الحالة الأولى من الموقف التعليمي على شرب الماء من الكوب، بينما رفضتم فعل ذلك في الحالة الثانية من الموقف؟ يستنتج الطلبة: لأن الماء في الحالة الأولى كان نظيفاً، بينما أصبح في الحالة الثانية وسخاً وملوثاً ومضراً للإنسان.
- ما المطلوب من الأفراد والجماعات والدول تجاه موارد المياه والهواء وباقي الموارد الأخرى في البيئة؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١- يستنتج الطلبة من إجابات الأسئلة السابقة عنوان الفصل (حماية البيئة)، ويدوّن أحد الطلبة العنوان على اللوح.
- ٢- يوجّه المعلم السؤال الآتي: ما النتائج المرجو تحقيقها من تعلم هذا الفصل؟ ثم يطلب إليهم كتابة النتائج على ورق (A4)، بشكل منفرد، ثم مناقشتها بشكل جماعي، وكتابة ما توصلوا إليه على لوح عرض.
- ٣- يوزّع الطلبة في مجموعات صغيرة (٢-٤)، استراتيجية (التدريس التبادلي)، ثم يطلب إلى أفراد كل مجموعة توزيع الأدوار بينها، ويعيّن قائداً (مرشداً) لها.

٤- يوزّع محتوى الدرس في أجزاء أو فقرات أو مهام بين المجموعات كما يأتي:

المجموعة (١): الإجابة عن السؤالين الآتيين:

• عرّف حماية البيئة. تنفّذ هذه المهمة عن طريق منحى (الاستنتاج).

• بيّن طرائق حماية البيئة. تنفّذ هذه المهمة عن طريق (الخريطة المفاهيمية).

المجموعة (٢): الإجابة عن السؤالين الآتيين:

• وضح جهود المنظمات والبرامج المهمة في حماية البيئة.

• بيّن أبرز المنظمات غير الحكومية المهمة بحماية البيئة.

تجيب المجموعة عن الأسئلة بشكل منفرد، ثم المناقشة بشكل جماعي، وتقديم عروضها عن طريق استراتيجية (ماذا أعرف، ماذا أريد أن أعرف، ماذا تعلمت)، برسم الجدول الآتي:

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

واطلب إلى أفراد هذه المجموعة تعبئة العمودين الأولين فقط، وبترك العمود الثالث فارغاً إلى حين انتهاء المجموعة من مناقشة مهمتها، وتلخيص ما يتم الاتفاق عليه مع باقي الطلبة في الصف.

المجموعة (٣): الإجابة عن السؤالين الآتيين:

• بيّن جهود المؤتمرات والاتفاقيات الدولية حول البيئة والتغير المناخي.

• حدّد على خريطة العالم مناطق انعقاد المؤتمرات والاتفاقيات الدولية حول البيئة والتغير المناخي.

المجموعة (٤): الإجابة عن السؤال الآتي:

• بيّن جهود الأردن في حماية البيئة من حيث:

أ - قانون حماية البيئة عام ١٩٩٥ م.

ب - الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة.

المجموعة (٥): الإجابة عن السؤال الآتي:

• وضح أخلاقيات التعامل مع البيئة من حيث:

أ - الوعي البيئي.

ب - التوعية البيئية.

المجموعة (٦): الإجابة عن السؤال الآتي:

• وضح أخلاقيات التعامل مع البيئة من حيث:

أ - الثقافة البيئية.

ب - التربية البيئية.

٥- يطلب المعلم إلى كل مجموعة اتباع الإجراءات الآتية في تنفيذ مهامها:

• تقرأ المجموعة الفقرة المطلوبة منها في الكتاب المدرسي قراءة صامتة، ثم تلخص الفقرة التي قامت بقراءتها.

• تولّد المجموعة الأسئلة حول الفقرة أو الشكل المطلوب، أي توجيه أسئلة حول المهمة، ثم توضّح المهمة المطلوبة منها، أي الإجابة عن الأسئلة التي قامت المجموعة بطرحها سابقاً.

• تنتبأ المجموعة عن فقرتها، أي تضع أسئلة متوقعة من المعلم والطلبة في الصف قد تسأل عنها المجموعة حول فقرتها، وتضع إجابات أولية (فروض) لها.

٦- يطلب المعلم إلى كل مجموعة إجراء الحوار والنقاش بين أفرادها حول المهمة المطلوبة منها، وكتابة ما تتوصّل إليه على بوستر، خلال (١٥) دقيقة.

٧- بعد إنجاز المهمات من قبل المجموعات جميعها، يطلب إلى المجموعة الأولى عرض ما توصلت إليه من قبل قائدها (مرشدها) أمام المجموعات الأخرى.

٨- يوجّه أفراد المجموعات الأخرى الأسئلة على المجموعة الأولى حول النقاط المهمة في التعلم، ويناقشوا المجموعة في الجزء الأول من عملها فقط، ثم تختار المجموعة الأولى قائداً (مرشداً) آخر لها ليقود النقاش في الجزء الثاني من المهمة المطلوبة منها، وهكذا يتم تبادل دور القيادة للمجموعة نفسها في إدارة نقاش المهمات المطلوبة، ويطبّق المعلم هذا الأسلوب على باقي المجموعات.

استراتيجية التقويم: التواصل.

الأداة: لعبة الحلقات:

- اطلب إلى الطلبة أن يصطفوا على شكل حلقة كبيرة، وقف في وسط الحلقة، واطلب إلى بعضهم التقدم نحوك ليشكلوا حلقة أصغر حولك، حيث يذكر المتقدم نقطة تعلم من الفصل، أو يجيب عن سؤال توجهه له، ثم يعود إلى الورا، ليقف في مكانه في الحلقة الكبيرة. ويكرر المعلم هذه الخطوات مع باقي الطلبة.
- قوّم الطلبة وفقاً لنقاط التعلم وحسب إجاباتهم.

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

- ما المقصود بحماية البيئة؟
- ما طرائق حماية البيئة؟
- ما الفرق بين الوعي والتوعية البيئية؟

نشاط إثرائي

وضّح أهمية دور المنظمات غير الحكومية في مواجهة المشكلات البيئية.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- تنظيم حملة تطوعية لزراعة الأشجار في المدرسة.
- تكوين سلوك إيجابي عند الطلبة في المحافظة على الممتلكات العامة.
- توعية الطلبة عن الممارسات السلبية الضارة بالبيئة.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطلاب:

- موقع وزارة البيئة، www.moenv.gov.jo.
- الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة.

مصادر إضافية للمعلم:

- منشورات الجمعية الملكية لحماية الطبيعة للفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٦م)، عمان.

إجابات أسئلة المحتوى

- ١- اقترح طرائق اخرى لتحقيق التوعية البيئية.
 - أ - توظيف البوسترات والنشرات البيئية.
 - ب - زيارات ميدانية لإحدى المصانع وكتابة تقرير عنه.
 - ج- تعليق لوحات بيئية في شوارع المنطقة السكنية.
 - د - توطین الحيوانات المهددة بالانقراض.
- ٢- استخلص ثلاث فوائد للتوعية البيئية.
 - أ - حماية الحيوانات البرية المهددة بالانقراض.
 - ب - الحفاظ على الغابات لحماية الهواء من التلوث.
 - ج- تقليل نفقات الدولة على البيئة.
- ٣- فكّر: كيف يمكن إعداد فرد مثقف بيئيًا، ويحافظ على بيئة الأردننية.
 - أ - تكوين قدر من المفاهيم والمعلومات لدى الفرد عن القضايا والمشكلات البيئية.
 - ب- إكساب الفرد اتجاهات ايجابية نحو البيئة.
 - ج- تتحدّد عناصر الثقافة البيئية عن طريق المعرفة البيئية، والوعي البيئي، والسلوك الايجابي تجاه البيئة.
- ٤- فكّر: ما دور التربية البيئية في المحافظة على البيئة؟
 - تبرز أهميتها عن طريق:
 - أ - إدراك الإنسان للوضع البيئي الراهن، واتخاذ التدابير اللازمة لتنمية العلاقات الإيجابية بين الإنسان وبيئته، وحاجته الضرورية للموارد البيئية والمحافظة عليها.
 - ب- تعتمد في مبادئها الأساسية على التخطيط المسبق في التعامل مع البيئة لتقليل المخاطر.
 - ج- استغلال الموارد البيئية لتحقيق التنمية الاقتصادية من دون إلحاق الأضرار بالبيئة.

إجابات أسئلة الفصل الثالث

١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:

- حماية البيئة: حماية الكائنات الحية البرية والمائية والنظم الطبيعية واستغلالها بشكل يضمن عملها واستمرارها في الحياة، وفق نظام طبيعي متوازن.
- التوعية البيئية: برامج وأنشطة توجه للأفراد بهدف تعريفهم بالمشكلة البيئية وزيادة اهتمامهم وشعورهم بالمسؤولية نحوها، ومشاركتهم في تقديم الحلول المناسبة لها البيئية .
- التربية البيئية: تعرفها هيئة الأمم المتحدة: بأنها العملية التي تهدف إلى تنمية وعي الأفراد بالبيئة ومشكلاتها، وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والاتجاهات، وتحمل المسؤولية المشتركة تجاه حل المشكلات البيئية.
- الثقافة البيئية : تتمثل في إعداد الفرد المثقف بيئيًا، أي تكوين قدر من المفاهيم والمعلومات لدى الفرد عن القضايا والمشكلات البيئية، وإكسابه اتجاهات إيجابية نحو البيئة.

٢- فسّر ما يأتي:

- أ - تعد قضايا البيئة من أخطر مشاكل العصر التي تحتاج إلى اهتمام خاص.
- يجب على الإنسان الاهتمام بها والحفاظ عليها، خاصة بعد التطور الكبير في الصناعة وتزايد استخدام مصادر الطاقة وتعدد أثارها السلبية التي تلحق أضرارًا بعناصر البيئة.
- ب- تعقد العديد من المؤتمرات والاتفاقيات بشأن التغير المناخي.
- بهدف توفير المعلومات اللازمة لحماية البيئة، وتنظيم الأنشطة التي يقوم بها الإنسان، والحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري، وسوء استغلال مصادر البيئة المختلفة

٣- ما طرائق حماية البيئة؟

- أ - نشر الوعي البيئي في المجتمع.
- ب- سن القوانين.
- ج- إعداد العاملين الأكفيا في مجال البيئة.
- ٤- ما أبرز المنظمات غير الحكومية التي تهتم في حماية البيئة.
- أ - الاتحاد العالمي للمحافظة على البيئة.
- ب- الصندوق العالمي للطبيعة.

ج- منظمة السلام الأخضر.

٥- ما الأهداف التي جاءت بها الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة في الأردن.

أ - المحافظة على التوازن البيئي بين عناصر البيئة الرئيسة، بما يحقق الراحة والحياة الكريمة للمواطنين حاضراً ومستقبلاً.

ب- وضع خطة عملية لتحقيق التنمية المستدامة عن طريق التخطيط العملي والاقتصادي، والإشراف عليها من الجهات ذات الاختصاص. وتضمنت الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة أسس ومعايير يستند إليها عند إعداد خطة حماية البيئة والموارد البيئية، وشملت تحديث المعلومات المتعلقة بالموارد الطبيعية والحدود التي يصل إليها تلوث الهواء والماء في الأردن.

٦- ما دور التوعية البيئية في حل المشكلات البيئية.

تسهم التوعية البيئية في تقليل نفقات الدولة في المحافظة على البيئة، وتنمية السلوك الايجابي تجاه البيئة لدى الأفراد، كما تسهم بشكل فاعل في تقليل المشكلات البيئية عن طريق برامج التوعية المختلفة، بالإضافة إلى التشريعات والبحوث العلمية المتعلقة بالمشكلات البيئية وحمايتها، عن طريق تنفيذ برامج إعادة توطين الحيوانات المهددة بالانقراض، وتنظيم الصيد، والالتزام بإجراءات حماية البيئة في المشروعات الصناعية في المناطق السكنية.

٧- ما أهمية التربة البيئية؟

تبرز أهميتها من خلال إدراك الإنسان للوضع البيئي الراهن واتخاذ التدابير اللازمة لتنمية العلاقات الإيجابية بين الإنسان وبيئته، وحاجته الضرورية للموارد البيئية والمحافظة عليها. وتعتمد في مبادئها الأساسية على التخطيط المسبق في التعامل مع البيئة؛ لتقليل المخاطر، واستغلال الموارد البيئية لتحقيق التنمية الاقتصادية من دون إلحاق الأضرار بالبيئة.

٨- كيف يتم تحقيق التوعية البيئية؟

أ - وسائل الاعلام.

ب- المناهج التعليمية.

ج- الندوات والمؤتمرات.

د - البرامج التدريبية.

النتائج

- يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يوضّح فوائد التخطيط البيئي.
- يستنتج العلاقة بين الاقتصاد والبيئة، وخصائص الاقتصاد البيئي.
- يفسّر الساحة البيئية ومقوماتها، ونشاطاتها، وفوائدها.
- يحدّد مواقع الساحة البيئية في الأردن على الخريطة.
- يبيّن أهمية التنمية النظيفة.
- يوضّح مصادر الطاقة المتجددة.

المصادر والأدوات

الصور والأشكال، خرائط، أقلام، اللوح، الطباشير، بوستر، ألواح عرض، ورق (A4)، أوراق عمل، أقلام (فلوماستر)، مقص، أقلام.

المفاهيم والمصطلحات

التخطيط البيئي، التقييم البيئي، الاقتصاد البيئي، السياحة البيئية، الحمولة البيئية، التنمية النظيفة، الطاقة النووية، الوقود الحيوي، طاقة الرياح، الطاقة الشمسية، الطاقة الكهرومائية.

القيم والاتجاهات

- تقدير دور الإنسان في بناء مشروعات اقتصادية، تقلّل من انبعاث ملوثات الهواء.
- تثمين دور الإنسان في الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة.
- تثمين دور الأردن في بناء المحميات الطبيعية؛ من أجل الحفاظ على البيئة النظيفة.

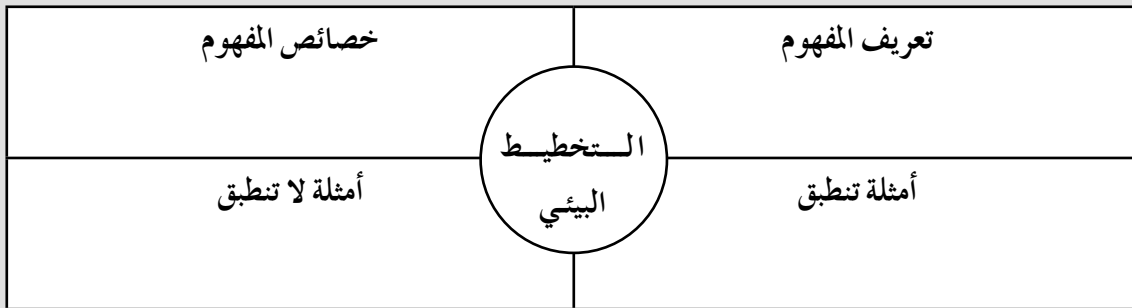
الخريطة المفاهيمية، فراير، التعلم بالنشاط (المحاكاة)، أنا أفكر نحن نفكر، التعلم القائم على المشاريع.

التعلم القبلي: يوجّه المعلم الأسئلة الآتية:

- عرّف البيئة. اذكر عناصرها.
- كيف تحافظ على البيئة من المشكلات التي أوجدها الإنسان؟
- إذا أردت القيام ببناء مشروع بيئي، ماذا تفعل قبل البدء؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يستنتج المعلم والطلبة بشكل مشترك من إجابات الأسئلة السابقة عنوان الدرس، ويكلف أحد الطلبة بتدوينه على اللوح.
- ٢ - يوجّه المعلم السؤال الآتي: ما النتائج المرجو تحقيقها من تعلم هذا الدرس؟
- ٣ - يجب الطلبة عن السؤال برفع أيديهم، أي باستخدام أسلوب (الأيدي المرفوعة).
- ٤ - يطلب إليهم كتابة النتائج على ورق (A4)، بشكل منفرد، ثم مناقشتها بشكل جماعي، وكتابة ما توصلوا إليه على لوح عرض.
- ٥ - يطلب إلى الطلبة استخدام استراتيجية (فراير للمفاهيم والخصائص)، في تفسير مفهوم التخطيط البيئي.
- ٦ - يكلف الطلبة بقراءة نص المفهوم وخصائصه، في الصفحة (٨٠) من الكتاب المدرسي، بشكل منفرد.
- ٧ - يوزّع الطلبة في مجموعات ثنائية، ويوزّع الأدوار بينهم (قارئ وكاتب)، ثم يطلب إلى المجموعات استنتاج مفهوم التخطيط البيئي، وخصائصه من النص، ومناقشته بين أفراد كل مجموعة وكتابة ما توصل إليه في المنظم الآتي على لوح عرض:



٨ - يمر المعلم على المجموعات، ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة؛ (٨ دقائق).

٩ - يطلب إلى المجموعات بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشتها.

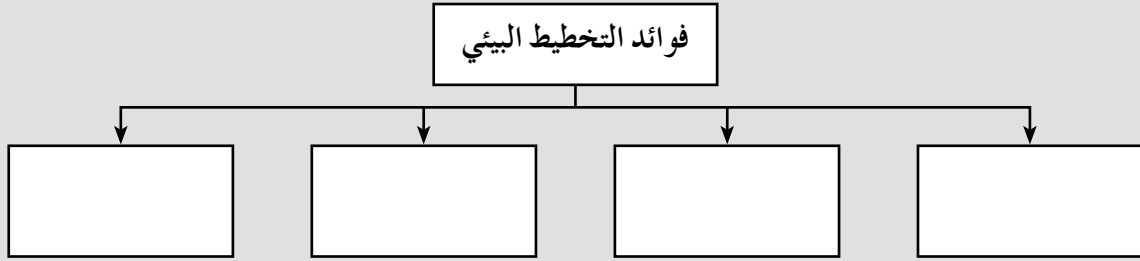
١٠ - يوجّه المعلم السؤال الآتي: من منكم يتفق مع هذه الإجابات التي عرضها زميلكم؟

(لا يكشف المعلم هنا إذا كانت الإجابة صحيحة أم لا، بل يترك الطلبة أنفسهم يكتشفون الإجابة،

ويشاهدون وحدثهم كم عدد زملائهم الذين يفكرون بالطريقة نفسها، ثم يؤكد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصححها إذا احتاج إلى ذلك).

١١- يبدأ المعلم بالمقدمة الآتية: ظهرت محاولات جادة من قبل الإنسان إلى إيجاد حلول جذرية في أسلوب التعامل مع المشكلات البيئية؛ عن طريق تطبيق التخطيط البيئي، الذي يحقق للإنسان فوائد كثيرة.

١٢- يطلب إلى المجموعات استخدام استراتيجية الخريطة المفاهيمية في مناقشة السؤال: بين فوائد التخطيط البيئي. وعرض الإجابة بالشكل الآتي:



١٣- يطلب إلى الطلبة استخدام استراتيجية التعلم عن طريق النشاط (المحاكاة)، في توضيح فوائد التخطيط البيئي (بشكل مفصل)، وعن طريق الإجراءات الآتية:

١٤- يكلف الطلبة بقراءة النص في الصفحتين (٨٠، ٨١) من الكتاب المدرسي، بشكل منفرد.

١٥- يوزع المعلم الطلبة في (٤) مجموعات، ويكلفهم بالمهام الآتية:

المجموعة (١): محاكاة دور مخطط بيئي للفوائد البيئية.

المجموعة (٢): محاكاة دور مخطط بيئي للفوائد الصحية.

المجموعة (٣): محاكاة دور مخطط بيئي للفوائد الاجتماعية.

المجموعة (٤): محاكاة دور مخطط بيئي للفوائد الاقتصادية.

١٦- يطلب إلى كل مجموعة مناقشة دورها، واختيار طالب من كل مجموعة لمحاكاة الدور المطلوب منها، أمام طلبة الصف.

١٧- يطلب إلى ممثلي المجموعات الأربع محاكاة الأدوار المطلوبة منها بالترتيب، أمام زملائهم في الصف.

١٨- يطلب إلى ممثل المجموعة الأولى عرض دور مجموعته أمام باقي الطلبة ومناقشته، وتوجيه الأسئلة إليه، في حين يجيب الممثل بمساعدة مجموعته.

١٩- يسأل المعلم السؤال الآتي: من منكم يتفق مع هذه الإجابات التي عرضها زميلكم أو مجموعته؛ باستخدام أسلوب (الأيدي المرفوعة).

٢٠- يؤكد المعلم هنا على إجابات الممثل (محاكي الدور) إذا كانت صحيحة، ويصححها إذا احتاج إلى ذلك.

٢١- يستمر المعلم باستخدام الطريقة نفسها مع ممثلي المجموعات الأخرى.

التقويم

- استراتيجية ملاحظة الطلبة عن طريق المشاهدة والاستماع.
- جلسة عصف ذهني توجه فيها الأسئلة الآتية:
ماذا فعلنا؟ كيف تشعر؟ ماذا تعلمنا؟ كيف يمكن الاستفادة مما تعلمنا؟

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

ما فوائد التخطيط البيئي؟

نشاط إثرائي

وضّح العلاقة التبادلية بين الاقتصاد والبيئة.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- إظهار دور الجمعيات الأردنية المسؤولة عن حماية البيئة؛ عن طريق إنشاء محميات طبيعية مثل محمية ضانا.
- استخدام الخلايا الشمسية في الأردن.
- إصدار القوانين والتشريعات التي تمنع قطع الأشجار، وحماية الحيوانات البرية من الصيد.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطلاب:

- الموقع الإلكتروني لوزارة البيئة.
- منشورات الجمعية الملكية لحماية الطبيعة.

مصادر إضافية للمعلم:

- عامر محمود طراف، أخطار البيئة والنظام الدولي.

استراتيجية (أنا أفكر، نحن نفكر).

التعلم القبلي: يوجه المعلم السؤالين الآتين:

- ما المقصود بالتخطيط البيئي؟
- بين فوائد التخطيط البيئي.

خطوات تنفيذ الدرس

- 1 - يستنتج المعلم والطلبة عن طريق الاستماع لإجابات الأسئلة السابقة، عنوان الدرس، ثم يطلب المعلم إلى أحد الطلبة تدوينه على اللوح.
- 2 - يوجه المعلم السؤال الآتي: ما النتائج المرجو تحقيقها من تعلم هذا الدرس؟
- 3 - يجيب الطلبة عن السؤال برفع أيديهم، أي باستخدام أسلوب (الأيدي المرفوعة).
- 4 - يطلب إليهم كتابة النتائج على ورق (A4)، بشكل منفرد، ثم مناقشتها بشكل جماعي، وكتابة ما توصلوا إليه على لوح عرض.
- 5 - يطلب إلى الطلبة استخدام استراتيجية (أنا أفكر، نحن نفكر)، في تحقيق نتائج التعلم.
- 6 - يوزع الطلبة في مجموعات.
- 7 - يطلب إلى الطلبة استخدام ورقة تحتوي على عمودين، يحملان العناوين: (أنا أفكر) و(نحن نفكر)، كما في الجدول الآتي:

أنا أفكر	نحن نفكر	طلبة الصف يفكرون

- 8 - يسأل الطلبة عن المفاهيم: عرّف التقييم البيئي، والحمولة البيئية.
- 9 - يجيب الطلبة عن السؤال بشكل فردي، ويكتبون الإجابة في عمود (أنا أفكر)، خلال (5) دقائق.
- 10 - يطلب إلى الطلبة بعد ذلك مناقشة أفكارهم مع مجموعاتهم، محاولين الوصول إلى إجابة واحدة بالإجماع أو إلى أماكن تتقاطع فيها إجاباتهم، وكتابتها في عمود (نحن نفكر).
- 11 - يطلب إلى أحد الطلبة تدوين الأفكار تحت عنوان (نحن نفكر) على ورق (فليب شارت)، وعرضها أمام زملائه في الصف، ومناقشة الإجابة معهم.

- ١٢- يؤكد المعلم الإجابة، أو يعدّل عليها بعد إثرائها والإضافة عليها .
- ١٣- يطلب إلى الطلبة تدوين الإجابة، وإضافتها في عمود ثالث (طلبة الصف يفكرون) للأفكار التي يجمع عليها الطلبة.
- ١٤- يسمح للطلبة بتعديل عمود (نحن نفكر) التابعة لمجموعتهم في حال تغيرت أفكارهم أو تطورت.
- ١٥- يكرّر المعلم الإجراءات السابقة نفسها للاستراتيجية في تحقيق باقي النتائج الأخرى للفصل، عن طريق توجيه الأسئلة الآتية:
- بين دور المخطط البيئي عندما يقيم المشروعات الاقتصادية.
 - استنتج مفهوم الاقتصاد البيئي عن طريق عرض صورة عن (أسماك نافقة بجانب بحيرة).
 - اقرأ الشكل (٢-١٤) في الصفحة (٨٤)، من الكتاب المدرسي، ثم وضح العلاقة بين الاقتصاد والبيئة.
 - وضح خصائص الاقتصاد البيئي، باستخدام خريطة مفاهيمية.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم الذاتي.

أداة التقويم: قائمة الرصد.

الرقم	الأداء	نعم	لا
١	أستوعب المفاهيم: التقييم البيئي، الحملة البيئية، الاقتصاد البيئي.		
٢	أبين دور المخطط البيئي عندما يقوم بتقييم المشروعات الاقتصادية.		
٣	أوضح العلاقة بين الاقتصاد والبيئة.		
٤	أستنتج خصائص الاقتصاد البيئي، باستخدام خريطة مفاهيمية.		
٥	أشارك زملائي في النقاش بالموضوعات.		

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

ما أسس التخطيط البيئي ومقوماته؟

نشاط إثرائي

ناقش طلبة الصف حول دور الإنسان بمشكلة التلوث.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

ماذا تشعر عندما: تشاهد حيوانات وأسماك نافقة بسبب الصناعات؟ حرائق الغابات في منطقتك؟ مشاهدة تدوير النفايات.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

- منشورات وزارة الزراعة عن قطع الغابات.
- موقع وزارة البيئة. www.moenv.gov.jo
- موقع الجمعية العلمية لحماية البيئة.

مصادر إضافية للمعلم:

- د. حسن أبو سمور، الجغرافية الحيوية.

استراتيجيات التدريس: التدريس المباشر، التعلّم عن طريق النشاط، التعلّم التعاوني.

التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤالين الآتيين:

- من منكم ذهب في رحلة إلى غابات إحدى مناطق الأردن، كغابات عجلون، أو دبين في مدينة جرش، أو محميات الأردن؟
- صف ما شاهدته في تلك المناطق.

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يستنتج الطلبة عن طريق الاستماع لإجابات الأسئلة السابقة عنوان الدرس، ثم يطلب المعلم إلى أحد الطلبة تدوينه على اللوح.
- ٢ - يوجه المعلم السؤال الآتي: ما النتائج المرجو تحقيقها من تعلم هذا الدرس؟
- ٣ - يجيب الطلبة عن السؤال برفع أيديهم، أي باستخدام أسلوب (الأيدي المرفوعة).
- ٤ - يطلب إليهم كتابة النتائج على ورق (A4)، بشكل منفرد، ثم مناقشتها بشكل جماعي، وكتابة ما توصلوا إليه على لوح عرض.
- ٥ - يطلب إلى الطلبة قراءة الفصل بشكل منفرد وبتمغن من الصفحات (٨٤-٨٩).
- ٦ - يقوم المعلم بنشاط افتتاحي كالآتي:
 - يعدّ المعلم طلبته، ويحضّر أجزاء من الصور بحيث تلائم أعدادهم.
 - يسحب كل طالب ورقة تمثّل ربع الصورة، ثم يبحث عن ثلاثة زملاء له، يكملون الصورة معًا، وبذلك يتكوّن لدينا مجموعات رباعية عشوائية التكوين.
 - يكلف المجموعات الأربع بتصميم موقف تعليمي، يستخدمون فيه استراتيجية (التعلم القائم على المشاريع).
 - يطلب إلى الطلبة مناقشة مشروع (السياحة البيئية)، الذي وقع اختيارهم عليه، وصياغة السؤال الأساسي حوله، ثم الإجابة عنه بوصفه مشروعًا.
- ٧ - يناقش السياحة البيئية في الأردن من حيث: المفهوم، والمقومات، والأنشطة، والفوائد، ومواقع السياحة البيئية.
- ٨ - يسمّي أعضاء المجموعة والمهمة الموكولة إلى كل عضو منها.
- ٩ - يطلب إلى كل مجموعة المشاركة في وضع خطة عمل، بوصفها مرحلة أولى كما يأتي:

توقيع المعلم	تاريخ انتهاء المهمة	المهمة الموكولة إليه	الطالب المسؤول

على أن تشمل خطة المشروع العناصر الآتية: اسم المشروع، الأهداف، مصادر التعلم، المواد والأدوات، الإجراءات، النتائج.

١٠- تحدد المجموعات أهداف المشروع، بعد مناقشتها والاتفاق على اسم المشروع (السياحة البيئية) كما يأتي:

- يفسر مفهوم السياحة البيئية.
- يوضح مقومات ونشاطات السياحة البيئية.
- يتعرف أهمية التنوع البيئي وفوائد السياحة البيئية.
- يبين مواقع السياحة البيئية في الأردن.
- يظهر اهتماما ببيئته المحلية.

١١- توزع المجموعات مهام المشروع في ما بينها وتحت إشراف المعلم، بوصفها مرحلة ثانية كما يأتي:

المجموعة (١): تفسير مفهوم السياحة البيئية.

المجموعة (٢): ذكر مقومات السياحة البيئية في الأردن.

المجموعة (٣): بيان أنشطة وفوائد السياحة البيئية في الأردن.

المجموعة (٤): توضيح كيف تعدّ مواقع السياحة البيئية في الأردن انعكاساً للتنوع البيئي فيه.

١٢- تبدأ المجموعات بمرحلة البحث عن البيانات والمعلومات، للإجابة عن أسئلة المشروع، من مصادر

متعددة تناسب مرحلتهم العمرية (مجلات، الكتاب المدرسي، مراجع علمية، صور عن البيئة، شبكة الإنترنت، الجمعية الملكية لحماية البيئة، أو مصادر أخرى يراها الطالب مناسبة).

١٣- تبدأ المجموعات بمرحلة تنفيذ المشروع، بعد انتهائها من مرحلة جمع البيانات وتنظيمها، كالاتي:

تنفذ المجموعة الأولى مهامها عن طريق جمعها للمعلومات التي تخصها ومناقشتها، وذلك بالإجابة عن الأسئلة الآتية وكتابتها على الورق:

• عرف السياحة البيئية.

• بين جهود المنظمات والأفراد في حماية البيئة.

تعرض المجموعة الثانية بعد البحث والتقصي والمناقشة إجاباتها، عن مقومات السياحة البيئية في

الأردن، على شكل رسومات هندسية، وخريطة مفاهيمية، أو تعرض مهامها على شكل عروض تقديمية

باستخدام جهاز الحاسوب، وبرنامج (power point)، أي شرائح عرض.

تعرض المجموعة الثالثة بعد المناقشة إجاباتها، وترفق صوراً عن أنشطة السياحة البيئية في الأردن ومقوماتها مثل: تسلق الجبال، غابات، كائنات حية برية وبحرية، أفراد يمارسون سياحة الصيد البري والبحري، سياحة الصحراء، زي شعبي، وتعرض فيلمًا احتفاليًا، تشارك فيه فعاليات محلية ودولية عن البيئة، مثل يوم الأرض العالمي.

تنفذ المجموعة الرابعة مهامها بعد المناقشة عن طريق ما يأتي:

- عرض فيلم عن المحميات الطبيعية في الأردن.
- عرض صور عن المحميات الطبيعية.
- استضافة زائر من الجمعية الملكية لحماية البيئة، يتحدث عن أهمية المحميات الطبيعية في الأردن، وخصائصها وأهدافها، وجهود الجمعية والأفراد في حماية البيئة في الأردن، وتقدير هذه الجهود.
- عرض خريطة الأردن وتوزع عليها مواقع المحميات الطبيعية في الأردن.

١٤ - يطلب إلى كل مجموعة عرض إنجازاتها على بوستر وتعليقه على جدار في الغرفة الصفية، مستخدمين الرموز والصور والكتابة.

١٥ - يقف ممثل كل مجموعة عند البوستر الخاص بمجموعته، ويناقش ما توصلت إليه مجموعته مع باقي أفراد المجموعات الأخرى، الذين ينتقلون للاستماع والمناقشة من موقع المجموعة الأولى إلى الثانية ثم الثالثة والرابعة على التوالي، أي عكس عقارب الساعة.

١٦ - يختم المعلم هذا النشاط، بتكليف كل المجموعات بعرض مشروعها بشكل متكامل وتحليل أهميته.

١٧ - يقوم المعلم المشروع، وعمل المجموعات، ويقدم تغذية راجعة لكافة مراحل المشروع، بهدف تطوير وتحسين من أداء الطلبة.

التقويم

التأمل عن طريق الأسئلة: ماذا فعلنا؟ ماذا تعلمنا؟ ما شعوركم؟

استراتيجية الملاحظة

أداة التقويم: سلم التقدير الآتي:

الرقم	الأداء	ممتاز	جيد	متوسط
١	أنفذ خطوات المشروع بتسلسل.			
٢	أبين مقومات السياحة البيئية.			
٣	أوضح نشاطات السياح في الأردن.			
٤	أحدّد مواقع السياحة في الأردن على خريطة الأردن.			

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

صمّم جدولاً يبيّن أهم المحميات في الأردن مع ذكر سنة التأسيس، والمحافظة، والسّمات الرئيسية.

نشاط إثرائي

اكتب تقريراً عن الأهمية الاقتصادية للسياحة البيئية.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- دور الجمعية الملكية لحماية البيئة وموارد السياحة في الأردن.
- دور الشرطة البيئية في حماية الهواء من التلوث.
- العلاقة بين السياحة ولباس الزي الشعبي في المناطق السياحية.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

- موقع وزارة السياحة والآثار
- موقع الجمعية الملكية لحماية البيئة.

مصادر إضافية للمعلم:

- منشورات وزارة البيئة.

التعلم القبلي: جلسة عصف ذهني، يوجّه فيها المعلم الأسئلة الآتية:

- ماذا يخرج من عادم السيارات؟
- ماذا يخرج من مداخن المصانع القريبة منك؟
- أيهما أنظف، الوقود المستخدم في السيارات، أم الطاقة الناتجة عن الرياح؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يستنتج المعلم والطلبة عن طريق الاستماع لإجابات الأسئلة السابقة، عنوان الدرس، ويطلب المعلم إلى أحد الطلبة تدوينه على اللوح.
- ٢ - يوجه المعلم السؤال الآتي: ما النتائج المرجو تحقيقها من تعلم هذا الدرس؟
- ٣ - يجب الطلبة عن السؤال برفع أيديهم، أي باستخدام أسلوب (الأيدي المرفوعة).
- ٤ - يطلب إليهم كتابة النتائج على ورق (A4)، بشكل منفرد، ثم مناقشتها بشكل جماعي، وكتابة ما توصلوا إليه على لوح عرض.
- ٥ - يطلب إلى الطلبة استخدام استراتيجية (ماذا أعرف، ماذا أريد أن أعرف، ماذا تعلمت) (kwl)، في تحقيق نتائج التعلم.
- ٦ - يرسم المعلم على اللوح عددًا من الأعمدة، كما في الجدول الآتي:

ماذا أعرف (K)	ماذا أريد أن أعرف (W)	ماذا تعلمت (L)

- ٧ - يطلب إلى الطلبة نسخ العمودين الأولين فقط على دفاترهم، ماذا أعرف؟ ماذا أريد أن أعرف عن التنمية النظيفة من حيث:
 - مفهوم التنمية النظيفة.
 - كيف تتحقق التنمية النظيفة؟
 - بين أنواع مصادر الطاقة المتجددة.
- ٨ - يطلب إلى الطلبة كتابة أكبر قدر ممكن من الأفكار في العمودين الأولين على دفاترهم، خلال (١٠) دقائق.
- ٩ - يوزّع المعلم الطلبة في مجموعات ثنائية، ويطلب إليهم مناقشة ما كتبوه بشكل ثنائي.
- ١٠ - يتجوّل المعلم بين المجموعات، للاستماع إلى النقاش من دون تدخل منه، وإذا سأل طالب سؤالاً عن

الموضوع مثل: ما القطاعات التي تستهدفها التنمية النظيفة؟ يجيب المعلم: هذا سؤال جيد، أضيفه إلى عمود (ماذا أريد أن أعرف)، (١٠) دقائق.

- ١١- يطلب إلى كل مجموعة بعد الانتهاء من المناقشة، تسجيل ما تعلموه في العمود الثالث بعنوان (ماذا تعلمت).
- ١٢- تعرض المجموعات الجداول التي كوَّنتها أمام طلبة الصف ومناقشتها للاتفاق على الإجابات النهائية.
- ١٣- يبدأ المعلم بإنتاج معرفة جديدة، بتقديم معلومات ذات علاقة بموضوع الفصل والإجابة عن الأسئلة الآتية: ماذا أعرف؟ ماذا أريد أن أعرف عن مصادر الطاقة المتجددة الآتية من حيث: مفهومها، مزاياها، الدول التي تنتجها؟
 - الطاقة النووية.
 - الوقود الاحفوري.
 - طاقة الرياح.
 - الطاقة الشمسية.
 - الطاقة الكهرومائية.
- ١٤- يطلب إلى الطلبة كتابة أكبر قدر ممكن من الأفكار في العمودين الأولين من الجدول الذي صمّموه على دفاترهم، خلال (١٠) دقائق.
- ١٥- يعرض المعلم فيلمًا وشرائح فوتوغرافية عن مصادر الطاقة المتجددة، ويطلب إلى الطلبة استخدام هذه المعلومات بالإضافة إلى خريطة العالم في إنتاج معرفتهم الجديدة.
- ١٦- يطلب إلى المجموعات مناقشة ما كتبه في جداولهم.
- ١٧- يطلب إلى كل مجموعة بعد الانتهاء من المناقشة، تسجيل ما تعلموه في العمود الثالث بعنوان (ماذا تعلمت) على لوحة عرض.
- ١٨- تعرض المجموعات الجداول التي كوَّنتها أمام طلبة الصف، وتناقشتها للاتفاق على الإجابات النهائية.
- ١٩- يسأل المعلم الطلبة: هل توافق اعتماد الأردن كليًا على مصادر الطاقة المتجددة؟ لماذا؟ (جلسة عصف ذهني).
- ٢٠- يجيب الطلبة عن السؤال، ويقدمون اقتراحاتهم.
- ٢١- يلخّص المعلم ما قدمته المجموعات، ويقدم تغذية راجعة للطلبة ويثبت ما تعلموه.

التقويم

استراتيجية التقويم: الملاحظة.

الأداة: مناقشة جماعية مع الطلبة، وتوجيه الأسئلة الآتية:

- عرّف التنمية النظيفة؟
- كيف تتحقّق التنمية النظيفة؟
- قارن بين مزايا مصادر الطاقة النظيفة.

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

- اختبارات قصيرة.
- تقديم أوراق مساندة.
- تلخيص موضوع الفصل.
- المشاركة في الإذاعة المدرسية.

نشاط إثرائي

- كتابة تقرير عن مشروع الخلايا الشمسية في الأردن.
- إعداد معرض صور على شكل بوسترات عن مصادر الطاقة المتجددة في المدرسة.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- الحديث عن أهمية استخدام السخانات الشمسية في المنازل.
- الحديث عن أهمية ترشيد الطاقة في المنزل عن طريق استخدام مصابيح توفير الطاقة.
- توجه الأردن نحو استخدام مصادر الطاقة النظيفة مثل: طاقة الرياح في مدينة الطفيلة، والخلايا الشمسية في مدينة معان.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

- موقع وزارة الطاقة والثروة المعدنية.
- موقع دائرة صحة البيئة الأردنية.

مصادر إضافية للمعلم:

- منشورات وزارة البيئة.
- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، التقرير الاقتصادي العربي، ٢٠٠٥م.

إجابات أسئلة المحتوى

- ١- أيهما أنظف، مصادر الطاقة المتجددة أم الوقود الأحفوري؟ لماذا؟
مصادر الطاقة المتجددة؛ لأنها نظيفة للبيئة، ولا تسبب التلوث للبيئة.

٢- فُكِّر:

- أ - وضح أهم المشكلات في الدول النامية الناجمة عن إهمال التنمية الريفية؟
- البطالة، والهجرة من الريف، وضعف الدخل للأفراد، ونقص الغذاء، ونقص الأراضي الزراعية.
ب- يهاجر السكان من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية في الدول النامية، فسر ذلك؟
- توافر العمل والخدمات في المدينة.

٣- فُكِّر: ما التكاليف الاجتماعية الناتجة عن الأضرار البيئية؟

- زيادة أعداد المرضى، وزيادة نفقات الدولة في العلاج، وإضاعة الوقت بسبب غياب العمالة عن العمل، ونقص الإنتاج بسبب غياب العمالة.

إجابات أسئلة الفصل الرابع

١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:

- التخطيط البيئي: أسلوب علمي منظم يهدف إلى إيجاد أفضل الطرائق والوسائل المناسبة في استغلال موارد البيئة الطبيعية؛ عن طريق تنفيذ الإنسان مجموعة من المشروعات الاقتصادية التي تحافظ على البيئة وفق جدول زمني معين.
- الحمولة البيئية: القدرة أو الطاقة القصوى لإمكانات البيئة على تحمّل النشاط البشري من دون استنزاف.
- التقييم البيئي: مجموعة من الإجراءات التي تقدر الحمولة البيئية وتحدد نمط الاستخدام المناسب في المشاريع التنموية وتأثيرها في البيئة.
- الاقتصاد البيئي: العلم الذي يستخدم المعايير البيئية في مختلف جوانب الحياة الاقتصادية بهدف المحافظة على توازن البيئة وتحقيق نمو اقتصادي مستدام.
- التنمية النظيفة: مشروعات اقتصادية تسهم في الحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري؛ عن طريق الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، والتقليل من الاعتماد على الوقود الأحفوري بوصفه مصدرًا للطاقة في مختلف الأنشطة الاقتصادية.
- طاقة الرياح: عملية تحويل حركة الرياح من الطاقة الحركية إلى شكل آخر من أشكال الطاقة الكهربائية، تكون سهلة الاستخدام.
- الطاقة النووية: الطاقة المتولدة عن طريق انشطار عنصر اليورانيوم لاستخدامها في إدارة المولدات الكهربائية والمحركات والمصانع.

- الطاقة الكهرومائية: الطاقة المتولدة من الطاقة الكامنة في المياه، والناجمة عن حركة المياه من الشلالات والسدود.
- الطاقة الشمسية: تحويل الإشعاع الشمسي (الطاقة الحرارية) إلى طاقة كهربائية؛ بوساطة الخلايا الشمسية.
- طاقة الوقود الحيوي: الطاقة الناتجة من تحلل المادة العضوية من بقايا الكائنات الحية النباتية والحيوانية المختلفة.

٢- فسّر العلاقة بين الاقتصاد والبيئة.

- ترتبط البيئة بالاقتصاد من خلال كون الاقتصاد يدرس مشكلة الحاجات الإنسانية المختلفة والمتزايدة، ليجد لها حلاً عن طريق ما توفره البيئة الطبيعية من موارد عدة، الذي يعتمد استغلالها على الأدوات والأساليب التي يقدمها علم الاقتصاد، والتي تسهم في حل المشكلات البيئية.
- العلاقة بين الاقتصاد والبيئة علاقة تبادلية، فالبيئة تؤثر في الاقتصاد حيث تزوده بالمواد الأولية اللازمة لعملية الإنتاج، والاقتصاد يؤثر في البيئة عن طريق إلحاق الضرر بها واستنزاف مواردها، وتعود في صورة مخلفات غير مرغوبة في البيئة. (يمكن الاستعانة بالشكل (٢-١٤) في صفحة ٨٤ بوصفه بديلاً لتوضيح العلاقة.

٣- بين خصائص الاقتصاد البيئي؟

- تحقيق التنمية المستدامة.
- تطبيق مبدأ المسؤولية المشتركة.
- يهتم بكفاءة الموارد والإنتاج والاستهلاك.

٤- كيف يمكن تحقيق التنمية النظيفة؟

- أ - الحد من الانبعاثات الكربونية.
- ب- استغلال مصادر الطاقة المتجددة.

٥- ما سلبيات الطاقة النووية؟

- تعتمد على الإشعاعات الصادرة عن الطاقة النووية، التي تسبب أمراضاً عديدة للإنسان، منها سرطان الجلد والدم وأمراض العيون. وقد تظهر آثارها في الأجيال القادمة كما حدث في اليابان بعد إلقاء القنبلتين النوويتين على هيروشيما ونجازاكي في عام ١٩٤٥ م.

٦- لماذا تلجأ الدول إلى استخدام طاقة الرياح والطاقة الكهرومائية؟

- لأنها من مصادر الطاقة المتجددة، وأقلها كلفة، وليست لها آثار سلبية للبيئة.

٧- بين أنواع الوقود الحيوي الذي يستخدم في إنتاج الطاقة الكهربائية؟

- الوقود الصلب: ينتج عن استخدام بقايا المخلفات الصلبة، ويتم حرقها مباشرة لتوليد الطاقة الكهربائية والتدفئة .
- الغاز الحيوي: يعتمد على إنتاج كميات كبيرة من غاز الميثان بفعل تحلل المخلفات العضوية بعد حرقها.
- الوقود السائل: يستخرج من بعض المحاصيل الزراعية كفول الصويا وعباد الشمس وبذور اللفت، إضافة إلى المحاصيل التي تحتوي على نسب عالية من السكريات والنشويات، مثل الشمندر وقصب السكر والقمح والذرة، ويتم معالجتها بالتخمير.

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

- ١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:
 - البيئة: الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية والعناصر غير الحية جميعها، بما فيه من تفاعل يحدث بينها ضمن مكان محدد.
 - النظام البيئي: مجموعة من العلاقات المتبادلة والتفاعل المنظم والمستمر بين الكائنات الحية والعناصر غير الحية، وما ينتج عن هذا التفاعل من توازن بين تلك المكونات.
 - التوازن البيئي: قدرة مكونات البيئة على استمرار الحياة على سطح الأرض من دون مخاطر أو مشكلات، تؤثر في الحياة البشرية.
 - المنتجات: كائنات تصنع غذائها بنفسها، من دون الاعتماد على غيرها، كما تفعل النباتات عن طريق عملية البناء الضوئي.
 - المستهلكات: كائنات تعتمد في غذائها على غيرها، كالإنسان والحيوان.
 - المحللات: كائنات حية دقيقة لا ترى بالعين المجردة، تحلل المواد العضوية (مخلفات النباتات والحيوانات)، وتعيدها إلى النظام البيئي.
- ٢- ما مكونات كل من:
 - النظام الحيوي: منتجات، مستهلكات، محللات.
 - النظام غير الحيوي: هواء، ماء، تربة.
- ٣- كيف يسهم الإنسان في إحداث الإخلال بالتوازن البيئي؟
 - بفعل تأثير الإنسان الذي يمارس الأنشطة الاقتصادية غير العقلانية كالصناعة واستخدام الوقود الإحفوري وقطع الغابات.
- ٤- كوّن تعميماً بين المفاهيم الآتية:
 - كلما زاد التلوث، زاد الإخلال في التوازن البيئي.
- ٥- ما النظريات التي تفسّر العلاقة بين الإنسان والبيئة؟
 - الحتمية، الإمكانية، التوافقية، (الاحتمالية).
- ٦- قارن بين الأسس الفكرية التي تقوم عليها نظريات تفسير العلاقة بين الإنسان والبيئة؟
- ٧- ما الانتقادات التي وجهت للنظريات التي تفسّر العلاقة بين الإنسان والبيئة؟
 - النظرية الحتمية: يرى أصحاب هذه النظرية بأن البيئة تسيطر على الإنسان ويخضع لها، وتظهر هذه

النظرية سلطة البيئة على الإنسان؛ فهي التي تسيّره، وتقرّر مصيره، وتجعله غنيًا أو فقيرًا، أو قويًا أو ضعيفًا. تعرّضت هذه النظرية لانتقادات عدة، منها: أنه لا يمكن أن نقر بحتمية تأثير أي عامل من العوامل البيئية في الإنسان وأنشطته المختلفة، فقد استطاع عن طريق تطوّر التكنولوجيا التغلب على قسوة بعض الظروف الطبيعية.

– النظرية الإمكانية: يرى أصحاب هذه النظرية أن الإنسان له دور إيجابي وفاعل في تغيير بيئته واستغلالها وفقًا لاحتياجاته ومُتطلباته، فهو ليس مخلوقًا سلبيًا ينصاع لسلطة البيئة الطبيعية، فقد تمكّن بما يمتلك من قدرات أن يُحول الظواهر البيئية لصالحه، كما يؤكد أصحاب هذه النظرية أن مظاهر البيئة هي من فعل الإنسان؛ مثل حفر الآبار الارتوازية وزراعة الأراضي الصحراوية في الأردن. تعرّضت هذه النظرية للنقد: كونها تعظّم دور الإنسان في البيئة وقدرته على السيطرة والتحكم فيها، ما نتج عنها مشكلات عديدة سببت إخلاله بالتوازن البيئي.

– النظرية التوافقية (الاحتمالية): يرى أصحاب هذه النظرية ضرورة التوفيق بين الآراء المختلفة، فهي لا تؤمن بالحتمية المطلقة ولا بالإمكانية المطلقة، وتؤكد وجود علاقة متبادلة بين الإنسان وبيئته، وقدرته على تغيير البيئة الطبيعية إلى حضارية، في حين ترى هذه النظرية أنه يوجد تأثير للبيئة في الإنسان وأنشطته.

٨ – أعط أدلة على مظاهر بيئية من فعل الإنسان، تؤكد فكرة النظرية الإمكانية.

– زراعة القمح الربيعي في المناطق الباردة في شمال كندا وروسيا، واستغلال النفط والمعادن في المناطق الصحراوية الجافة كما هي الحال في الخليج العربي، وحفر الآبار الارتوازية وزراعة الأراضي الصحراوية في الأردن.

٩ – ما أنواع البيئة كما تراها النظرية الاحتمالية؟

– بيئة صعبة: المناطق الجليدية والصحراوية (الحارة).

– بيئة سهلة: السهول الفيضية.

– بيئة متفاوتة في سهولتها وصعوبتها: الجبال.

١٠ – وضح أشكال مستوى تدخل الإنسان في البيئة؟

– تأثير الإنسان في البيئة يتخذ أحد الأشكال الآتية:

• إيجابي: يتفاعل مع البيئة بما يحقق رغباته وحاجاته، من دون إحداث تأثير سلبي على مكونات

البيئة، كاستغلاله للطاقة الشمسية.

• سلبي: مثل إدخال المواد الضارة في الهواء عن طريق أنشطته المختلفة.

١١- بين مراحل تطوّر العلاقة بين الإنسان والبيئة، وما تأثير كل مرحلة؟

مرّت هذه العلاقة بعدة مراحل:

- مرحلة الجمع والالتقاط والصيد: عاش الإنسان الأول في هذه المرحلة على شكل جماعات صغيرة تعتمد على الصيد وجمع الثمار للحصول على غذائها، وتتنقل من مكان إلى آخر، ولم يكن للإنسان تأثير سلبي في البيئة.

- مرحلة الزراعة: تعود إلى ما قبل عشرة آلاف سنة تقريباً، ولغاية بدء الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر، حيث استقر الإنسان في أماكن معينة، وبدأ يعتمد على الزراعة، ويؤثر بشكل محدود في البيئة.

- مرحلة الثورة الصناعية: تبدأ من منتصف القرن الثامن عشر ولغاية منتصف القرن العشرين، حيث استخدم الإنسان في هذه الفترة الوقود الأحفوري في الصناعة، ونتج عن ذلك مواد ضارة للبيئة كزيادة ثاني أكسيد الكربون. كما أدى النمو السكاني السريع والتغير في أساليب معيشة السكان والنمو الاقتصادي إلى فرض المزيد من الضغوط على الموارد الطبيعية والبيئية، وزيادة تأثير الإنسان في البيئة عن طريق التقدّم التكنولوجي وما نتج عنها من مشكلات أصبحت تهدد مصير الإنسان وبيئته. ولا يزال التدهور البيئي في العالم مستمرًا، من تلوث الهواء بالغازات السامة والضارة، وفي كل يوم يزداد تلوث الماء في البحار والمحيطات والأنهار، وتعرض بعض أنواع الكائنات النباتية والحيوانية للانقراض.

- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات: وقد بدأت منذ منتصف القرن العشرين حتى الوقت الحالي، حيث ظهرت الحاسبات الإلكترونية، وتطوّرت وسائل الاتصال وسرعة الوصول إلى المعرفة، بالإضافة إلى الزيادة في عدد السكان العالم، وممارسات الإنسان غير العقلانية عن طريق أنشطته الصناعية واستعماله الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية في الزراعة، حيث أسهمت في استنزاف مصادر الثروة الطبيعية وتلويث البيئة.

١٢- ما دورك في المحافظة على البيئة؟

- عن طريق الأنشطة الصناعية العقلانية والحد من استعمال الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية في الزراعة، وعدم استنزاف مصادر الثروة الطبيعية وتلويث البيئة.

تقويم ختامي للوحدة

أجب عن الأسئلة الآتية جميعها:

١- ما المقصود بالمفاهيم الآتية:

النظام البيئي، التغير المناخي، الثقافة البيئية، الاقتصاد البيئي، التنمية النظيفة.

٢- كوّن تعميماً بين المفاهيم الآتية:

- الإخلال، التلوث، التوازن البيئي.

- استدامة الموارد، السياحة البيئية، المناطق الأثرية.

٣- قارن بين النظريات التي تفسّر العلاقة بين الإنسان والبيئة، وفقاً للأسس الموجودة في الجدول الآتي:

اسم النظرية	أفكار النظرية	البيئات التي تنطبق عليها النظرية	انتقادات وجهت للنظرية
النظرية الحتمية	البيئة الاستوائية في إفريقيا	.....
.....	تعطّل دور الإنسان في البيئة
النظرية التوافقية (الاحتمالية)	لا يوجد

٤- يمكن التعرّف إلى التغير مناخي عن طريق الطرق الجيولوجية. بيّن أبرز شاهدين على ذلك.

٥- ماذا ينتج عن الأنشطة البشرية في المكوّنات الطبيعية الآتية:

أ - تلوث الغلاف الجوي:

١.

٢.

ب - تلوث الغلاف المائي:

١.

٢.

٦- تعدّ التوعية البيئية إحدى أخلاقيات التعامل مع البيئة، عن طريق البرامج والأنشطة التي توجّهها للإفراد.

وضّح ثلاثة برامج تنفذها التوعية البيئية؟

٧- فسّر ما يأتي:

أ - يقوم المخطط البيئي بتقييم المشروعات الاقتصادية بشكل مستمر.

ب - تتجه العديد من دول العالم إلى استخدام الاقتصاد الأخضر.

ج - السياحة البيئية من أكثر مفاهيم التنمية المستدامة نمواً وانتشاراً في العالم.

مشروع نهاية الوحدة

مشروع دراسة السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن.

يقوم بها الطلبة على شكل مجموعات ينظّمها المعلم مع الطلبة ضمن الخطوات الآتية:

- اطلب إلى الطلبة مناقشة مشروع (السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن)، الذي وقع اختيارهم عليه، وصياغة السؤال الأساسي حوله كالآتي، ثم الإجابة عنه بوصفه مشروعاً: ناقش السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن من حيث: المفهوم، والمقومات، والأنشطة، والفوائد، ومواقع المحميات الطبيعية في الأردن.
- سمّ أعضاء المجموعة، والمهمة الموكولة إلى كل عضو منها.
- اطلب إلى كل مجموعة المشاركة بوضع خطة عمل، بوصفها مرحلة أولى كالآتي:

الطالب المسؤول	المهمة الموكولة إليه	تاريخ انتهاء المهمة	توقيع المعلم

- على أن تشمل خطة المشروع العناصر الآتية: اسم المشروع، والأهداف، ومصادر التعلم، والمواد والأدوات، والإجراءات، والنتائج.
- بعد أن تم اختيار اسم المشروع، تحدّد المجموعات أهداف المشروع، كما يأتي:
 - تفسير مفهوم المحميات الطبيعية.
 - توضيح مقومات وأنشطة السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن.
 - تعرف أهمية التنوع البيئي وفوائد السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن.
 - بيان مواقع المحميات الطبيعية في الأردن.
 - إظهار اهتمام في المحميات الطبيعية في الأردن.
- توزّع المجموعات مهام المشروع في ما بينها وتحت إشراف المعلم، بوصفه مرحلة ثانية كما يأتي:
 - المجموعة (١): تفسير مفهوم المحميات الطبيعية.
 - المجموعة (٢): ذكر مقومات السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن؟
 - المجموعة (٣): بيان نشاطات وفوائد السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن.
 - المجموعة (٤): توضيح كون مواقع المحميات الطبيعية في الأردن انعكاساً للتنوع البيئي والسياحي فيه، وتحديد مواقع المحميات الطبيعية على خريطة الأردن.
- تبدأ المجموعات بمرحلة البحث عن البيانات والمعلومات، للإجابة عن أسئلة المشروع، من مصادر متعددة تناسب مرحلتهم العمرية (مجلات، الكتاب المدرسي، مراجع علمية، صور عن البيئة، شبكة الإنترنت، الجمعية الملكية لحماية البيئة، أو مصادر أخرى يراها الطالب مناسبة).

- تبدأ المجموعات بمرحلة بتنفيذ المشروع، بعد انتهائها من مرحلة جمع البيانات وتنظيمها، كالاتي:
- تنفذ المجموعة الأولى مهامها عن طريق جمعها للمعلومات التي تخصها ومناقشتها، وذلك بالإجابة عن السؤاليين الآتيين وكتابتها على الورق:
- عرّف المحميات الطبيعية.
- بيّن جهود المنظمات المحلية والأفراد في إنشاء وحماية المحميات الطبيعية في الأردن.
- تعرض المجموعة الثانية بعد البحث والتقصي والمناقشة مهامها، عن مقومات السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن، على شكل رسومات هندسية، وخريطة مفاهيمية. أو تعرض مهامها على شكل عروض تقديمية باستخدام جهاز الحاسوب، وبرنامج (power point)، أي شرائح عرض.
- تعرض المجموعة الثالثة بعد المناقشة مهامها، وترفق صورًا عن أنشطة السياحة في المحميات الطبيعية في الأردن ومقوماتها مثل: صور غابات، كائنات حية برية وبحرية، أفراد يمارسون سياحة الصيد البري والبحري، زي شعبي.
- كما تعرض فيلمًا احتفاليًا، تشارك فيه فعاليات محلية عن المحميات الطبيعية في الأردن، مثل يوم الشجرة.
- تنفذ المجموعة الرابعة مهامها بعد المناقشة، عن طريق ما يأتي:
- عرض فيلم عن المحميات الطبيعية في الأردن.
- عرض صور عن المحميات الطبيعية.
- استضافة زائر من الجمعية الملكية لحماية البيئة، يتحدث عن أهمية المحميات الطبيعية في الأردن، وخصائصها وأهدافها، وجهود الجمعية والأفراد في حماية المحميات الطبيعية في الأردن، وتقدير هذه الجهود.
- عرض خريطة الأردن، وتوزع عليها مواقع المحميات الطبيعية في الأردن.
- تعرض كل المجموعات إنجازاتها بشكل متكامل على بوستر، وتعلقه على جدار في المدرسة، مستخدمين الرموز والصور والكتابة.
- يقف ممثلون عن كل المجموعات عند البوستر، ويشرحون ما توصلت إليه مجموعات الصف عن عمل المشروع أمام طلبة المدرسة والهيئة التدريسية والإدارة والمجتمع المحلي.
- يقيم المشروع هيئة تحكيم تشكّل من المعلمين؛ بهدف تطوير وتحسين أداء الطلبة وتعزيزهم.

الوحدة الثالثة

علم دراسة أشكال سطح الأرض

الفصل الأول: دراسة أشكال سطح الأرض.

الفصل الثاني: أثر العوامل الجوية في أشكال سطح الأرض.

الفصل الثالث: التعرية الريحية.

الفصل الرابع: التعرية المائية.

الحصة الأولى

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والحقائق والتعميمات الواردة في الدرس.
- يعدّد أهم الموضوعات التي تهتم بدراسة الجيومورفولوجية.
- يستنتج العوامل المحددة للأشكال الأرضية.
- يتعرّف دور البراكين في تشكيل معالم سطح الأرض.
- يعطي أمثلة على العوامل الخارجية، المشكلة لسطح الأرض.
- يوضّح العلاقة بين القوى الداخلية والخارجية، في تشكيل معالم سطح الأرض.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، الصور والأشكال، خريطة مفاهيمية، فيلم فيديو عن العوامل الداخلية والخارجية، اللوح والطباشير، أوراق عمل.

المفاهيم والمصطلحات

الجيومورفولوجية، الحركات التكتونية، العمر النسبي، القوى الداخلية، عوامل البناء، الحركات الالتوائية، الحركات الانكسارية، الحركات الصدعية، القوى الخارجية، أشكال سطح الأرض غير الأصلية، العوامل الداخلية، زمن تطور التضاريس.

القيم والاتجاهات

- يثمن دور العوامل الداخلية - الباطنية، في تشكيل معالم سطح الأرض.

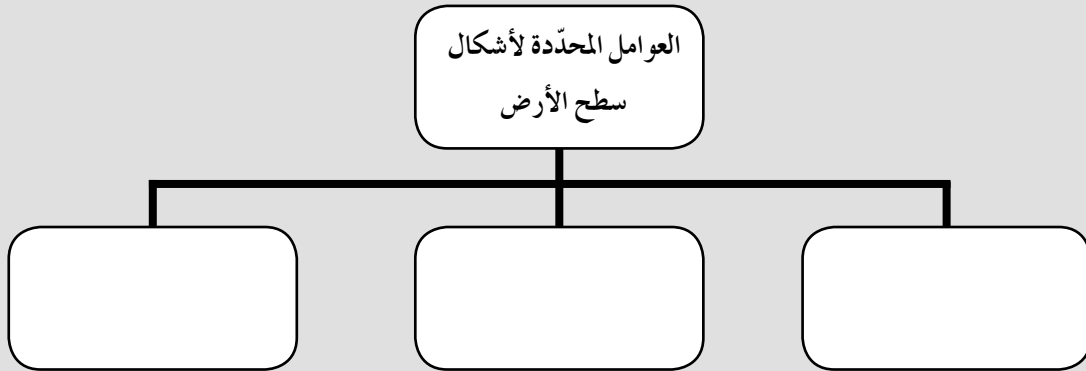
التعلم المباشر (أوراق العمل، الخريطة المفاهيمية)، التعاوني؛ استراتيجية التعلم التعاوني طريقة جيكسو، التفكير الناقد، أوراق العمل.

التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤالين الآتيين:

- ما الأشكال الأرضية الموجودة على سطح الأرض؟
- لماذا تختلف الأشكال الأرضية الموجودة على سطح الأرض؟

خطوات تنفيذ الدرس:

- ١ - عن طريق العصف الذهني يتوصّل المعلم مع الطلبة إلى أنواع الأشكال الأرضية على سطح الأرض، ومعرفة سبب اختلافها، ثم يسأل المعلم الطلبة: ماذا يطلق على علم وصف أشكال سطح الأرض؟ يكتب المعلم مصطلح الجيومورفولوجيا على اللوح ويجزّيء المصطلح وبيان معنى كل جزء، ومنه يتوصّل مع الطلبة إلى المواضيع التي تدرسها الجيومورفولوجية.
- ٢ - يكلف المعلم أحد الطلبة بكتابة النتائج الخاصة بالدرس.
- ٣ - باستخدام إستراتيجية التدريس المباشر، يرسم المعلم خريطة مفاهيمية على اللوح لعرض العوامل المؤثرة في أشكال سطح الأرض، ويكلف الطلبة بالإجابة عنها بالاستعانة بالكتاب المدرسي. كما هو مبين في الشكل الآتي.



وبعد الانتهاء من كتابة العوامل، يستخدم المعلم استراتيجية التعلم التعاوني - طريقة جيكسو لتناول العوامل بشكل مفصّل، حيث يوزّع المعلم الطلبة وفق الفروق الفردية إلى (٦) مجموعات، تتكوّن كل مجموعة من (٤-٦) طلبة، ويوزّع المهام الآتية عليها:

- المجموعتان (١) و (٢): تناول العامل الأول (خصائص الصخور)، ورقة العمل (١).
- المجموعتان (٣) و (٤): تناول العامل الثاني (القوى التي تشكل التضاريس)، ورقة العمل (٢).
- المجموعتان (٥) و (٦): تناول العامل الثالث (زمن تطور تشكيل التضاريس)، ورقة العمل (٣).

وتسمى هذه المجموعات (الأم)، بحيث يكون لكل طالب رقم (١-٦) في المجموعة نفسها.

- ٤ - يوزع المعلم أوراق العمل، ويطلب إلى الطلبة قراءتها بشكل فردي، ثم مناقشتها مع المجموعة.
- ٥ - يعيد المعلم توزيع هذه المجموعات وذلك بتشكيل مجموعات سداسية جديدة تسمى (مجموعة الخبراء) وتضم الطلبة الذين يحملون الرقم نفسه على النحو الآتي: (١-١-١-١-١-١) (٢-٢-٢-٢-٢-٢) (٣-٣-٣-٣-٣-٣) (٤-٤-٤-٤-٤-٤) (٥-٥-٥-٥-٥-٥) (٦-٦-٦-٦-٦-٦)، تكلف كل مجموعة بما يأتي:

- المجموعة التي تحمل الأرقام (١-١-١-١-١-١) (٢-٢-٢-٢-٢-٢) تدرس بورقة العمل الأولى.
 - المجموعة التي تحمل الأرقام (٣-٣-٣-٣-٣-٣) (٤-٤-٤-٤-٤-٤) تدرس بورقة العمل الثانية.
 - المجموعة التي تحمل الأرقام (٥-٥-٥-٥-٥-٥) (٦-٦-٦-٦-٦-٦) تدرس بورقة العمل الثالثة.
- يدرس الطلبة أوراق العمل بعمق، لجعلهم خبراء في هذا الجزء.

- ٦ - يطلب المعلم من كل فرد في مجموعات (الخبرة) العودة لما كان عليه سابقاً، وتعليم زملائه الجزء من الدرس الذي أصبح فيه خبيراً، لنقل الخبرة التي تلقاها إلى بقية أفراد المجموعة (الأم).
- ٧ - بعد المناقشة داخل المجموعة، تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه، ويتدخل المعلم للتعديل؛ إذا تطلب الأمر.

٨ - (التقويم الختامي) يوجه المعلم الأسئلة الآتية:

- ما العلاقة بين الجيومورفولوجية والجغرافيا الطبيعية؟ ما أهم الموضوعات التي تدرسها؟
- ما العوامل المحددة للأشكال الأرضية؟

ورقة عمل (١)

- هل تعتقد أن المظهر العام لأشكال سطح الأرض التي تشاهدها اليوم، تكوّنت خلال مدة زمنية قصيرة أم طويلة؟ بيّن ذلك.
- كيف يؤثر نوع الصخر بوصفه عاملاً مسبباً لاختلاف أشكال سطح الأرض؟
- ما العامل الذي تعتمد عليه صلابة الصخر؟
- كَوْن تعميمًا بين صلابة الصخر ومقاومته للعوامل الخارجية.
- لماذا تعدّ الصخور الرسوبية أقل أنواع الصخور مقاومة للعوامل الجوية؟

ورقة عمل (٢)

- ما أقسام القوى المشكّلة لسطح الأرض؟
- ماذا تشمل القوى الداخلية؟ وماذا يطلق عليها؟
- اذكر أمثلة على: جبال بركانية، بحيرات بركانية، جزر بركانية في العالم.
- على الرغم من الآثار التدميرية للبراكين، إلا أن لها إيجابيات. اذكرها.
- فسّر نشأة كل من:
 - قمة إيفرست.
 - البحر الميت.

ورقة عمل (٣)

- ما المقصود بالقوى الخارجية؟
- ما العلاقة بين القوى الداخلية والخارجية؟
- انظر الشكل (٣-٣) في الصفحة (١٠٧)، وبيّن كيف تعمل كل العوامل الداخلية والخارجية معًا.
- يعدّ عامل زمن التطوّر، العامل الثالث المؤثّر. كيف يمكن معرفة العمر النسبي للظواهرات؟
- فسّر: تتشكّل التضاريس غالبًا ببطء شديد، ولكنها قد تحدث بشكل سريع.

استراتيجية التقويم: (قائمة رصد).

أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الرقم	المعايير	١	٢	٣	٤
١	يقوم بالمهام الموكوله إليه في مجموعته.				
٢	يساعد زملاءه في المجموعة (المجموعة الأصلية).				
٣	يتقبّل زملاءه في المجموعة (مجموعة الخبرة).				
٤	يعرّف المفاهيم الواردة في الدرس.				
٥	يستنتج المواضيع التي تدرسها الجيومورفولوجية.				
٦	يناقش أثر العوامل المحددة لأشكال سطح الأرض.				

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

صنّف الأشكال الأرضية الآتية، وفقاً لسبب تكوّنها: السلاسل الجبلية الكبرى، الجبال البركانية، السهول، الهضاب.

البراكين	حركات تكتونية

نشاط إثرائي

استعن بمصادر التعلم المختلفة، وبحث عن العامل الداخلي المسبب لتكوّن غور الأردن (الصدع الآسيوي الإفريقي).

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- معرفة الأنشطة التي يمارسها الإنسان في الجبال والسهول والتلال والأودية.
- إمكانية العيش في منطقة الأغوار (بشكل طبيعي).
- معرفة سبب تكوّن الشكل الأرضي.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للمعلم والطالب:

- حسن رمضان سلامة، أصول الجيومورفولوجيا، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٤م
- الموسوعة العلمية الميسرة المرتبطة بالإنترنت، أكاديمية إنترناشونال، بيروت، لبنان.
- صلاح الدين البحيري، أشكال الأرض، دار الفكر، بيروت، لبنان: دار الفكر المعاصر، ١٩٩٥
- حسن سيد أحمد أبو العينين، أصول الجيومورفولوجيا: دراسة الأشكال التضاريسية لسطح الأرض.
- سلطة المصادر الطبيعية <http://www.emrc.gov.jo>

إجابات أسئلة المحتوى

- ١ - ما أهمية دراسة التغيرات التي تحدث لسطح الأرض؟
لمعرفة الزمن الذي تكوّنت فيه والمراحل التي مرت فيها حتى وصلت إلى شكلها الحالي، والتنبؤ بالتغيرات التي ستطرأ عليها مستقبلاً.
- ٢ - فكّر: باعتقادك، كم من الوقت احتاجت الأشكال الأرضية التي نشاهدها اليوم لتصبح على ما هي عليه؟ وهل ستبقى كما هي بعد مئات السنين؟
تحتاج إلى مئات السنين؟ ولن تبقى كما هي، بل سيطرأ عليها تغيير بفعل القوى الداخلية والخارجية.
- ٣ - صغ تعميماً يوضّح العلاقة بين صلابة الصخر ومقاومة العوامل الجوية؟
العلاقة طردية كلما زادت صلابة الصخر، زادت مقاومته للعوامل الجوية.
- ٤ - لماذا تقل مقاومة الصخور الرسوبية للعوامل الجوية؟
بسبب قلة المعادن الصلبة المكونة لها.
- ٥ - فكّر: ما الأهمية الاقتصادية والعلاجية لحمّامات ماعين؟
حمّامات علاجية لأمراض المفاصل، ويوجد فيها فنادق ومركز علاجي.

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والحقائق والتعميمات الواردة في الدرس.
- يحلّل الخرائط الطبوغرافية (خطوط الكنتور) لاستنتاج الدلالات الجيومورفولوجية للأشكال الأرضية.
- يحسب مقدار الفاصل الرأسي.
- يرسم أشكالاً أرضية بفاصل رأسي (مرتفع / منخفض).
- يستنتج ميزات الخرائط الطبوغرافية.
- يثمن دور الدراسة الميدانية بوصفها مصدرًا أساسيًا للدراسة الجيومورفولوجية.
- يعرّف بعض قواعد تعرف أشكال سطح الأرض عن طريق خطوط الكنتور.
- يحلّل الخرائط الطبوغرافية.
- يوضّح أهم الجوانب التطبيقية لعلم الجيومورفولوجية.
- يثمن دور التكنولوجيا الحديثة. (تقنية الاستشعار عن بعد) في الدراسة الجيومورفولوجية.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، الصور والأشكال، أوراق العمل، خيوط من الصوف بالألوان: الأخضر والأحمر والأصفر، فيديو قصير عن التضاريس في الأردن، كراسي (حسب عدد الطلبة في المجموعة)، مرئيات فضائية.

المفاهيم والمصطلحات

الدراسة الجيومورفولوجية، الدراسة الميدانية، درجة الانحدار، الخرائط، الخرائط الطبوغرافية، الفاصل الرأسي، خطوط الكنتور، النشاط البركاني، التصريف النهري، الجيومورفولوجيا، الباحث الجيومورفولوجي، القوى، الإنحدار، الأودية، خطوط تقسيم المياه، تقنية الاستشعار عن بعد.

القيم والاتجاهات

- تثمين دور الدراسة الميدانية بوصفها مصدرًا أساسيًا للدراسة الجيومورفولوجية.
- تقدير أهمية التكنولوجيا في توفير الوقت والمال والجهد، وتوفير معلومات دقيقة.

– التدريس المباشر (العمل في الكتاب المدرسي)، التعلم التعاوني (استراتيجية التعلم الحماسية)، التفكير الناقد خطوات تنفيذ الدرس:

مرحلة التهيئة:

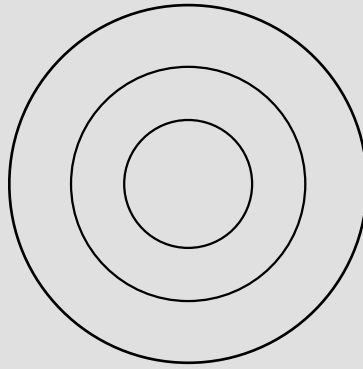
- ١ – التمهيد بربط التعليم الحالي بالتعليم السابق، حيث يرسم المعلم أشكالاً أرضية على اللوح (جبال، سهول، تلال، وادي)، ويطلب إلى الطلبة التعرف إليها، ويستمع إلى أسئلتهم.
- ٢ – يطلب إلى الطلبة الوقوف والاتجاه بنظرهم خارج الغرفة الصفية (النوافذ) ويوجه السؤال الآتي: صف لي المنطقة التي تقع فيها مدرستنا (سهل، جبل، وادي، هضبه (تل)، وذلك بالاستعانة بالرسومات التي رسمها المعلم على اللوح، ويخبر المعلم الطلبة أن ما قاموا من وصف، هو شبيه لما يحدث عند القيام بدراسة الأشكال الأرضية.
- ٣ – يكلف المعلم أحد الطلبة بكتابة النتائج الخاصة بالحصّة على اللوح.

مرحلة الاستكشاف:

- ١ – يوزّع المعلم الطلبة في (٦) مجموعات غير متجانسه (التوزيع بناءً على الفروق الفردية) تتكوّن كل مجموعة من (٤-٦) طلبة.
 - ٢ – يعرض المعلم فيديو قصير أو يكلف أحد الطلبة بإعداد فيديو (التضاريس في الأردن).
 - ٣ – يوزّع المعلم المهام الآتية على المجموعات:
- المجموعة (١): عرض الأداة الأولى في دراسة أشكال سطح الأرض (الدراسة الميدانية) عن طريق ورقة العمل (١).
- المجموعات (٢) و(٣) و(٤): عرض الطريقة الثانية في دراسة أشكال سطح الأرض (الخرائط)، ويعطي المعلم الطلبة في كل مجموعة من المجموعات السابقة الذكر أرقامًا من (١-٦)؛ على أن تقوم كل مجموعة بالمهام الآتية عن طريق ورقة العمل.
- المجموعة (٢): تعريف مفهوم الخريطة الطبوغرافية وحساب الفاصل الرأسي، ورقة العمل (٢).
- المجموعة (٣): قراءة الأشكال الأرضية – المرتفعات والمنخفضات، ورقة العمل (٣).
- المجموعة (٤): قراءة الأشكال الأرضية – الأودية وخطوط تقسيم المياه، ورقة العمل (٤)
- ٤ – يطلب المعلم إلى الطلبة الذين يحملون الرقم (١) (٢)، الخروج من مجموعاتهم الثانية والثالثة والرابعة والاتجاه نحو اللوح، وثم الجلوس قرفصاء على الأرض بشكل دائري، ثم يطلب إلى الطلبة الذين يحملون الرقم (٣) (٤) الخروج من المجموعة الثانية والثالثة والرابعة والتوجّه إلى اللوح، ويطلب

إليهم الجلوس على كراسي داخل الدائرة الأولى مكوّنين بذلك دائرة ثانية، ثم يطلب المعلم إلى الطلبة الذين يحملون الأرقام (٥) (٦) الخروج من المجموعة الثانية والثالثة والرابعة والوقوف داخل الدائرة الثانية مكوّنين بذلك دائرة ثالثة.

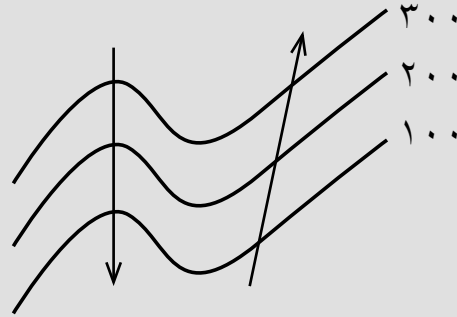
- ٥ - يوجه المعلم السؤال الآتي: هل يتشابه ارتفاع رؤوس الطلبة عن بعضهم بعضاً؟
- ٦ - يحضر المعلم خيوط الصوف (الخضراء والصفراء والحمراء) ويطلب إلى الطلبة الذين يتساون في ارتفاع رؤوسهم الإمساك بخيط الصوف الأخضر، ثم يطلب إلى الطلبة الذين ترتفع رؤوسهم عن المجموعة السابقة بإمساك خيط الصوف الأحمر. ثم يطلب من الطلبة الذين ترتفع رؤوسهم على ارتفاع أعلى من المجموعة السابقة الإمساك بالخيط الأصفر، حيث تظهر خيوط الصوف الممسك بها بناءً على ارتفاع رؤوس الطلبة على النحو الآتي:



- ٧ - يخبر المعلم الطلبة عندما قاموا بالإمساك بالخيط الصوف وفقاً لارتفاع رؤوسهم عن مستوى ثابت وهو أرضية الصف، فإنهم قاموا برسم خطوط كنتور (خط وهمي يصل بين المناطق المتساوية في الارتفاع) حيث يمكن قياس ارتفاع رأس كل طالب في الوضعيات سابقه الذكر، وهم بذلك قاموا بعمل خطوط كنتور.
- ٨ - يطلب المعلم إلى الطلبة (طالب من كل خط في الجهة الشمالية للشكل الاقتراب من بعضهم) يلاحظ الطلبة الانحدار الذي تكون نتيجة تقارب خيوط الصوف، ثم يطلب إليهم الابتعاد من الجهة الجنوبية؛ فيلاحظ الطلبة قلة الانحدار بابتعاد خيوط الصوف عن بعضها بعضاً.
- ٩ - يطلب المعلم إلى الطلبة العودة إلى ما كانوا عليه سابقاً، ثم يبيّن لهم أن الترتيب الذي تم تشكيله (جلوس الطلبة الذين يحملون الرقم (١) (٢) قرفصاء على الأرض بشكل دائري، ثم جلوس الطلبة الذين يحملون الرقم (٣) (٤) على كراسي داخل الدائرة الأولى مكوّنين بذلك دائرة ثانية، ووقوف الطلبة الذين يحملون الأرقام (٥) (٦) داخل الدائرة الثانية مكوّنين بذلك دائرة ثالثة، ويخبر المعلم الطلبة أنهم بهذه الوضعية قد قاموا بتكوين مرتفع حيث يظهر في الخريطة الطبوغرافية على شكل حلقات تتزايد القيم فيه نحو الداخل.

١٠- يطلب المعلم إلى الطلبة الجالسين قرفصاء الوقوف على أقدامهم (الدائرة الأولى/ الخيط الأخضر)، ومن الطلبة الذين يجلسون على الكرسي البقاء كما هم (الدائرة الثانية/ اللون الأحمر)، ويطلب إلى الطلبة الواقفين الجلوس قرفصاء في الدائرة الثالثة، ويخبر المعلم الطلبة أنهم بهذه الوضعية قاموا بتكوين مرتفع حيث يظهر في الخريطة الطبوغرافية على شكل حلقات تتناقص القيم فيه نحو الداخل.

١١- يطلب المعلم إلى الطلبة الوقوف في الدوائر الثلاثة وتغيير شكل خيوط الصوف من الشكل الدائري إلى الخط المستقيم (مع بقاء كل طالب ممسكًا بالخيط)، ثم يطلب المعلم إلى الطلبة الذين يمسكون الخيط الأخضر عمل رقم سبعة (٣ طلبة) وعمل رقم ثمانية من الطلبة الثلاثة الباقين، ثم الجلوس قرفصاء، ثم يطلب المعلم إلى الطلبة الذين يمسكون الخيط الأحمر عمل رقم سبعة (٣ طلبة) وعمل رقم ثمانية من الطلبة الثلاثة الباقين، ثم الجلوس على الكراسي، ثم يطلب المعلم إلى الطلبة الذين يمسكون الخيط الأصفر عمل رقم سبعة (٣ طلبة) وعمل رقم ثمانية من الطلبة الثلاثة الباقين الوقوف.



ويبين المعلم للطلبة أن القيم في خطوط الكنتور التي تتخذ الشكل (سبعة) إذا تزايدت نحو الخارج دلت على وادٍ، وأن القيم في خطوط الكنتور التي تتخذ الشكل (ثمانية) إذا تناقصت نحو الخارج دلت على أراضي ما بين الأودية.

الحصه الثانية

- ١ - يعود كل طالب إلى مجموعته للإجابة عن أوراق العمل، ثم يوزع المعلم أوراق العمل (٢) و(٣) و(٤) المجموعتان (٥) و(٦): عرض الأداة الثالثة في دراسة أشكال سطح الأرض (الاستشعار عن بعد) وأهم المعلومات التي تقدمها، والجوانب التطبيقية للجيومورفولوجية عن طريق ورقة العمل.
- ٢ - بعد المناقشة داخل كل مجموعة، تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه، ثم يلخص المعلم ما تم الاتفاق عليه، ويقوم الطلبة عن طريق الأسئلة والتغذية الراجعة.

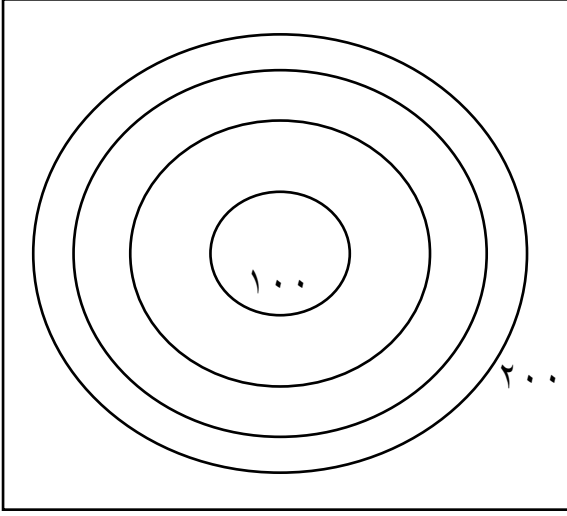
ورقة عمل (١)

بعد مشاهدة الفيديو، أجب عن الأسئلة الآتية:

- صف المنطقة التي شاهدتها.
- ما المعلومات التي استطعت الحصول عليها من الفيديو عن المنطقة؟
- تخيل أن أحد أفراد مجموعتك صور هذا الفيديو، هل يمكن أخذ قياسات أخرى للأشكال الأرضية الواردة في الفيديو؟
- ماذا نسمي الطريقة التي تدرس فيها الأشكال الأرضية بهذه الطريقة؟
- إذا كانت مساحة وارتفاع الشكل الأرضي أو انخفاضه، أكثر مما تم مشاهدته، هل يمكن دراسته بالطريقة نفسها؟

ورقة عمل (٢)

- ما المقصود بالخريطة الطبوغرافية؟ ما مميزاتاها؟
- ما اسم الخطوط التي تظهر عليها؟
- اقترح قيمًا للخطوط الخضراء والحمراء والصفراء، ثم أعد رسمها.



- ماذا نسَمِّي الفرق بين الخط الأول والثاني أو بين الخط الثاني والثالث؟
- انظر إلى الشكل الآتي، ثم أجب عما يليه:
- هل يمكن إضافة خطوط فرعية بين الخط الأول والثاني أو بين الثاني والثالث؟
- ارسم خطوطاً ثانوية بقلم الرصاص (٤ خطوط) بين الخط الأول والثاني، أو بين الخط الثاني والثالث. ماذا نطلق على الخطوط المرسومة بقلم الرصاص؟ هل يمكن إيجاد قيمة لارتفاع أي نقطة تقع عليها؟
- جد قيمة الفاصل الرأسي في الشكل السابق:

- كيف تظهر الأودية وخطوط تقسيم المياه في الخرائط الطبوغرافية؟

ورقة عمل (٤)

- ما الشكل الذي تم تشكيله عند الإمساك بالخيط التي تساوى عندها الارتفاع عند نقاط (روؤس الطلبة)؟
- عندما اقترب الطلبة في الجهة اليمنى من بعضهم بعضاً، ما دلالة ذلك؟
- عندما ابتعد الطلبة عن بعضهم في الجهة الجنوبية، ما دلالة ذلك (الارتفاع)؟

ورقة عمل (٥)

- هل يمكن دراسة سلسلة جبال الأنديز باستخدام الدراسة الميدانية؟ لماذا؟
- ما الوسيلة المستخدمة في التعرف إلى التغير الذي طرأ على ذوبان الجليد في القطب الشمالي؟
- اذكر ظواهر أخرى يمكن دراستها بهذه الطريقة.
- ما ميزات هذه الطريقة؟
- ما أهم المعلومات التي تقدمها هذه التقنية؟
- ما أهم الجوانب التطبيقية لعلم الجيومورفولوجية؟

التفسير:

- يثير المعلم التساؤلات الآتية لدى الطلبة:
 - أي الطرائق الآتية تعدّ أفضل الطرائق في الدراسة الجيومورفولوجية الدراسة الميدانية، الخرائط الطبوغرافية، أم الاستشعار عن بعد؟ لماذا؟
 - لماذا ترسم الخرائط الطبوغرافية بمقياس رسم كبير؟
 - يتوصّل المعلم مع الطلبة إلى مفهوم كل طريقة لدراسة أشكال سطح الأرض وميزاتها، ومنها يتوصّل لمفهوم الدراسة الجيومورفولوجية.

الخصبة الثالثة:

التوسّع

- ١ - يتوسّع المعلم في مفهوم الدراسة الجيومورفولوجية عند الطلبة، عن طريق توجيه السؤالين الآتيين:
 - اذكر طرائق أخرى يتم عن طريقها دراسة أشكال سطح الأرض؟
 - اذكر قواعد ودلالات أخرى يستعين بها الباحث الجيومورفولوجي، عند قراءة أو إعداد الخريطة الطبوغرافية.
- ٢ - يجيب الطالب إن كانت لديه معرفة أو يبحث عن إجابة لأسئلة المعلم.

التقويم

- ١ - يوجّه المعلم الأسئلة الآتية إلى الطلبة:
 - ما المقصود بالدراسة الجيومورفولوجية؟
 - ما الوسائل المستخدمة في الدراسة الجيومورفولوجية؟ ما ميزات دراسة أشكال سطح الأرض؟
 - فسّر ما يأتي: ترسم الخرائط الطبوغرافية بمقياس رسم كبير؟
 - يتوقع العلماء ظهور طرائق حديثة في دراسة أشكال سطح الأرض، اذكرها. ما ميزاتها.
- ٢ - يجيب الطلبة عن أسئلة المعلم، للتأكد من وصول المعرفة واستيعابها من قبل الطلبة.

- استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء والملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة رصد

الرقم	المعايير	مرضٍ	غير مرضٍ
١	يقوم بالمهام الموكوله إليه في مجموعته.		
٢	يساعد زملاءه في المجموعة.		
٣	يعرّف إلى المفاهيم الواردة في الدرس.		
٤	يحسب قيمة الفاصل الرأسي.		
٥	يتمييز بين وسائل دراسة أشكال سطح الأرض.		
٦	يثمن أهمية التكنولوجيا في تسهيل دراسة أشكال سطح الأرض.		

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

ارسم (٥) خطوط كتور تمثل منخفضاً بفاصل رأسي قيمته ٥٠.

نشاط إثرائي

- ابحث عن الأدوات التي يستخدمها الباحث في أثناء دراسة أشكال سطح الأرض (الدراسة الميدانية).
- أعد تقريراً حول أهمية الخرائط الطبوغرافية عسكرياً؟

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- أهمية ممارسة النشاط الزراعي في المناطق ذات الخصوبة العالية.

مصادر تعلم إضافية

- حسن رمضان سلامة، أصول الجيومورفولوجيا، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٤م.
- صلاح الدين البحيري، أشكال الأرض، دمشق، سوريا: دار الفكر، بيروت، لبنان: دار الفكر المعاصر، ١٩٩٥م.

إجابات أسئلة المحتوى

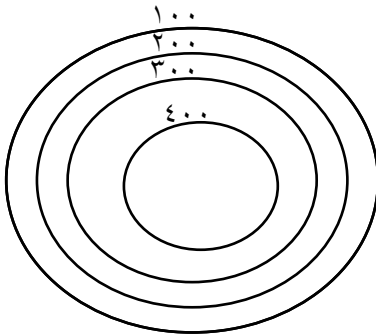
– الأسئلة (صفحة ١١٠):

- ما الذي يميّز المنطقة (أ) في الشكل (٢)؟ قمة / مرتفع.
- بماذا تتميّر خطوط الكنتور عند النقطة ا في الشكل (١)؟ متقاربة.
- مالذي يميّز المنطقة (ب) في الشكل (٢)؟ أقل ارتفاعًا.
- بماذا تتميّر خطوط الكنتور التي تمثل المنطقة (ب) في الشكل (١)؟ متباعدة.

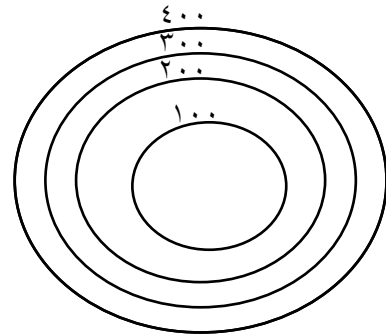
– الأسئلة (صفحة ١١٠):

- ما شكل خطوط الكنتور في الشكل (أ)؟ حلقي مغلق.
- ما شكل خطوط الكنتور في الشكل (ب)؟ حلقي مغلق.
- أيهما يمثّل ارتفاعًا، وأيهما يمثّل منخفضًا؟ ولماذا؟ (أ) مرتفع؛ لأن القيم تتزايد نحو الداخل. (ب) منخفض؛ لأن القيم تتناقص نحو الداخل.
- ما منسوب أقل المناطق انخفاضًا في الشكل (أ)؟ ١٠٠ م.
- ما منسوب أكثر المناطق ارتفاعًا في الشكل (ب)؟ ٦٠٠ م.
- ارسم (٥) خطوط كنتور تُمثّل مرتفعًا و (٥) خطوط تُمثّل منخفضًا بفواصل رأسي قيمته ١٠٠ م.

– مرتفع



– منخفض



– سؤال (صفحة ١١١):

- ما خصائص خطوط الكنتور في الشكل (أ)؟ تزايد القيم نحو الخارج.
- أي الجانبين في الوادي أكثر انحدارًا؟ اليمين/ تقارب خطوط الكنتور.

إجابات أسئلة الفصل الأول

١- عرّف المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:

- أ - علم الجيومورفولوجيا: علم دراسة أشكال سطح الأرض.
ب- العوامل الجيومورفولوجية: مجموعة العوامل الخارجية التي تعمل على تشكيل معالم سطح الأرض الأصلية وتعديلها (الأنهار، الرياح، الجليد، الأمواج، والمياه الجوفية)
ج- القوى الداخلية: الحركات التي تحدث في باطن الأرض كالزلازل والبراكين والصدوع والالتواءات وتحدث نتيجة وجود مواد منصهرة شديدة الحرارة تقع عليها ضغوط شديدة، فتحاول الخروج من أي منفذ تجده على سطح الأرض.
د - أشكال الأرض البنائية: الأشكال الأرضية الناشئة عن النشاط البركاني أو الزلازل أو الحركات الالتوائية أو الحركات الصدعية الانكسارية.
هـ - الخرائط الطبوغرافية: الخرائط التي تظهر عليها ظاهرات سطح الأرض الطبيعية والبشرية، ويتم رسمها بمقاييس رسم كبيرة.

- و - الفاصل الرأسي: الفرق بين خطي كتور رئيسيين متتابعين / (عدد خطوط الكنتور + ١)
ز - خطوط الكنتور: خطوط تصل بين المناطق المتساوية في الارتفاع عن مستوى ثابت (سطح البحر).
٢- أعط أسباباً لكل مما يأتي:

- أ - حدوث تغيرات سريعة أحياناً على سطح الأرض.
ب- سبب الأحداث الطبيعية (الانهيارات الأرضية، الفيضانات، الزلازل)
ب- نشأة قمة جبل إيفرست.
نتيجة حركات تكتونية.

٣- ما الموضوعات التي تشملها الدراسة الجيومورفولوجية؟

- أ - شكل سطح الأرض ومظهره العام.
ب- التمييز بين الأشكال الأرضية.
ج- دراسة العمر النسبي للظواهرات من حيث: (الزمن الذي تكوّنت فيه، والمراحل التي مرت بها حتى وصلت إلى شكلها الحالي، والتنبؤ بالتغيرات التي ستطرأ عليها مستقبلاً).
٤ - تختلف تضاريس الأرض من منطقة إلى أخرى تبعاً لمجموعة من العوامل، اذكرها.
أ - خصائص الصخور
ب- القوى التي تشكّل الصخر.
ج- زمن تطوّر تشكيل التضاريس.

٥ - بماذا تتميز تقنية الاستشعار عن بعد؟

أ - الدقة.

ب- السرعة في تحليل البيانات.

ج- تقدّم معلومات وفيرة عن الأرض.

د - تساعد على المراقبة المستمرة للتطوّرات التي تحدث لظواهرات سطح الأرض.

٦ - اذكر أربعة من الجوانب التطبيقية لعلم الجيومورفولوجيا.

أ - دراسة أحواض الأنهار

ب- دراسة انجراف التربة وتعرية التربة بالمياه والرياح.

ج- تتبّع تغير مجاري الأنهار والقنوات وآثار هذا التغير.

د - النواحي العسكرية والحروب.

٧ - ماذا تمثّل خطوط الكنتور في الأشكال الآتية؟

أ - منخفض

ب - مرتفع

٨ - ما العلاقة بين صلابة الصخور ومقومتها لعملية التفتت؟

علاقة طردية: كلما زادت صلابة الصخر زادت قدرته على مقاومة عملية التفتت.

٩ - كيف يمكن معرفة العمر النسبي لظواهرات سطح الأرض؟

عن طريق معرفة الزمن الذي تكوّنت فيه، والمراحل التي مرت بها حتى وصلت إلى شكلها الحالي، والتنبؤ بالتغيرات التي ستطرأ عليها مستقبلاً.

١٠ - اذكر أهم أدوات الدراسة الجيومورفولوجية.

أ - الدراسة الميدانية.

ب- الاستشعار عن بعد.

ج- الخرائط الطبوغرافية.

١١ - ما المهام التي يقوم بها الباحث الجيومورفولوجي؟

أ - جمع القياسات (درجة الانحدار، والأطوال، ومساحة الشكل الأرضي)

ب- متابعة ورصد وتسجيل حركة المواد الأرضية.

ج- تحديد الاتجاهات والمسافات والمناسيب للظواهر الجيومورفولوجية في منطقة الدراسة؛

باستخدام الأجهزة الخاصة بذلك.

الحصة الأولى

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والحقائق والتعميمات الواردة في الدرس.
- يعدّد أنواع التجوية.
- يبيّن الطرائق التي تتم بها عمليات التجوية .
- يوضّح دور العوامل المؤثرة في التجوية.
- يعدّد العوامل المؤثرة في التجوية.
- يستنتج العلاقة بين الحرارة والأمطار والتجوية الميكانيكية.
- يستنتج العلاقة بين الحرارة والأمطار والتجوية الكيميائية.
- يقرأ الأشكال ويحلّلها ويستخلص المعلومات.
- يعدّد الأشكال الأرضية الناشئة عن التجوية.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، الصور والأشكال، اللوح والطباشير، الخريطة المفاهيمية، أوراق عمل، أقلام تخطيط ملونة، كرتون، ورق (A4)، لاصق.

المفاهيم والمصطلحات

التجوية، التجوية الكيميائية، التجوية الميكانيكية، التجوية الحيوية، المفاصل والشقوق، درجة الانحدار المناخ، المعدل السنوي للأمطار، معدل الحرارة السنوي، التربة، الحطام الصخري، الصخور الأصلية، حفر التجوية، عملية التميؤ، قباب التقشر.

القيم والاتجاهات

- يثمن دور التجوية بأنواعها في تشكيل معالم سطح الأرض.

– التدريس المباشر (أوراق العمل، العمل في الكتاب المدرسي)، التعلم الذاتي (ماذا أعرف؟ ماذا أريد أن أعرف؟ ماذا تعلمت؟)، التعلم التعاوني (المجموعات، الحوار والمناقشة؛ العمل في الكتاب المدرسي)، التفكير الناقد (فكر، انتق زميلاً، شارك).

التعلم القبلي: يربط المعلم الدرس الحالي بالدرس السابق، ويوجه السؤالين الآتيين:

- لماذا تختلف أشكال سطح الأرض عن بعضها بعضاً؟
- ما العوامل المؤثرة في تشكيل معالم سطح الأرض؟

خطوات تنفيذ الدرس

١ – يمهّد للدرس بتوجيه الأسئلة الآتية:

- لماذا نقوم بإشعال المدفئة الآن في الغرفة الصيفية؟
- هل نقوم أيضاً بإشعالها في فصل الصيف؟ لماذا؟
- ما العامل المناخي الذي دفعنا إلى إشعالها اليوم ومنعنا من إشعالها في فصل الصيف؟ (يجيب الطلبة الحرارة والأمطار).

٢ – يتوصّل الطلبة إلى أن للمناخ تأثيراً على الانسان، ما يجعله يشعل المدفئة.

٣ – يربط المعلم بين مفهوم التجوية والعوامل الجوية على اللوح، ليصل الطلبة إلى أن مفهوم التجوية مشتق من تأثير عناصر الجو في تضاريس سطح الأرض. وأن المناخ (الحرارة والأمطار) يؤثران في تضاريس سطح الأرض عن طريق عملية التجوية.

٤ – يعلن المعلم للطلبة أن عنوان درس اليوم هو التجوية وأثرها في تشكيل معالم سطح الأرض.

٥ – يرسم المعلم على اللوح الجدول الآتي:

ماذا أعرف عن التجوية؟	ماذا أريد أن أعرف عن التجوية؟	ماذا تعلمت عن التجوية؟

٦ – يطلب المعلم إلى الطلبة (بشكل فردي) نسخ الجدول على دفاترهم، ويطلب إليهم القيام بتعبئة العمود الأول والثاني بكل ما يمكن استحضاره من معرفة وأفكار، مع بقاء العمود الثالث فارغاً.

٧ – يتحرك المعلم بين المجموعات، ويطلب إلى الطلبة مشاركة ما كتبوه داخل المجموعة بشكل ثنائي. (العمود الأول والعمود الثاني).

٨ – يوزّع المعلم الطلبة في (٤) مجموعات، ويوزّع أوراق عمل لكل مجموعة كما يأتي.

كما يأتي:

المجموعة (١): ورقة العمل (١).

المجموعة (٢): ورقة العمل (٢).

المجموعة (٣): ورقة العمل (٣).

المجموعة (٤): ورقة العمل (٤).

٩ - يكلف المعلم الطلبة بحل ورق العمل؛ بالاستعانة بالكتاب المدرسي.

١٠ - يطلب المعلم إلى كل مجموعة تسجيل ما تعلمته عن التجوية في العمود الثالث (بشكل فردي ثم مناقشته بشكل جماعي، وتدوين ذلك باستخدام الأقلام على الكرتون).

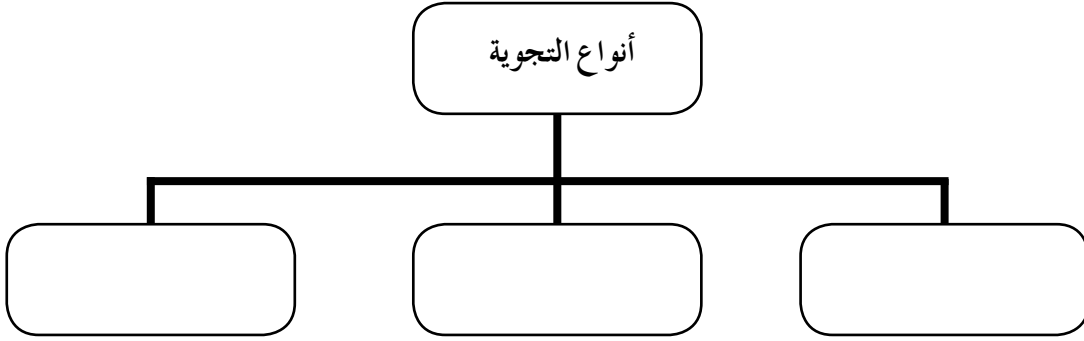
١١ - يطلب المعلم إلى المجموعات الأربع عرض الجداول التي كوّنوها أمام الطلبة بشكل متسلسل ومناقشتها.

١٢ - يدير المعلم جلسة المناقشة، ويلخص ما توصلت إليه المجموعات.

١٣ - يوجه المعلم الأسئلة الآتية:

- ما أنواع التجوية؟
- ما العوامل المؤثرة في التجوية؟
- ما لأشكال الأرضية الناتجة عن التجوية؟

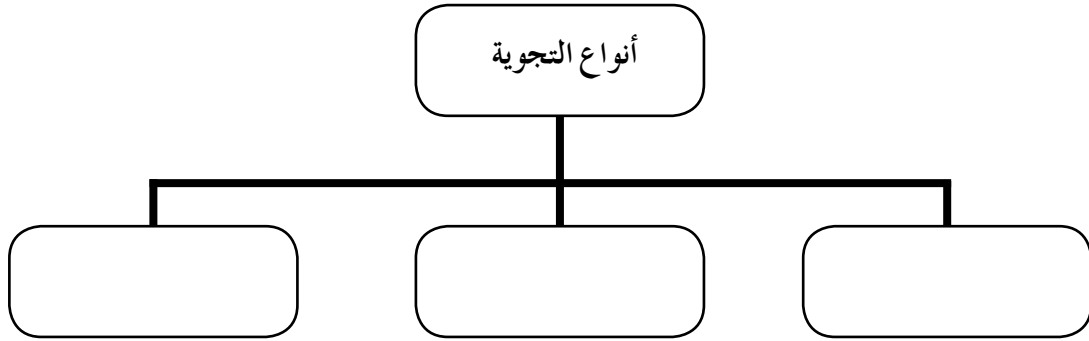
- أكمل الخريطة المفاهيمية الآتية:



- قارن بين التجوية الكيميائية والميكانيكية من حيث:

التجوية الميكانيكية	التجوية الكيميائية	وجه المقارنة
		العملية
		نتائج العملية

– أكمل الخريطة المفاهيمية الآتية:



– ما العوامل المؤثرة في التجوية؟

– أيهما يتأثر بالتجوية، الصخور الصلبة أم اللينة؟ الصخور ذات الألوان الفاتحة أم ذات الألوان الغامقة؟ لماذا؟

– كَوْن تعميمًا بين زيادة عدد المفاصل والشقوق، وزيادة نشاط التجوية.

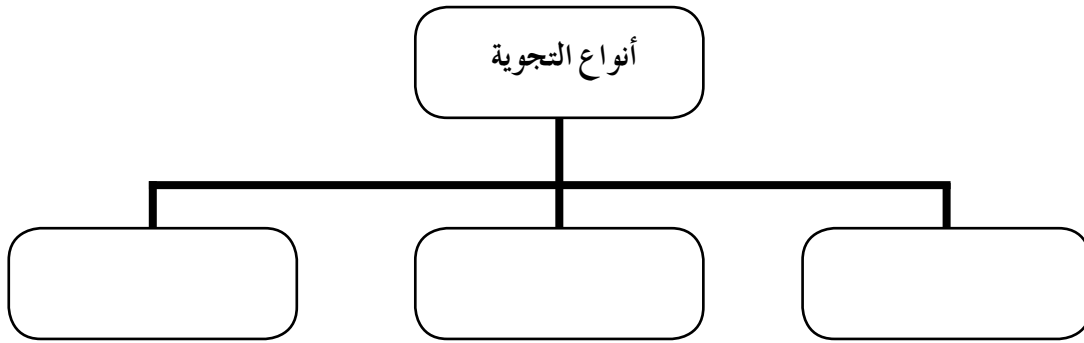
– ما الزمن الذي تحتاج إليه التجوية ليظهر تأثيرها في تشكيل معالم سطح الأرض؟

– كَوْن تعميمًا بين:

درجة الانحدار، ونشاط التجوية الكيميائية.

درجة الانحدار، ونشاط التجوية الميكانيكية.

- اكمل الخريطة المفاهيمية الآتية:



- ما أهم العناصر المناخية تأثيرًا في نشاط التجوية كما يظهر في الشكل (٣-١٤) (٣-١٥) في الصفحة (١١٧-١١٨) من الكتاب المدرسي؟

- ادرس الشكلين الآتين، ثم أجب عما يليها:

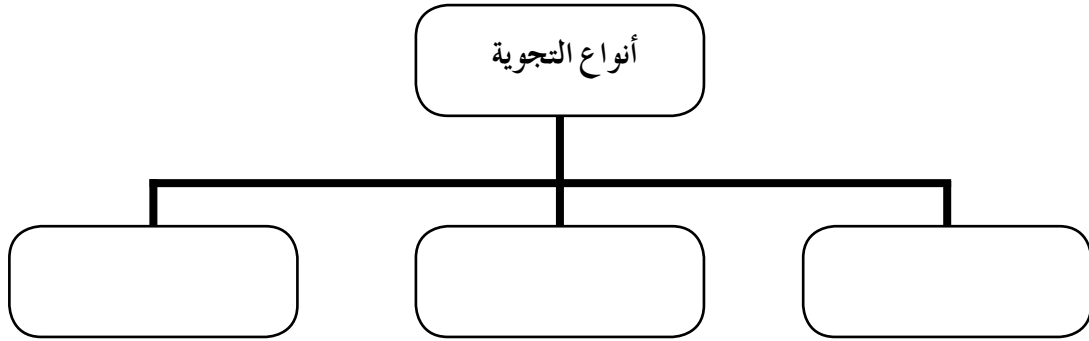
- ماذا يمثل الشكل (٣-١٤) والشكل (٣-١٥)؟
- ما مستويات التجوية في الشكل (٣-١٤) والشكل (٣-١٥)؟
- ما العلاقة بين التجوية الكيميائية وكل من (الأمطار والحرارة)؟
- كَوّن تعميمًا بين التجوية الميكانيكية والحرارة.
- بالعودة إلى الشكل (٣-١٤) الصفحة ١١٧، جد درجة التجوية في الحالات الآتية:

شدة التجوية	معدل الحرارة السنوي	المعدل السنوي للأمطار
	١٠	٥٠٠
	٢٠	١٥٠٠

- بالعودة إلى الشكل (٣-١٥) صفحة ١١٨، جد درجة التجوية في الحالات الآتية:

شدة التجوية	معدل الحرارة السنوي	المعدل السنوي للأمطار
	٠	١٠٠٠
	١٠-	٥٠٠

– اكمل الخريطة المفاهيمية الآتية:



– بالعودة إلى الكتاب المدرسي في الصفحتين (١١٩ – ١٢٠)، حدّد اسم الاشكال الأرضية، وبيّن كيف نشأت.

– ما نوع التجوية المسؤول عن تكوّن الأشكال السابقة؟

– استنتج العلاقة بين التجوية الكيميائية والميكانيكية.

استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء والملاحظة.

أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	المعايير	ضعيف	مقبول	جيد	ممتاز
١	يقوم بالمهام الموكولة إليه في مجموعته.				
٢	يلتزم بالوقت المحدد.				
٣	يعرض الجداول التي كونها ويناقشها.				
٤	يتعرّف إلى المفاهيم الواردة في الدرس.				
٥	يجد درجة التجوية (باختلاف معدلات الحرارة والأمطار).				
٦	يعدّد أهم الأشكال الأرضية الناتجة عن التجوية.				

نشاط علاجي

ارسم خريطة مفاهيمية لأهم الأشكال الأرضية الناتجة عن التجوية.

نشاط إثرائي

أحضر عبوتين من البلاستيك الشفاف، ثم عبّئ العبوة البلاستيكية الأولى بالماء بشكل كامل والعبوة الثانية حتى بدايه عنقها، وأحكم إغلاق العبوتين وضعهما في فريزر الثلاجة ليتجمّدا، افتح الثلاجة وأخرج العبوتين، ماذا تلاحظ؟ لماذا انكسرت العبوة الممتلئة بشكل كامل بينما بقيت العبوة الثانية سليمة، وفق بين ما حدث للعبوة الأولى، وما يحدث للصخر في حال تجمّد الماء في شقوقه.

مصادر تعلم إضافية

- حسن رمضان سلامة، أصول الجيومورفولوجيا، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٤م.
- الموسوعه العلمية الميسرة المرتبطة بالإنترنت، أكاديمية انترناشونال، بيروت، لبنان.
- صلاح الدين البحيري، أشكال الأرض، دار الفكر، بيروت، لبنان: ١٩٩٥
- حسن سيد أحمد أبو العينين، أصول الجيومورفولوجيا: دراسه الأشكال التضاريسيه لسطح الأرض.
- سلطة المصادر الطبيعية <http://www.emrc.gov.jo>

إجابات أسئلة المحتوى

- ١ - ما العلاقة بين العوامل الداخلية والخارجية في تشكيل سطح الأرض؟
تقوم العوامل الداخلية والخارجية بتشكيل معالم سطح الأرض بشكل تكاملي، إذ إن الأشكال الأرضية هي نتيجة عمل مشترك.
- ٢ - ما مستويات التجوية الواردة في الشكل؟
(ضعيفة، معتدلة، شديدة).
- ٣ - ما العلاقة بين التجوية الكيميائية والمعدل السنوي للأمطار؟
طردي.
- ٤ - ما العلاقة بين التجوية الميكانيكية ومعدل الحرارة السنوي؟
طردي.
- ٥ - ما درجه التجوية الكيميائية في الحالات الآتية:

شدة التجوية	معدل الحرارة السنوي	المعدل السنوي للأمطار
شديدة	٣٠	١٥٠٠
معتدلة	٢٠	١٠٠٠
ضعيفة	١٠-	١٠٠٠

- ٦ - ما مستويات التجوية الواردة في الشكل؟
(ضعيفة، معتدلة، شديدة)
- ٧ - كَوْنُ تعميمًا يوضح بين التجوية الميكانيكية والحرارة.
عكسية.
- ٨ - ما درجة التجوية الكيميائية في الحالات الآتية:

شدة التجوية	معدل الحرارة السنوي	المعدل السنوي للأمطار
ضعيفة	١٠	١٥٠٠
معتدلة	٠	١٠٠٠
شديدة	١٠-	١٠٠٠

إجابات أسئلة الفصل الثاني

١- ما المقصود بما يأتي:

- أ - التجوية الميكانيكية: عملية انفصال وتفتت الصخر من دون حدوث أي تغيرات في خصائصها الكيميائية
- ب- التجوية الحيوية: أحد أنواع التجوية وتنتج عن تحلل بقايا النباتات والحيوانات لأجزاء الصخر، ما يؤدي إلى إضعافه وتفتيته أو تحليله.
- ج- قباب التقشر: كتل صخرية متجانسة ضخمة تتقشر على شكل أغشية رقيقة، تتكوّن عند تعرضها إلى تغيرات متطرفة في درجات الحرارة، وتعود هذه الظاهرة إلى تفكك الكتل الجرانيتية إلى أغشية محدبة.

٢- بين كيف تؤثر نوعية الصخر في التجوية.

تختلف قدرة الصخور في مقدار تأثرها بالتجوية تبعاً لنوعها؛ فالصخور الصلبة أكثر مقاومه للتجوية. كما يؤثر لون الصخور في قابليته لامتصاص أشعة الشمس، حيث تسخن الصخور ذوات الألوان الداكنة بسرعة أكبر وتتأثر بعملية التفكك بشكل أوضح مما في الصخور ذوات الألوان الفاتحة، الذي يعكس معظم أشعة الشمس الساقطة عليه.

٣- اذكر:

- أ - الأشكال الأرضية الناتجة عن التجوية.
- التربة.
 - الحطام الصخري.
 - حفر التجوية.
 - قباب التقشر.
- ب - العوامل التي تعتمد عليها التجوية.
- نوع الصخر ولونه.
 - المفاصل والشقوق.
 - المناخ.
 - الزمن.
 - درجة انحدار التضاريس.

٤- أعط أسباباً لما يأتي: يودي موت الكائنات الحية إلى التجوية.

عملية تحلل الحيوانات الميتة والنباتات التي تنتج عنها بعض المواد التي تذيب الصخور وتحللها، كغاز الأمونيا والدبال والأحماض العضوية.

٥- كوّن تعميماً يبيّن العلاقة بين كل من:

أ - الأمطار، درجة الحرارة، والتجوية الكيميائية.

تزيد التجوية الكيميائية بزيادة درجة الحرارة وزيادة كمية الأمطار.

ب- لون الصخر، والتجوية الميكانيكية.

تزيد التجوية الميكانيكية في الصخور ذات اللون الداكن.

ج- المفاصل والشقوق والتجوية.

تزيد التجوية كلما زادت المفاصل والشقوق.

٦- بين كيف تؤثر درجة انحدار التضاريس في نشاط التجوية.

تؤثر في سرعة ونوعية عملية التجوية؛ إذ يزداد نشاط التجوية الميكانيكية على السفوح شديدة الانحدار التي تتعرض فيها التربة للانجراف، وتصبح صخورها معرضة لعمليات التجوية الميكانيكية، وفي الوقت ذاته؛ فإن المناطق قليلة الانحدار، تكون أكثر عرضة لعمليات التجوية الكيميائية.

الحصة الأولى:

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والحقائق والتعميمات الواردة في الدرس.
- يبيّن كيف تمارس الرياح دورها في تشكيل معالم سطح الأرض.
- يذكر العوامل المؤثرة في الحت الريحي.
- يميّز بين وسائل نقل الرياح لحمولتها.
- يفسّر قيام الرياح بعملية الإرساب.
- يعدّد الأشكال الأرضية الناتجة عن التعرية الريحية.
- يتعرّف الكثبان الرملية وأشكالها.
- يثمن أهمية دور الرياح في تشكيل معالم سطح الأرض.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، الصور والأشكال، اللوح والطباشير، أوراق عمل، لوح خشبي، عدس وحمص وطحين، أقلام (فلوماستر)، لوحات كرتون، ورق A3، دفتر ملاحظات (للطالب).

المفاهيم والمصطلحات

التعرية، التعرية المائية، التعرية الريحية، الحت، النقل، الترسيب، التذرية الريحية، عملية الكشط، اتجاه الرياح، سرعة الرياح، التعلّق، القفز، الزحف، الإرساب الريحي، تربة اللويس، الكثبان الرملية، الشواهد الصخرية، الموائد الصخرية، حفر التذرية (المنخفضات الصحراوية)، الحماد (الصحاري الحجرية)، التلال الصحراوية المعزولة، الكثبان الرملية، الكثبان الهلالية، الكثبان الطولية (كثبان السيف)، الكثبان النجمية.

القيم والاتجاهات

- يثمن أهمية الرياح في تشكيل معالم سطح الأرض.
- يقدر مخاطر الكثبان الرملية على السكان والمباني والطرق

التعلم التعاوني، المجموعات، أوراق العمل، (فكر، انتق زميلاً، شارك) التعلم عن طريق النشاط؛ التدوير، المناقشة ضمن الفريق، التعلم عن طريق المشروع، التدريس المباشر؛ أوراق العمل، العمل في الكتاب المدرسي، الأسئلة المباشرة. التعلم القبلي: يوجه المعلم السؤال الآتي

- هل تعد التجوية العامل الخارجي الوحيد المسؤول عن تشكيل معالم سطح الأرض؟

خطوات تنفيذ الدرس

١ - يمهد المعلم للدرس بوضع قطعة الخشب على الطاولة أمام الطلبة، ثم يخلط الطحين والحمص الجاف والعدس داخل الإناء، ثم يضعه على القطعة الخشبية، بحيث تغطي كل مساحتها، يطلب المعلم من (٣) طلبة الخروج إلى الطاولة والالتفاف حوالها (الجهة المقابلة لطلبة الصف)، ويوجه الأسئلة الآتية:

- ثم يتكوّن الجسم أمامكم؟

- هل تتشابه أحجام (الحمص، والعدس، والطحين)؟ رتبها حسب الحجم (يكلف أحد الطلبة).
- إذا عُدّت قطعة الخشب هي سطح الأرض، وخليط (الحمص، والعدس، والطحين) هي المواد الصخرية التي تغطيها، فما الطرائق التي يمكن عن طريقها إزالة الطبقة السطحية.

٢ - يستمع المعلم لإجابات الطلبة، ويكلف أحد الطلبة بتدوينها على اللوح.

٣ - يطلب المعلم إلى الطالب الأول النفخ بشكل خفيف على الخليط، ويطلب إلى باقي الطلبة تدوين الملاحظات.

٤ - يطلب المعلم إلى الطالب الثاني زيادة قوة دفع الهواء من فمه، ويطلب إلى الطلبة تدوين الملاحظات.

٥ - يطلب المعلم إلى الطالب الثالث دفع الهواء من فمه بكل قوته، ويطلب إلى الطلبة تدوين الملاحظات.

٦ - يوجه المعلم الأسئلة الآتية:

- ما العملية التي تعرّضت لها قطعة الخشب؟ ماذا نتج عنها؟

- ما العامل الذي ساعد على ذلك؟

- ما العلاقة بين سرعة الهواء الخارج من فم الطالب (٣ سرعات) وحجم الحبيبات التي تمت إزالتها.

- ماذا تسمى هذه العملية؟ ما العوامل المؤثرة فيها؟

٧ - يتوصّل الطلبة عن طريق تلك التجربة إلى مفهوم التعرية، وأن الرياح هي أحد العوامل التي يتم عن طريقها إزالة المواد الأرضية عن سطح الأرض.

٨ - يوزّع المعلم الطلبة في (٥) مجموعات، كما يأتي:

المجموعة (١): مهام ورقة العمل (١).

المجموعة (٢): مهام ورقة العمل (٢).

المجموعة (٣): مهام ورقة العمل (٣).

المجموعة (٤): مهام ورقة العمل (٤).

المجموعة (٥): مهام ورقة العمل (٥).

٩ - يطلب المعلم إلى الطلبة حل ورقة العمل بشكل فردي، ثم مناقشة الإجابة بشكل جماعي داخل كل مجموعة. ومن ثم، تدوينها على الكرتون أو ورقة A3 (تكتب المجموعة اسم ورقة العمل التي كلفت بتحقيق نتائجها، ثم تسليم الورقة إلى المعلم).

١٠ - يتحرّك المعلم بين المجموعات في أثناء المناقشة بين الطلبة، لمتابعة تطبيق المجموعات لمهامها.

١١ - يسحب المعلم الطاولة بعيداً عن المجموعات، ويضع المجسم، وأوراق العمل الخمس التي قامت المجموعات بالإجابة عنها (توضع وفقاً لتسلسلها بجانب المجسم على الطاولة).

١٢ - يطلب المعلم إلى الطلبة جميعهم النهوض والاستعداد للذهاب باتجاه الطاولة لقراءة أوراق العمل (بشكل فردي) وتدوين الملاحظات، بعد الانتهاء من ذلك يطلب المعلم إلى كل الطلبة العودة إلى مجموعاتهم.

١٣ - يطلب المعلم إلى مقرر المجموعة إصاق ورقة العمل الخاصة بمجموعته (حسب التسلسل) على اللوح. ومن ثم، البدء بمناقشتها أمام باقي الطلبة (كل مجموعة حسب تسلسلها) (٣٥) دقيقة.

١٤ - يدير المعلم جلسة المناقشة، ويلخّص ما توصلت إليه المجموعات.

١٥ - يوجّه المعلم الأسئلة الآتية:

- ما المقصود بالتعرية الريحية؟
- ما العوامل المؤثرة في التعرية الريحية؟
- ما الأشكال الأرضية الناتجة عن الحت والإرساب الريحي؟

ورقة عمل (١)

بالاستعانة بالتجربة السابقة:

- ١- كيف تمارس الرياح دورها في تشكيل سطح الأرض؟
- ٢- ما المقصود بالتذرية الريحية؟
- ٣- ما العوامل التي تعتمد عليها عملية الحت الريحي؟
- ٤- فسّر: يؤثر تغيير اتجاه الرياح في زيادة عملية الحت.
- ٥- كوّن تعميمًا يبيّن العلاقة بين كل من:
الحت الريحي، سرعة الرياح.
الحت الريحي، صلابة الصخر.

ورقة عمل (٢)

- ١- ما اتجاهات نقل الرياح لحمولتها؟
- ٢- انظر إلى الشكل (٣-١٩) في الصفحة (١٢٣) في الكتاب المدرسي، وأجب عن الأسئلة الآتية:
- ٣- اكتب ما تمثله الأرقام (١) (٢) (٣) في الشكل.
- ٤- ما طرائق نقل الرياح لحمولتها؟
- ٥- قارن بين طرائق نقل الرياح لحمولتها (التعلق/ الزحف) من حيث:

الزحف	التعلق	وجه المقارنة
		المفهوم
		قطر المواد المنقولة

- ٦- أعد ترتيب وسائل نقل الرياح لحمولتها حسب حجم حمولتها.

ورقة عمل (٣)

- ١- ما المقصود بالإرساب الريحي؟
- ٢- متى ترسب الرياح حمولتها؟
- ٣- ما الأشكال التي تأتي عليها الإرساب الريحي؟
- ٤- أين تنتشر تربة اللويس؟
- ٥- ما سليات الكثبان الرملية؟

ورقة عمل (٤)

- ١- انظر إلى الأشكال الأرضية (٢٠-٣) (٢١-٣) (٢٢-٣) (٢٣-٣) في الكتاب المدرسي، في الصفحات (١٢٤-١٢٦)، ثم اكتب لكل منها ما يأتي:
 ١. اسم الشكل الأرضي:
 ٢. سبب نشأته:
- ٢- اذكر أشكالاً أرضية أخرى:

ورقة عمل (٥)

- انظر إلى الأشكال الأرضية (٢٤-٣) (٢٥-٣) (٢٦-٣) في الكتاب المدرسي في الصفحات (١٢٦-١٢٨)، ثم اكتب عن كل منها ما يأتي:
 - ١- اسم الشكل الأرضي:
 - ٢- لماذا سمي هذا الاسم؟
 - ٣- سبب نشأته.
 - ٤- أين ينتشر؟
- ما المقصود بالكثبان الرملية؟

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

ارسم خريطة مفاهيمية لأهم الأشكال الأرضية الناتجة عن التعرية الريحية.

نشاط إثرائي

أعد تقريراً حول سلبيات الكثبان الرملية.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- استخدام طاقة الرياح في توليد الطاقة الكهربائية.
- استخدام سرعة الرياح في تجفيف الملابس بنشرها في الأماكن التي تنشط فيها الرياح.
- استخدام الهواء المضغوط داخل أسطوانة (حبيبات رمل)، في تنظيف المباني الحجرية.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء والملاحظة.

أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	المعايير	ضعيف	مقبول	جيد	ممتاز
١	يقوم بالمهام الموكولة إليه في مجموعته.				
٢	يلتزم بالوقت المحدد.				
٣	يساعد زملاءه في المجموعة.				
٤	يتعرف إلى المفاهيم الواردة في الدرس.				
٥	يبيّن أهم العوامل المؤثرة في التعرية الريحية.				
٦	يعدّد أهم الأشكال الأرضية الناتجة عن الحت والإرساب الريحي.				

إجابات أسئلة المحتوى

- ١ - فسّر ازدياد تأثير الرياح في المناطق الصحراوية والجافة.
 - خلوها من الغطاء النباتي.
 - جفاف التربة الناتج عن قلة الأمطار والإرتفاع في درجات الحرارة.

مصادر تعلم إضافية

- حسن رمضان سلامة، أصول الجيومورفولوجيا، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٤م.
- الموسوعة العلمية الميسرة المرتبطة بالإنترنت، أكاديمية إنترناشونال، بيروت، لبنان.
- صلاح الدين البحيري، أشكال الأرض، دمشق، سوريا: دار الفكر، بيروت، لبنان: دار الفكر المعاصر، ١٩٩٥م.
- حسن سيد أحمد أبو العينين، أصول الجيومورفولوجيا: دراسة الأشكال التضاريسية لسطح الأرض.
- سلطة المصادر الطبيعية <http://www.emrc.gov.jo>

معلومات إضافية

تربة اللويس:

رواسب هوائية غير متماسكة من الطين والتراب، يميل لونها إلى اللون الرمادي أو الأصفر، وترتفع بها نسبة مركبات الجير، كما تتميز بسهولة إنفاذها للمياه. وتتألف هذه الرواسب من جزيئات حادة الزوايا من الكوارتز، والفلسبار، والكلسيات، والدولومايت وبعض المعادن الأخرى. تتمثل رواسب اللويس خير تمثيل في بلاد الصين إذ يتراوح سمكها بين (١٠٠ - ٣٠٠) متر، وهي لا تنتظم في طبقات، وقد توجد خلالها بعض الحشائش التي لا بد أنها أسهمت في تراكمها. كما تظهر رواسب اللويس في وسط أوروبا على هيئة نطاق يمتد من فرنسا إلى شرق روسيا.

إجابات أسئلة الفصل الثالث

١- ما المقصود بما يأتي:

- أ - التذرية الريحية: عملية طبيعية ينتج عنها إزالة ونقل المواد من منطقة إلى أخرى بفعل الرياح، وتعمل التعرية على تشكيل معالم سطح الأرض كتفتيت الصخور وتكوين أشكال أرضية جديدة.
- ب- الكثبان الهلالية: كثبان رملية تنشأ في المناطق التي تهب فيها الرياح باتجاه واحد، وقد سميت هذا الاسم لأنها تشبه الهلال.

٢- اذكر

أ - العمليات التي تمارس الرياح بها دورها على سطح الأرض.

- الحت.

- النقل.

- الإرساب.

ب- العوامل التي تعتمد عليها عملية الحت الريحي؟

- اتجاه وسرعة الرياح.

- تفاوت حمولة الرياح.

- صلابة الصخر وتجانسه

٣- قارن بين الكثبان الرملية الهلالية والنجمية، وفق ما هو مبين في الجدول:

وجه المقارنة	الكثبان الهلالية	الكثبان النجمية
سبب التسمية	تشبه الهلال.	تشبه النجمة.
اتجاهات الرياح (عددتها)	تنشأ في المناطق التي تهب فيها الرياح باتجاه واحد.	تظهر في المناطق التي تتناوب الرياح في هبوبها من عدة اتجاهات.
مثال	الأردن.	الكثبان الرملية في تركمانستان.

٤- كوّن تعميماً يبيّن العلاقة بين كل من:

- الغطاء النباتي، نشاط الرياح.

(علاقة عكسية) كلما زاد الغطاء النباتي، انخفض نشاط الرياح.

- حجم الحمولة المنقولة وسرعة الرياح.

(علاقة طردية) كلما زادت سرعة الرياح، زاد حجم الحمولة المنقولة.

الحصص الأولى والثانية والثالثة

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والحقائق والتعميمات الواردة في الدرس.
- يعدّد أنواع التعرية المائية.
- يذكر مكوّنات النظام النهري.
- يعدّد العوامل التي تعتمد عليها الطاقة النهريّة.
- يميّز بين أنواع الحت النهري.
- يعدّد طرائق نقل النهر لحمولته.
- يستنتج شروط ترسيب النهر لحمولته.
- يبيّن أهم الأشكال الأرضية الناتجة عن الحت النهري.
- يعدّد الأشكال الأرضية الناتجة عن الترسيب النهر لحمولته.
- يوضّح الأهمية الاقتصادية للأشكال الأرضية الناتجة عن الترسيب النهري.
- يتعرّف خصائص النهر في دورة التعرية النهريّة.
- يثمن دور الأنهار في تشكيل معالم سطح الأرض.

المصادر والأدوات

- الكتاب المدرسي، الصور والأشكال، اللوح والطباشير، أوراق عمل، لوح خشبي، حمص، عدس، طحين، زجاجة ماء (ممتلئة)، زجاجة ماء بلاستيكية فارغة حجم لتر ونصف، حصى بأحجام مختلفة، تربة، قش.

المفاهيم والمصطلحات

التعرية المائية، الجريان السطحي، حوض النهر (حوض التصريف)، التصريف النهري، مجرى النهر، القاع، المصب، سرير النهر، الحوض الأعلى، الحوض، الحوض الأوسط، الطاقة النهريّة، الحوض الأدنى، القناة النهريّة، الحت الرأسي، الحت الجانبي، الحت التراجعي، النقل، الإذابة، الحمولة المجرورة، الحمولة العالقة، المواد المذابة، الترسيب، الشلالات الجنادل، الخوانق، البحيرات الكوعية، الدلتا، السهل الفيضي، دورة التعرية النهريّة، مرحلة الشباب، مرحلة النضج، مرحلة الشيخوخة، المقطع العرضي للقناة.

التدريس المباشر (الأسئلة والإجابات)، التفكير الناقد، العمل التعاوني (المجموعات/ أوراق العمل)، التعلم عن طريق النشاط (المشروع)، التعلم بالاستكشاف (الاستكشاف الموجهة).

التعلم القلبي:

- ١- يمهد المعلم للدرس بوضع قطعة الخشب على الطاولة أمام الطلبة، ثم يخلط الطحين والحمص الجاف والعدس داخل الإناء، ثم يضعه على القطعة الخشبية بحيث تغطي كل مساحتها.
- ٢- يوجه المعلم السؤال الآتي: تعلمنا في الفصل السابق أن الرياح من العوامل التي تزيل المواد الصخرية. هل تعد الرياح العامل الوحيد القادر على ذلك؟
- ٣- يستمع المعلم لإجابات الطلبة، ويكلف المعلم أحدهم بتدوينها على اللوح.

خطوات تنفيذ الدرس

- ١- يطلب المعلم إلى الطلبة اختيار (٦) منهم للقيام بتجربة أمامهم، ثم يطلب المعلم إليهم الخروج إلى الطاولة والالتفاف حولها (الجهة المقابلة لطلبة الصف).
- ٢- يوجه المعلم السؤال الآتي:
 - إذا استبدلنا الهواء الذي خرج من فم الطالب بالماء، هل يتم تعرية سطح قطعة الخشب؟
 - ٣- يستمع المعلم لإجابات الطلبة ويناقشهم فيها.
 - ٤- يكلف المعلم الطلبة الست بالتفكير بطريقة يتم عن طريقها إزالة الخليط باستخدام الماء (الموجود في الزجاج) ضمن المواد المتوفرة. (بحيث يوجه الطلبة إلى سكب الماء بشكل قريب من سطح الخشبة وباتجاه واحد).
 - ٥- يوجه المعلم السؤالين الآتيين:
 - ماذا تلاحظون؟ هل تشابه فعل نفخ الهواء من الفم بفعل سكب الماء؟
 - متى يكون للماء تأثير على سطح الأرض، إن كان ساكناً أم متحركاً؟
 - ٦- يتوصل الطلبة إلى أن الماء أيضاً عامل آخر يساعد على نقل المواد الصخرية، ويؤدي إلى تعرية المواد الصخرية عن سطح الأرض، إذا اكتسب طاقة حركية ويقل تأثير الماء إذا فقدتها.
 - ٧- يعيد المعلم توزيع الطلبة في (٦) مجموعات بحيث يكون في كل مجموعة أحد الطلبة الذين نفذوا التجربة. ويوزع أوراق العمل على الطلبة، (يقسم المعلم الفصل إلى (٦) مواضيع) كما يأتي:
 - المجموعة (١): مهام ورقة العمل (١).
 - المجموعة (٢): مهام ورقة العمل (٢).

المجموعة (٣): مهام ورقة العمل (٣).

المجموعة (٤): مهام ورقة العمل (٤).

المجموعة (٥): مهام ورقة العمل (٥).

المجموعة (٦): مهام ورقة العمل (٦).

٨- يطلب المعلم إلى كل مجموعة حل أوراق العمل بشكل فردي، ثم مناقشتها بشكل جماعي، (مع مراعاة زمن تجربة المجموعة الثانية أمام طلبة الصف).

ورقة عمل (١)

- ماذا نسّمى المياه التي تجري على سطح الأرض عقب سقوط الأمطار؟
- عدّد مكونات النظام النهري.
- أين يقع كل منها؟ وما المقصود بها؟
- ما مصادر تزويد الأنهار بالمياه؟

ورقة عمل (٢)

- بالاستعانة بالأدوات الآتية، ووفقاً للتعليمات أدناه طبّق ما يأتي:
(عبوة ماء بلاستيكية مملوءة نصفها بالماء)، حصى مختلفة الاحجام، تراب، قش.
- ضع التراب والحصى والقش داخل العبوة.
- أحكم إغلاقها.
- هل الماء في العبوة ساكن أم متحرّك؟
- حركها إلى الأعلى والأسفل، ماذا تلاحظ؟
- أين ذهب الحصى والتربة؟ وفق بين ما حدث للماء في التجربة، وما يحدث للمياه الجارية في المجرى المائي (النهر).
- ماذا يحدث لو زدنا كمية الماء في العبوة؟ (كمية التصريف المائي)
- ماذا يحدث لو قمنا بتحريك العبوة بقوة أكبر؟ (السرعة/ طاقه النهريّة)
- ماذا يحدث لو قمنا بتغيير قطر العبوة؟ (عبوة أكبر)، (اتساع القناة النهريّة)
- ماذا نطلق على السرعة التي اكتسبتها المياه في أثناء جريانها؟
- ما العوامل المؤثّرة في سرعة المياه الجارية؟
- كوّن تعميماً بين العوامل المؤثّرة في الطاقة النهريّة، وقدرة النهر على تشكيل معالم سطح الأرض.

ورقة عمل (٣)

- ما العمليات النهرية التي قام بها النهر في التجربة الأولى والثانية؟
- استذكر ما حدث في التجربة الثانية. ما التغيير الذي طرأ على الماء؟ ما العمليات التي يقوم بها النهر لتشكيل معالم سطح الأرض؟
- بالعودة إلى الكتاب المدرسي، انظر إلى الشكل (٣-٣٠)، ثم بيّن اتجاه الحت في (١) (٢) (٣).
- انظر إلى الشكل (٣-٣١)، ثم أجب عما يأتي:
 - ماذا يسمّى هذا النوع من الحت؟
 - فسّر تكوّنه.
 - ما أهميته؟

ورقة عمل (٤)

- ما المقصود بالنقل؟
- بالاستعانة بالشكل (٣-٣٢) في الكتاب المدرسي، عدد طرائق النقل النهري.
- ما الطريقة التي تنقل الجزء الأكبر من الحمولة النهرية؟
- بالاستعانة بالشكل (٣-٣٣) أجب عما يلي:
 - كم تبلغ سرعة النهر عندما يبدأ بترسيب كل من:
 - قطر الرواسب ١٠ مم.
 - قطر الرواسب ١,٠ مم.
 - قطر الرواسب ٠,٠١ مم.
- كون تعميماً يبين العلاقة بين كل من عملية ترسيب النهر وكل من: سرعة النهر، وقطر حمولته.

ورقة عمل (٥)

- بالعودة إلى الكتاب المدرسي، في الصفحتين (١٣٤-١٣٥)، حدّد اسم الشكل الأرضي، وبيّن كيف نشأ:
- اذكر أمثلة على الأشكال الأرضية السابقة الذكر (عالمياً ومحلياً).

- حدّد أسماء الأشكال الأرضية وكيف نشأت.
- ما الأهمية الاقتصادية للدلتا؟
- اذكر حضارات نشأت في السهول الفيضية.
- ما المقصود بدورة التعرية النهرية؟
- قارن بين مراحل التعرية النهرية، من حيث:

مرحلة الشيخوخة	مرحلة النضج	مرحلة الشباب	وجه المقارنة
			الانحدار
			الحت السائد
			عرض القناة النهرية
			الأشكال الأرضية المتكوّنة فيها

- ٩ - يتجوّل المعلم بين الطلبة؛ للتأكد من التزام المجموعات بمهامها.
- ١٠ - يطلب المعلم إلى الطلبة تدوين ما توصلوا إليه على لوح الكرتون أو ورقة A3.
- ١١ - يطلب المعلم إلى مقرر المجموعة إلصاق ورقة العمل الخاصه بمجموعته (حسب التسلسل). ومن ثم، البدء بمناقشتها أمام باقي الطلبة (كل مجموعة حسب تسلسلها).
- ١٢ - يدير المعلم جلسة المناقشة، ويلخّص ما توصلت إليه المجموعات.
- ١٣ - يوجّه المعلم الأسئلة الآتية:
- ما المقصود بالتعرية النهرية؟
 - ما العوامل المؤثرة في التعرية النهرية؟
 - ما الأشكال الأرضية الناتجة عن التعرية النهرية؟ (١٠ دقائق).

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

صمّم عرضاً تقديمياً توضّح فيه الأشكال الأرضية الناتجة عن عملية الحت النهري.

نشاط إثرائي

اذكر أشكالاً أرضية إرسابية أخرى، وبيّن طريقة تكوّنها.

مصادر تعلم إضافية

- حسن رمضان سلامة، أصول الجيومورفولوجيا، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٤م.
- صلاح الدين البحيري، أشكال الأرض، دمشق، سوريا: دار الفكر، بيروت، لبنان: دار الفكر المعاصر، ١٩٩٥م.
- سلطة المصادر الطبيعية <http://www.emrc.gov.jo>
- موقع وزارة السياحة الاردنية <http://www.mota.gov.jo>

النتائج

- يتعرّف المفاهيم والحقائق والتعميمات الواردة في الدرس.
- يوضّح كيف تتكوّن المياه الجوفية.
- يذكر العوامل التي يتوقّف عليها تسرّب مياه الأمطار إلى باطن الأرض.
- يعدّد الأشكال الأرضية الناتجة عن المياه الجوفية.
- يوضّح مفهوم الأعمدة الكارستية.
- يفسّر نشأة الكهوف.

المفاهيم والمصطلحات

المياه الجوفية، خزان الماء الجوفي، التحلّل، الإذابة، الكارست، مسامية الصخر، نفاذية الصخر، صخور منفذة للمياه، صخور غير منفذة للمياه، الشقوق والمفاصل، الكهوف، حمض الكربونيك، سطوح الانفصال، الصواعد، الهوابط، الأعمدة الكارستية (الأعمدة الجيرية، الحفر الغائرة) (بالوعات الإذابة)، التعرية بالأمواج.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، الصور والأشكال، خريطة مفاهيمية، فيلم فيديو عن العوامل الداخلية والخارجية، اللوح والطباشير، أوراق عمل، مقاعد دراسية، دفتر ملاحظات لكل طالب.

القيم والاتجاهات

- تثمين دور التعرية بأنواعها، في إعطاء جمالية للأشكال الأرضية الناتجة عنها، ما يشجّع السياحة في الأردن.

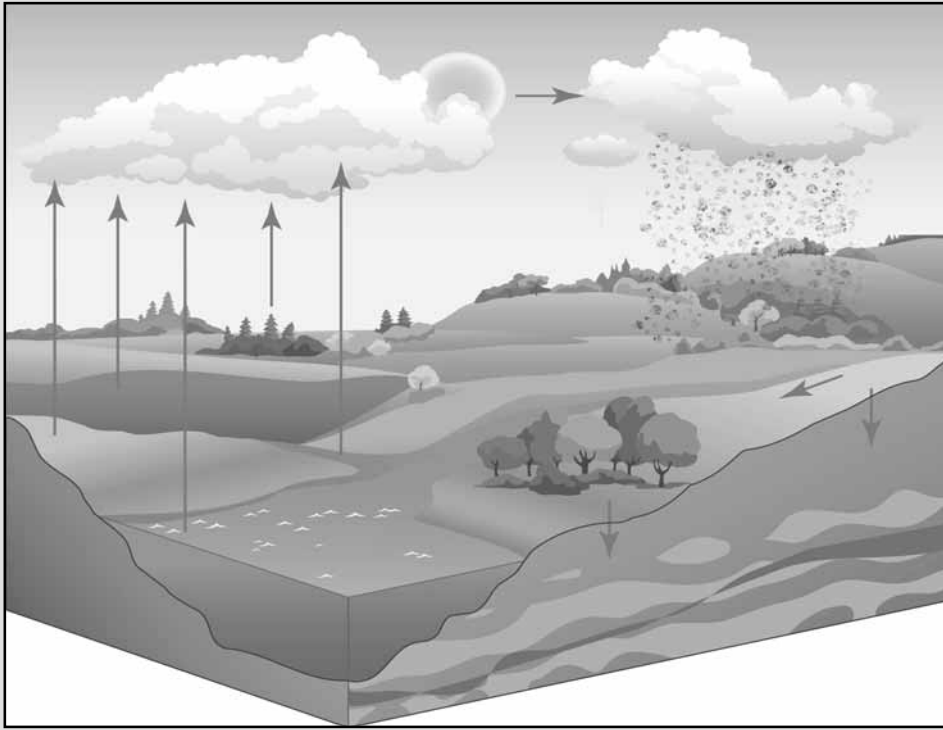
استراتيجيات التدريس

التدريس المباشر (الأسئلة والإجابات)، العمل التعاوني (فكر، انتق زميلاً، شارك)، طريقة حوض السمك. التعلم القبلي: يوجّه المعلم السؤال الآتي:

- هل يقتصر تأثير المياه السطحية على تشكيل معالم سطح الأرض؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يمهّد المعلم للدرس برسم دورة المياه في الطبيعة، بعد أن يكتب نتائج الدرس على اللوح.



٢ - يوجّه المعلم السؤالين الآتيين:

• كيف تتكوّن الأمطار؟

• ماذا يكون مصيرها عندما تسقط على سطح الأرض؟

٣ - يبيّن المعلم للطلبة أن جزءاً من الأمطار الساقطة يجري على سطح الأرض مشكّلاً جرياناً سطحياً وجزءاً منها يتبخر، وأن الجزء المتبقي ينفذ عن طريق طبقة سطحية منفذة إلى باطن الأرض، ويبدأ بالتجمّع إن وجد صخوراً كثمة غير منفذة، ويسمّى هذا التجمّع للماء في باطن الأرض الخزان الجوفي.

٤ - يوزّع المعلم الطلبة في (٦) مجموعات، ويوزّع أوراق عمل؛ لكل مجموعتين ورقة العمل نفسها،

(يقسم المعلم الفصل إلى ثلاثة مواضيع)، وتوزّع أوراق العمل على النحو الآتي:

المجموعتان (١) و(٢): مهام ورقة العمل (١).

المجموعتان (٣) و(٤): مهام ورقة العمل (٢).

المجموعتان (٥) و(٦): مهام ورقة العمل (٣).

٥ - يطلب إلى المجموعات حل ورقة العمل بشكل فردي، ثم بشكل جماعي.

٦ - يعيد المعلم ترتيب الصف بحيث يضع (١٢) كرسيّاً في دائرة مغلقة تمثّل شكل حوض السمك،

أما بقية الكراسي فترتّب في شكل دائرة خارج حوض السمك، ويتم اختيار بعض من المشاركين لملء حوض السمك (يتم اختيار طالبين من كل مجموعة)، في حين يجلس بقية أفراد المجموعة على الكراسي خارج حوض السمك، ويسمّى الطلبة الذين يجلسون داخل حوض السمك المشاركين؛

يقودهم طالب (يتم اختياره من قبل المشاركين دائرة حوض السمك)، في حين يسمّى باقي طلبة الصف الذين يجلسون خارج حوض السمك الملاحظين.

٧- يوجه المعلم الطلبة في الدائرتين.

٨- تبدأ الدائرة الأولى (حوض السمك)، بمناقشة أوراق العمل (٤ طلبة لكل ورقة عمل)، بينما يستمع الطلبة في الدائرة الثانية ويسجلون الملاحظات.

٩- يبادل المعلم أماكن أعضاء الدائرتين، ويناقش طلبة الدائرة الأولى أوراق العمل وطلبة الدائرة الثانية يستمعون ويدونون الملاحظات.

١٠- يدمج المعلم الدائرتين بدائرة واحدة، للتشارك ومناقشة ما تم تدوينه من ملاحظات في أثناء الجلستين الأولى والثانية.

١١- يوجه المعلم جلسة المناقشة ويديرها، ويلخص ما توصلت إليه المجموعات.

١٢- يوجه المعلم الأسئلة الآتية:

- ما المقصود بالمياه الجوفية؟
- ما العوامل المؤثرة في المياه الجوفية؟
- ما الأشكال الأرضية الناتجة عن المياه الجوفية؟

ورقة عمل (١)

انظر إلى الشكل (٣-٤٠) في الصفحة (١٣٨) في الكتاب المدرسي، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- ما المصدر الرئيس للمياه الجوفية؟
- ماذا يحدث للصخر الجيري، إذ كانت هي الطبقة المنفذة لمياه الأمطار؟
- ما المقصود بطبوغرافية الكارست؟

ورقة عمل (٢)

- صمّم خريطة مفاهيمية لأهم العوامل التي يتوقّف عليها تسرّب مياه الأمطار إلى باطن الأرض.
- قارن بين مفهوم مسامية الصخر ونفاذية الصخر.
- كوّن تعميماً بين ميل الطبقات الصخرية وكمية المياه المتسرّبة إلى باطن الأرض.
- بيّن أثر الشقوق في تكوين المياه الجوفية.

١- انظر إلى الأشكال الأرضية في الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٤٠-١٤١)، وحدد اسم الشكل الأرضي، وبيّن كيف نشأ:

معلومات إضافية

مغارة برقش:

تقع المغارة في جوف أحد جبال منطقة برقش الواقعة في لواء الكورة في محافظة إربد، وفي نادرة من نوادر الاكتشافات العالمية تقع مغارة برقش التي تعرف بـ (مغارة الظهر)، وهي ذات تكوين جيولوجي طبيعي يعود للعصر الإكرياتيسي (٣٥-٤٠) مليون سنة، ومن ثم، فإن العمر المقدر لها هو (٤٠) مليون سنة. وتتكوّن من عدة مغارات ودهاليز متصلة ببعضها بعضًا وتقدر مساحتها بـ (٤-٥) دونمات، قد تختلف هذه الأرقام لاحقًا تبعًا لاكتشاف المزيد فيها، وتقع دون مستوى سطح الأرض ما بين (٢٠-٣٠) مترًا، ضمن تكوين صخري سماكته (٥٠-٦٠) مترًا، وعلى الرغم من كون مغارة برقش من أجمل المغارات الجيولوجية في العالم وما يفرضه ذلك من أن تكون معلمًا سياحيًا بارزًا بما تحتويه من صواعد ونوازل تشكلت في دهاليزها عبر ملايين السنين، بيد أن زوارها لم يتعدوا الباحثين الجيولوجيين وآخرين مرهقين بحب الفضول وكشف الغموض.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء والملاحظة.

أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الرقم	المعيار	١	٢	٣	٤
١	يقوم بالمهام الموكولة إليه في مجموعته.				
٢	يلتزم بالوقت المحدد.				
٣	يناقش زملاءه (المناقشه الجماعية).				
٤	يتعرّف إلى المفاهيم الواردة في الدرس.				
٥	يبين أهم العوامل المؤثرة في المياه الجوفية.				
٦	يعدّد أهم الأشكال الأرضية الناتجة عن المياه الجوفية.				

إجابات أسئلة المحتوى

- ١- ما مصادر تزويد الأنهار بالمياه؟
البحر، الأمطار، الثلوج، المياه الجوفية.
- ٢- ما عناصر الحوض النهري؟
حوض التصريف، مجرى النهر، المصب.
- ٣- كَوّن تعميماً يوضح العلاقة بين الطاقة النهرية والانحدار.
تزيد الطاقة النهرية، كلما زادت درجة الانحدار.
- ٤- كم تبلغ سرعة النهر عندما يبدأ بترسيب الرمل (١ ملم) والخصي (١٠٠ ملم).
٥ سم/ث
٦٠٠ سم/ث
- ٥- حدّد كلاً من سرعة التيار وحجم الرواسب، عندما تبدأ عملية ترسيب الرمل.
سرعة (٥٠ سم/ث) / حجم الرواسب (١ م).
- ٦- كَوّن تعميماً يبين العلاقة بين عملية ترسيب النهر وسرعة النهر وقطر حملته.
كلما زادت سرعة النهر زادت قدرته على حمل الرواسب (زادت قطر حملته).
كلما قلت سرعة النهر قلت قدرته على حمل الرواسب (قلت قطر حملته).

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

صمّم خريطة مفاهيمية لأهم العوامل التي يتوقّف عليها تسرّب المياه الجوفية.

نشاط إثرائي

أعد تقريراً حول التعرية بالأمواج.

مصادر تعلم إضافية

- حسن رمضان سلامة، أصول الجيومورفولوجيا، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٤م
- الموسوعة العلمية المسيرة المرتبطة بالإنترنت، أكاديمية إنترناشونال، بيروت، لبنان.
- صلاح الدين البحيري، أشكال الأرض، دمشق، سوريا: دار الفكر، بيروت، لبنان: دار الفكر المعاصر، ١٩٩٥م.
- حسن سيد أحمد أبو العينين، أصول الجيومورفولوجيا: دراسة الأشكال التضاريسية لسطح الأرض.
- سلطة المصادر الطبيعية <http://www.emrc.gov.jo>
- موقع وزارة السياحة الاردنية <http://www.mota.gov.jo>

إجابات أسئلة الفصل الرابع

١- عرّف ما يأتي:

أ - حوض التصريف النهري: مجموعه من الروافد داخل منطقة تعرف بحوض التصريف النهري، وتكون محدده بخطوط تقسيم المياه التي تصل بين القمم المرتفعة الفاصلة بين حوضين نهريين أو أكثر، وتمثل نظاماً طبيعياً له حدوده الواضحة التي تمتد على طول خط القمم المحيطة به.

ب- قناة النهر: الجزء المغطى بالمياه.

ج- الشلالات: انحدار مفاجئ في مجرى النهر، وتتكوّن بفعل وجود طبقة صلبة من الصخور أسفلها طبقة لينة، تعمل المياه على إذابة الطبقات اللينة السفلى. ومن ثم، سقوط الطبقات الصلبة العليا. أو وجود انكسار مفاجئ يعترض مجرى النهر حيث تسقط المياه في هذا الوادي الانكساري مثل.

د - النقل النهري: قيام النهر بنقل المواد الصخرية المفتتة من مكان إلى آخر، بعدة طرائق نتيجة اختلاف احجام هذه المفتتات، منها الجر أو السحب، والإذابة، والتعلق.

هـ - أقاليم الكارست: إقليم جيري يتألف من ظاهرات جيومرفولوجية، إذ تتشكّل ظاهرات متنوعة كالكهوف وبالوعات الإذابة.

و - المياه الجوفية المتجددة (خزان الماء الجوفي): الطبقة التي تنفذ خلالها المياه، والتي تستطيع اختزانها. وتتألف من الطبقات الآتية:

١- طبقة سطحية منفدة.

٢- طبقة حاملة للمياه الجوفية (الخزان الجوفي).

٣- في الأسفل طبقة كاتمة غير منفدة للمياه.

ز - الصواعد: تحدث نتيجة سقوط المياه الجيرية من سقف الكهف وتتراكم على أرضه حيث تتعرض للتبخّر وترسّب مادة كربونات الكالسيوم المذابة بها وتنمو نحو الأعلى.

٢- اذكر العوامل التي يتوقّف عليها تسرّب المياه الجوفية.

أ - مسامية الصخر.

ب- نفاذية الصخر.

ج- ميل الطبقات الصخرية.

٣- تأمل الشكلين أمامك، ثم أجب عن الأسئلة التي تليهما:

أ - في أي الشكلين تكون سرعة النهر أكبر؟ لماذا؟

في الشكل (أ)؛ لأن الشكل النصف الدائري أقل الأشكال استنفاداً للطاقة، بسبب قلة الاحتكاك.

ب- ما العوامل المؤثرة في السرعة؟

- كمية المياه الجارية.

- سرعة المياه الجارية.

ج- في أي مراحل دورة التعرية النهرية توجد كل من القناتين؟

مرحلة النضج ومرحلة الشباب.

٤- أعط أسباباً لكل مما يأتي:

- تمتاز ترب السهول الفيضية بخصوبتها.

بسبب غمرها بمياه الفيضانات بين حين وآخر، ما يعمل على تجديد خصوبتها.

- نشأة الكهوف.

وجود ممر طبيعي تحت سطح الأرض تكوّن بفعل الماء الجوفي الذي تسرب عن طريق الشقوق والفواصل

الرأسية الموجودة في طبقات الصخر الجيري والمحمل بحمض الكربونيك (الناجم من اتحاد ثاني أكسيد

الكربون مع الماء) القادر على إذابتها، وعندما يتفاعل حمض الكربونيك مع الصخر الجيري تتحول

كربونات الكالسيوم إلى بيكربونات الكالسيوم (ماده هشه قابلة للذوبان في الماء). وسرعان ما تأخذ

هذه المادة الجديدة طريقها مع سريان المياه الباطنية خلال سطوح الانفصال تاركة وراءها فراغاً ما يلبث

أن يزيد حجمه نتيجة استمرار تأثير المياه الباطنية المحملة بالحمض على الصخور الجيرية.

٥- كوّن تعميماً يبيّن العلاقة بين كل من:

- حجم الرواسب، وسرعة النهر.

كلما زادت سرعة النهر، زادت قدرته على حمل الرواسب ذات الحجم الأكبر.

- ميل الطبقات، وتكوّن المياه الجوفية.

كلما قل ميل الطبقات، زادت إمكانية تكوّن المياه الجوفية.

- الصخر الجيري، نشاط المياه الجوفية.

يزيد نشاط المياه الجوفية في مناطق الصخور الجيرية.

- الحت ونوع الصخر.

كلما زادت صلابة الصخر، قلت قدرة النهر على الحت.

- ٦- ادرس الشكل المجاور، ثم اكتب ما تشير إليه الرموز الآتية:
- أ - رافد.
ب - خط تقسيم المياه.
ج - مجرى نهر رئيسي.
د - مصب.

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١- وضح المقصود بما يأتي:

- علم الجيومورفولوجيا: العلم الذي يدرس أشكال سطح الأرض، كلمة (جيومورفولوجيا) هي كلمة يونانية مكونة من ثلاثة أقسام، هي GEO وتعني الأرض و Morpho وتعني الشكل و Logoy وتعني علم.
- التذرية الريحية: تحريك الرياح لحبيبات الرمل عن طريق القفز، ثم تسقط على الأرض وتضرب السطح وتقفز مرة أخرى، وهكذا تستمر العملية طالما استمرت العاصفة الرملية.
- التجوية الحيوية: تحلل بقايا النباتات والحيوانات لأجزاء الصخر، ما يؤدي إلى إضعافه وتفتيته أو تحليله.
- تربة اللويس: تربة ناعمة دقيقة الحبيبات، تحملها الرياح لمسافات بعيدة وتظل عالقة بها وترسب هذه الأتربة عندما تضعف سرعة الرياح، وأكثر المناطق انتشاراً لها وسط آسيا وأمريكا الجنوبية.
- خطوط تقسيم المياه: مجموعه خطوط تفصل الأحواض النهرية عن بعضها بعضاً.
- الجنادل: تنشأ بسبب اختلاف في طبيعة الصخور التي يتركب منها قاع المجرى النهري. فالصخور الصلبة تقاوم عملية النحت بينما تتآكل الصخور اللينة. ومن ثم، تبقى الصخور الصلبة بارزة وأحياناً قريبة من السطح.
- دورة التعرية النهرية: النموذج الذي وضعه (ديفز) بالاعتماد على العامل الزمني الذي يبين تطور الأشكال الأرضية في ثلاث مراحل: النضوج، والشباب، والشيوخوخة.

٢- أجب عما يأتي:

- أ - أذكر أنواع التعرية.
 - تعرية مائية.
 - تعرية ريحية.
- ب- ما العوامل المؤثرة في التجوية؟
 - نوع الصخر ولونه.
 - المفاصل والشقوق.
 - المناخ.

- الزمن.

- درجة انحدار التضاريس.

ج- وضح العلاقة بين العوامل الداخلية والخارجية المشكلة لسطح الأرض.

تشكل العوامل الداخلية والعوامل الخارجية معالم سطح الأرض بشكل تكاملي، فأى مظهر تضاريسي تراه أمامك ما هو إلا نتيجة عمل مشترك، فالعوامل الداخلية تعمل أساساً على إنشاء البناء الداخلي وتركيب تضاريس القشرة الأرضية سواء أكان بالالتواء أم الانكسار أم بالنشاط البركاني، وعندما تظهر تلك الأشكال على سطح الأرض، يأتي دور العوامل الخارجية حيث تقوم بعمليات التعديل.

د - عدّد إيجابيات السهول الفيضية.

أهمية اقتصادية، حيث تمتاز هذه المناطق بخصوبة التربة ووفرة المياه، ما يعطيها ميزة الإنتاج الزراعي، ويساعد غمرها بمياه الفيضانات بين حين وآخر على تجديد خصوبتها؛ لذا، فإن معظم الحضارات القديمة قد نشأت في مناطق السهول الفيضية للأنهار مثل الحضارة المصرية القديمة، وحضارات بلاد الرافدين وحضارات جنوب شرق آسيا، في أحواض السند والكنج والنهر الأصفر.

هـ - ما ميزات النهر في مرحلة النضج؟

- يكون الانحدار أقل مما عليه في مرحلة الشباب.

- يزداد فاعلية الحت الجانبي على الحت الرأسي.

- تتخذ القناة أو المقطع العرضي للقناة النهري شكل حرف U.

- تظهر الأشكال الأرضية (السهول الفيضية).

و - اذكر مخاطر الكثبان الرملية؟

- تهدد السكان والمباني والطرق والزراعة.

٣- أعط أسباباً لكل ما يأتي:

أ - نشأة الكثبان الطولية: تنشأ نتيجة وجود رياح من اتجاهين، فالرياح المنتظمة الاتجاه تعمل على زيادة طولها، والرياح الجانبية تعمل على زيادة الارتفاع والعرض.

ب- تكوّن الشواهد الصخرية.

نتيجة حت الرياح للصخور في المناطق الجافة التي تظهر فيها على شكل طبقات صخرية صلبة ترتكز فوقها صخور لينة، بحيث تبدو على شكل حافات صلبة منفصلة عن بعضها بعضاً بواسطة قنوات غائرة تتميز بتسطح قممها، حيث تتوغل الرياح في الفواصل والشقوق، وتقوم بحت الصخور اللينة وقد يصل ارتفاع هذه الشواهد إلى (٣٠) متراً.

ج- نشأة حفر التجوية: تنشأ نتيجة للتفاوت في تآكل الصخر وبفعل التجوية عن طريق التفتت أو الإذابة.

٤- بين أثر النبات في التجوية الكيميائية والميكانيكية.

- الكائنات الحية مثل الفطريات التي تذيب عناصر بعض الصخور نتيجة نموها عليها.
- تقوم بعض الحيوانات ببناء الأنفاق وعمل الحفر في الصخور لتأمين المأوى والغذاء لها، ما يؤدي إلى تفتت الصخور.
- عملية تحلل الحيوانات الميتة والنباتات التي تنتج عنها بعض المواد التي تذيب الصخور وتحللها، كغاز الأمونيا والديبال والأحماض العضوية.
- يسهم نمو جذور النباتات في توسيع الشقوق الموجودة في الصخور، نتيجة لنموها وإحداث شقوق جديدة.

٥- كون تعميماً بين العلاقة بين كل من:

- درجة الانحدار، وطاقة النهر.
- طردي (تزداد طاقة النهر بزيادة درجة الانحدار للسطح).
- الغطاء النباتي، والجريان السطحي.
- عكسي (كلما زاد الغطاء النباتي يقل الجريان السطحي للمياه).

٦- استعن بالشكل (٣-١٤)، ثم أكمل الجدول الآتي:

معدل الحرارة م	معدل السنوي للأمطار / م	مستوى التجوية
-١٠	٠	ضعيفة
١٠	١٥٠٠	معتدلة
٣٠	٢٠٠	شديدة

٧- قارن بين طرائق نقل الرياح لحمولتها من حيث:

وجهه المقارنة	التعليق	القفز	الزحف
المواد المنقولة	الغبار والحبيبات الدقيقة	المواد الأكبر حجمًا	الرمال
طريقة النقل	تبقى عالقة في الهواء وتنقلها الرياح	القفز	التدحرج أو الانزلاق

٨- اذكر مثلًا على كل مما يأتي:

- البحرات البركانية.
- (بحيرة تانا في اثيوبيا)
- أشكال سطح الأرض الناشئة بفعل عوامل باطنية حديثة.
- (الانهيارات الأرضية)
- الجبال الالتوائية.
- (قمة إيفرست).

مشروع نهاية الوحدة

- تصميم خريطه طبوغرافيه للمنطقة التي يسكن بها.
- تصميم مجسم لمجرى مائي.
- إجراء دراسة مسحية للبراكين في الاردن.
- تصميم البوم صور لأهم الأشكال الأرضية التي تعرف اليها في الوحدة.
- زيارة ميدانية إلى مغارة برقش، أو نهر الاردن، أو الصحراء الأردنية (رم)، وإعداد تقرير حول أهم الأشكال الأرضية فيها.

اختبار فصلي نموذجي

السؤال الأول: ما المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:

الخرائط الطبوغرافية، التجوية، الرياح، دورة الماء في الطبيعة، المياه الجوفية.

السؤال الثاني: اذكر:

- أنواع الصخور.
- أنواع التجوية.
- العمليات التي تمارس فيها التعرية بأنواعها تشكيل معالم سطح الأرض.
- العوامل الجوية المؤثرة في أشكال سطح الأرض.
- أشكال أرضية ناتجة عن الحت الريحي.

السؤال الثالث: أعط أسباباً لكل مما يأتي:

- ١- تعدّ الصخور الرسوبية أقل أنواع الصخور مقاومة للتعرية بأنواعها؟
- ٢- تكوّن الكهوف.
- ٣- تسخن الصخور ذات اللون الداكنة بسرعة أكبر من الصخور ذات اللون الفاتحة.
- ٤- تعدّ المناطق الصحراوية أكثر المناطق تعرّضاً للنشاط الريحي.

السؤال الرابع: كوّن تعميماً بين المفاهيم الآتية:

- كمية الأمطار، والجريان السطحي.
- سرعة الرياح، وقدرتها على الحت.
- الانحدار، وكمية التصريف المائي.
- الشقوق، وتسرب الماء إلى باطن الأرض.

الوحدة الرابعة

الجغرافيا السياسيّة

الفصل الأول : مقدمة في دراسة الجغرافيا السياسية

الفصل الثاني: الحدود السياسية

الفصل الثالث: العلاقات الدولية في الحرب والسلام

الفصل الرابع: الأمن الوطني والأمن القومي

النتائج

- يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف أهم العلماء والفلاسفة في الجغرافيا السياسية.
- يبيّن أهداف الجغرافيا السياسية ومجالاتها.
- يقارن بين الجغرافيا السياسية والجيوبوليتيك.
- يتعرّف أنواع الدولة تبعاً للنظام السياسي.
- يستنتج خصائص كل من الدولة الفدرالية والكنفودرالية.
- يقدر أهمية الجغرافيا السياسية في الوقت الحاضر.
- يحلّل الصور والأشكال الواردة في الدرس.
- يتعرّف مجالات النظام العالمي الجديد.
- يحدّد أنواع الدولة تبعاً للنظام السياسي والإداري.
- يقارن أشكال أنظمة الحكم.
- يتعرّف مجالات دراسة جغرافية الانتخابات.
- يثمن دور الانتخابات في إبراز النخب السياسية.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، خريطة مفاهيمية، جهاز عرض الشرائح (داتا شو)، كمبيوتر، شبكة الإنترنت، اللوح، الطباشير، خرائط، أوراق عمل، لوحة عرض، خريطة الأردن السياسية، الأطلس المدرسي، خريطة الوطن العربي السياسية.

المفاهيم والمصطلحات

الجغرافيا السياسية، الدولة، العولمة، الجيوبوليتيك، الجغرافيا السياسية، جغرافية الانتخابات، النظام الانتخابي.

القيم والاتجاهات

- تثمين سيادة الدولة واستقرارها السياسي .
- تقدير أهمية أنظمة الحكم في تماسك الدولة .
- اشتغال أثر الانتخابات الطلابية الإيجابي في الطلبة .
- ممارسة الحياة الانتخابية مبكرًا عن طريق البرلمان المدرسي .

إستراتيجيات التدريس

التدريس المباشر، حل المشكلات، الاستقصاء، التعلم التعاوني والمجموعات، الخريطة العقلية (الخريطة المفاهيمية).

التعلم القبلي: يوجّه المعلم الأسئلة الآتية:

- ما معنى الجغرافيا؟
- ما معنى السياسة؟
- ما علاقة الجغرافيا بالسياسة؟

خطوات تنفيذ الدرس:

- 1- يرسم المعلم خريطة مفاهيمية للجغرافيا الطبيعية والبشرية والسياسية مع إعطاء مثال على كل منهما، ثم يتحدث عن الجغرافيا السياسية وعلاقتها بالجغرافيا البشرية وأنها نتاج تطور لها.
- 2- يستنتج الطلبة عن طريق الإجابات عن الأسئلة السابقة عنوان الفصل (مفهوم الجغرافيا السياسية وتطورها).
- 3- يدوّن المعلم العنوان على اللوح، ويسأل الطلبة: ما النتائج المتأمل تحقيقها في هذا الدرس؟
- 4- يذكر الطلبة النتائج، ثم يطلب المعلم إلى أحدهم كتابتها على اللوح أو ورق أبيض كبير.
- 5- يعرض المعلم أمام الطلبة مخططًا هيكليًا لفروع الجغرافيا الطبيعية والبشرية على اللوح.
- 6- يدعو المعلم الطلبة إلى التفكير بشكل منفرد، والتركيز في الشكل ومعالجته بأذهانهم، ثم كتابة أهم الأفكار عما شاهدوه في المخطط، ويوجّه مجموعة من الأسئلة:
 - ماذا تشاهد في هذا الشكل؟
 - هل توجد علاقة بين الجغرافيا الطبيعية والبشرية والجيو بوليتيك؟
 - فسّر العلاقة بينهما.
- 7- يعقد المعلم جلسة عصف ذهني، يتم عن طريقها استمطار أفكار الطلبة حول الشكل.
- 8- يوجّه المعلم السؤال الآتي: ما المفاهيم التي يمكن استنتاجها من مشاهدتكم للشكل الموجود على اللوح؟

٩ - يدور النقاش والحوار بين الطلبة، ثم يقومون باستنتاج مفهومي الجغرافيا السياسية والجيوبوليتيك، وتفسيرهما وشرحهما.

١٠- يوزع المعلم الطلبة في (٥) مجموعات ما بين (٢-٦) طلبة، بحيث يكون في كل مجموعة كاتب وقارئ ومقرر وباحث وميقاتي وقائد، بهدف استكشاف التعلم عندهم.

المجموعة (١): يوزع المعلم على الطلبة ورقة عمل رقم (١)، المطلوب إليهم إدراج أسماء أهم العلماء والفلاسفة في دراسة موضوع الجغرافيا السياسية، وتكون بالاعتماد على الكتاب في الصفحة (١٤٨) على شكل جدول، وعمل مقارنة بين الجغرافيا السياسية والجيوبوليتيك بالاعتماد على الجدول (٤-١) في الصفحة (١٤٨) على النحو الآتي:

الرقم	اسم العالم	المدة الزمنية التي عاشها	ماذا كتب
١			
٢			
٣			
٤			

مقارنة الجغرافيا السياسية والجيوبوليتيك

الجغرافيا السياسية	الجيوبوليتيك

١١- يثري المعلم ويضيف المعلومات حول المفهومين، ثم يطلب إلى أحد الطلبة تدوينهما على اللوح. تقوم المجموعة بعرض ما توصلت إليه، عن طريق ورق (فلب شارت) ومناقشته مع باقي المجموعات. المجموعة (٢): يوزع المعلم على الطلبة ورقة عمل رقم (٢)، بعنوان أهداف الجغرافيا السياسية ودراسة الدولة المطلوبة إليهم وكتابة أهداف الجغرافيا السياسية ودراسة الدولة، على شكل خريطين مفاهيميتين موجودتين في ورقة العمل بالاعتماد على الكتاب في الصفحة (١٤٩) على النحو الآتي:

أهداف الجغرافيا السياسية

دراسة الدولة

١٢- يمارس الطلبة داخل المجموعات دور التعلم النشط؛ عن طريق المناقشة والحوار في ما بينهم، ليتوصلوا

إلى توجيه الأسئلة الآتية وتفسيرها:

- ما أهداف الجغرافيا السياسية؟
- ما مجالات دراسة الدولة في الجغرافيا السياسية؟
- علام يرتكز النظام العالمي الجديد؟
- ما المجالات الفرعية التي يرتبط بها النظام العالمي الجديد؟
- ما معنى العولمة؟

١٣- يدون الطلبة الإجابات على الخريطة المفاهيمية.

١٤- يطلب المعلم إلى الطلبة تفسير ما هو موجود في الخريطة المفاهيمية من خلال أسلوب (الطلاقة اللفظية).

١٥- يستمع المعلم إلى تفسيرات الطلبة التي توصلوا إليها.

١٦- يفسر المعلم الأسئلة السابقة، ويقدم معلومات إثرائية حول الإجابات، ويكلف الطلبة بتدوينها على اللوح.

١٧- تقوم المجموعة بعرض ما توصلت إليه؛ عن طريق ورق (فلب شارت) ومناقشة باقي المجموعات.

المجموعة (٣): يوزع المعلم على الطلبة ورقة عمل رقم (٣)، بعنوان الدولة والنظام السياسي وإجراء مقارنة بين الدول الفدرالية والدول الكونفدرالية مع ذكر مثال على كل منهما على النحو الآتي:

١٨- يساعد المعلم الطلبة على تطوير المفاهيم وإثرائها، وتطبيقها في مواقف جديدة، عن طريق عرض الأمثلة، وربط المواضيع بالحياة العامة. مثال:

- لكل دولة في العالم نظام سياسي خاص فيها؛ فالأردن دولة ذات سيادة، ما النظام السياسي والإداري الخاص بها؟
- ما معنى الدولة؟

١٩- ينخرط الطلبة في العمل من جديد، ويتعاونون في البحث عن أسماء دول نظامها السياسي كالأردن.

أنواع الدول تبعاً للنظام السياسي والإداري

ويجري الطلبة داخل المجموعة مقارنة بين الدولة الفدرالية والكونفدرالية مع ذكر مثال على كل منهما:

الرقم	الدول الفدرالية	الدول الكونفدرالية	خصائص كل منهما
١			
٢			

- ويبحث الطلبة عن معلومات إثرائية حول مفهوم العاصمة؛ عن طريق الإنترنت أو المكتبة.
- ٢٠- يتناقش الطلبة داخل كل مجموعة، ثم تعرض ما توصلت إليه أمام المجموعات الأخرى.
- ٢١- يلخص المعلم أو قائد المجموعة ما تم الاتفاق عليه، ويقدم التغذية الراجعة لعمل كل المجموعات.
- المجموعة (٤): يوزع المعلم على الطلبة ورقة عمل رقم (٤) بعنوان النظام السياسي، ويساعد المعلم الطلبة على تطوير المفاهيم وإثرائها، وتطبيقها في مواقف جديدة؛ عن طريق توجيه السؤالين الآتيين:

- ما معنى النظام السياسي؟
- ما الهدف من النظام السياسي؟

أشكال أنظمة الحكم

--	--	--	--

- يبحث الطلبة عن معلومات إثرائية حول النظم السياسية، عن طريق الإنترنت أو المكتبة.
- ٢٢- يتناقش الطلبة داخل المجموعة، ثم تعرض ما توصلت إليه أمام المجموعات الأخرى.

٢٣- يلخّص المعلم أو قائد المجموعة ما تم الاتفاق عليه، ويقدم التغذية الراجعة لعمل كل المجموعات. المجموعة (٥): يوزّع المعلم على الطلبة ورقة عمل رقم (٥)، بعنوان جغرافية الانتخابات في الصفحة (١٥٣)، ويساعد المعلم الطلبة على تطوير المفاهيم وإثرائها، وتطبيقها في مواقف جديدة؛ عن طريق توجيه الأسئلة الآتية:

- من من طلبة الصف رشّح نفسه للبرلمان المدرسي؟
- تحدّث عن تجربتك الشخصية في الانتخابات المدرسية.
- ماذا تتوقع أن تتعلم عن طريق تجربتك الشخصية المشاركة في الانتخابات المدرسية؟



• خريطة عقلية خاصة بجغرافية الانتخابات بحيث تراعي التفرعات الرئيسة بخطوط عريضة والتفرعات غير الرئيسة بخطوط ضعيفة .

٢٤- تبحث المجموعة عن إجابات الأسئلة الآتية:

• ما المقصود بجغرافية الانتخابات؟

• ما مجالات دراسة جغرافية الانتخابات؟

• ما أنواع الأنظمة الانتخابية؟

• يرسم الشكل (٤-٥) الذي يمثّل توزيع المقاعد النيابية في الصفحة (١٥٦).

٢٥- يبحث الطلبة عن معلومات إثرائية حول مفهوم جغرافية الانتخابات، عن طريق الإنترنت أو المكتبة.

٢٦- يتناقش الطلبة داخل كل مجموعة، ثم تعرض ما توصّلت إليه أمام المجموعات الأخرى.

٢٧- يلخّص المعلم أو قائد المجموعة ما تم الاتفاق عليه، ويقدم التغذية الراجعة لعمل كل المجموعات.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء .

أداة التقويم: قائمة رصد .

الرقم	المعيار	نعم	لا
١	أستوعب المفاهيم والمصطلحات الواردة بالدرس .		
٢	أعرف أهم العلماء والفلاسفة في الجغرافيا السياسية.		
٣	أقارن بين الجغرافيا السياسية والجيوبوليتيك.		
٤	أعدّد أهداف الجغرافيا السياسية.		
٥	أعرف مجالات النظام العالمي الجديد.		
٦	أحدّد أنواع الدولة تبعاً للنظام السياسي والإداري.		
٧	أقارن بين خصائص الدول الفدرالية والكنفدرالية.		
٨	أقدّر أهمية الجغرافيا السياسية في الوقت الحاضر.		
٩	أحلّل الصور والأشكال الواردة في الدرس.		
١٠	أقارن بين أشكال أنظمة الحكم.		
١١	أعرف مجالات دراسة جغرافية الانتخابات.		
١٢	أعيّن على خريطة الأردن عدد المقاعد لكل محافظة.		
١٣	أتمنّ دور الانتخابات في إبراز النخب السياسية.		

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

- ما أهداف الجغرافية السياسية؟
- ما الفرق بين الجغرافية السياسية والجيوبولوتيك؟

نشاط إثرائي

بالرجوع إلى مكتبة المدرسة أو احد محركات البحث؛ عن طريق الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)؛ اكتب تقريرًا عن الجغرافيا السياسية من حيث مفهومها وأهم العلماء الذين كتبوا فيها وأهم نظرياتها.

الربط بين الموضوع والحياة العامة

- تحليل الصراعات الإقليمية في دول الجوار.
- تبيين أهمية استقرار الدولة ووحدتها الداخلية.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

- موقع الهيئة المستقلة للانتخابات.

مصادر إضافية للمعلم:

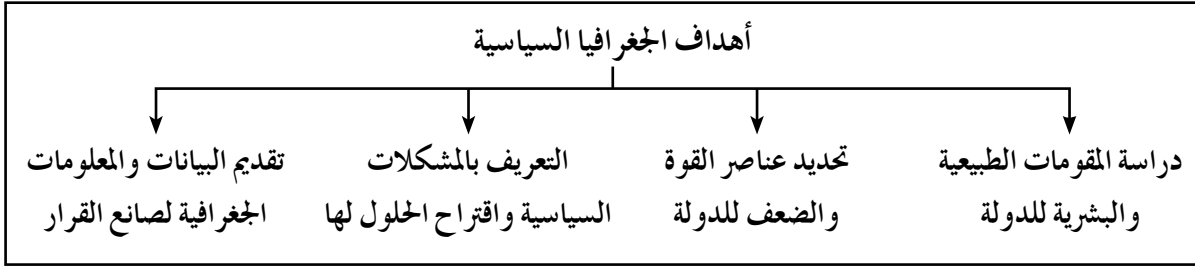
- د. قاسم دويكات، الجغرافيا السياسية، عمان، الأردن، ط ١، ٢٠٠٢ م
- أ. د. صبري فارس الهيتي، الجغرافيا السياسية مع تطبيقات جيوبوليتيكية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط ١، ٢٠٠٠ م.
- د. حسن الأخرس، الجغرافيا السياسية، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط ١، ٢٠١٨ م.

إجابات أسئلة الفصل الأول

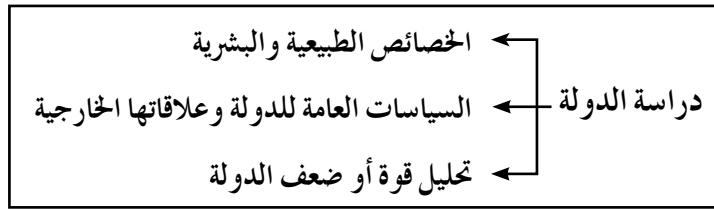
١- عرّف المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:

- الدولة: وحدة سياسية تقوم على مساحة محددة من سطح الأرض، يقيم عليها عدد من السكان، وتحكمها سلطة عليا تدير شؤونها وتمتع بالسيادة الداخلية والخارجية.
- العولمة: ظهرت منذ منتصف التسعينات من القرن العشرين، وتعني إزالة الحواجز والحدود السياسية بين الدول عن طريق هيمنة الدول القوية اقتصادياً وثقافياً ومعرفياً واجتماعياً على الدول الأخرى.
- جغرافية الانتخابات: دراسة التباين المكاني للسلوك الانتخابي لمواطني الدولة وتحديد العوامل المؤثرة في توزيع نتائج الانتخابات والمستقبل السياسي للدولة وفقاً لهذه المعطيات.
- النظام الانتخابي: الطريقة التي يتم بها اختيار الناخبين لنوابهم، أو الآلية التي بموجبها تمثل رغبة الهيئة الناخبة عن اقتناعها باختيار ممثليهم في البرلمان.

٢- اذكر ثلاثة من أهداف الجغرافيا السياسية.



٣- ما مجالات دراسة الدولة في الجغرافيا السياسية؟



٤- أعطِ مثالاً على كل مما يأتي:

- أ - الدولة الموحدة: الأردن، فرنسا، اليابان.
- ب- دولة اتحادية: الولايات المتحدة الأمريكية، أستراليا، الإمارات العربية المتحدة.
- ج- حلف عسكري: حلف شمال الأطلسي.
- د - تكتل اقتصادي: السوق الأوروبية المشتركة.

- ٥- اذكر ثلاثة من مجالات دراسة جغرافية الانتخابات.
- أ - التحليلات الجغرافية للدوائر الانتخابية.
- ب- التباين المكاني للتصويت وأسبابه وتغيره.
- ج- النظام الانتخابي ومغزاه الجغرافي.
- د - الخصائص الديموغرافية للناخبين والمرشحين.

النتائج

- يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة بالدرس.
- يعدّد مجالات الحدود السياسية للدولة.
- يقارن بين التخوم والحدود السياسية.
- يتعرّف العوامل المؤثرة في نشأة الحدود السياسية.
- يحدّد وظائف الحدود السياسيّة.
- يثمن دور الحدود السياسية في المحافظة على الأمن.
- يتعرّف الحدود السياسية.
- يتعرّف أنواع الحدود الطبيعية ويذكر وظائفها.
- يتعرّف كيفية تحديد الحدود النهرية.
- يقدر الأهمية الاقتصادية لمياه البحار.

المصادر والأدوات

الكتاب، اللوح، الطباشير، جهاز عرض الشرائح (داتا شو)، الكمبيوتر، شبكة الإنترنت، الخريطة، الأشكال، الخرائط المفاهيمية، أوراق العمل، الأطلس المدرسي، خريطة الوطن السياسية، الطبيعية، خريطة العالم السياسية والطبيعية .

المفاهيم والمصطلحات

الحدود السياسية، التخوم، المياه الإقليمية، الحدود الهندسية، حدود فلكية، المنطقة الاقتصادية الخاصة، الحدود الحضارية، الموقع الاستراتيجي، المياه الدولية.

القيم والاتجاهات

- تقدير أهمية رسم الحدود السياسية للدولة.
- تقدير أهمية الحدود في حفظ الأمن الداخلي للدولة.
- تقدير دور القوات المسلحة في الحفاظ على الحدود من الخطر الخارجي.

التدريس المباشر (أوراق العمل، العمل في الكتاب المدرسي)، التعلم الذاتي (K) ماذا اعرف؟ (W) ماذا أريد أن اعرف؟ (L) ماذا تعلمت؟ (KWL)، التعلم التعاوني (المجموعات، الحوار والمناقشة، فكرة انتقياً زميلاً، شارك العمل في الكتاب المدرسي)، التفكير الناقد، التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة.

خطوات تنفيذ الدرس

التعلم القبلي: يوجه المعلم الأسئلة الآتية:

- من منكم سافر خارج الأردن؟
- ما الإجراءات التي قمت بها قبل الخروج؟
- ماذا نسمي المكان الذي خرجت منه خارج الأردن؟
- هل للأردن حدود سياسية مع دول الجوار؟
- اذكر هذه الدول.

١- بالعصف الذهني، يتوصل المعلم مع الطلبة إلى عنوان الدرس (الحدود السياسية).

٢- توجيه أسئلة تفكيرية: ما معنى الحدود؟ ما أهمية الحدود بالنسبة إلى الدولة؟ ماذا لو لم توجد حدود للدولة؟

٣- يكلف المعلم أحد الطلبة بكتابة العنوان على اللوح.

٤- يوزع المعلم الطلبة في (٨) مجموعات، بحيث تكون المجموعات من (٢-٦) طلبة، ويكون في كل مجموعة قائد وقارئ وكاتب ومقرّر وميقاتي وباحث.

٥- يرسم المعلم استراتيجية التدريس على اللوح، وترسمها المجموعات على ورق (فلب شارتر) أو على الدفتر، وتكون على النحو الآتي:

K ماذا اعرف؟	W ماذا أريد أن اعرف؟	L ماذا تعلمت؟

المجموعة (١): ورقة عمل رقم (١)، ترسم المجموعة مخطط الإستراتيجية على ورق A4 أو ورق (فلب شارتر) ويتم تعبئة العمود الأول والثاني، ماذا أعرف عن الحدود السياسية وماذا أريد أن أعرف عن الحدود السياسية بالمعلومات بعد التشاور بين أفراد المجموعة، بحيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار مع بقاء العمود الثالث، (ماذا تعلمت عن الحدود السياسية) فارغاً على النحو الذي تم ذكره سابقاً.

- ٦ - تبحث المجموعة عن المعلومة عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحة (١٥٨)، وعلى النحو الآتي:
- ما معنى الحدود السياسية؟
 - ما معنى التخوم؟
 - أكمل الخريطة المفاهيمية الآتية عن طريق الشكل (٤-٦) مجالات الحدود السياسية للدولة.

مجالات الحدود السياسية

--	--	--

- ٧ - تعمل المجموعة عن طريق الجدول الآتي مقارنة بين التخوم والحدود السياسية.

التخوم	الحدود السياسية	الخصائص

- ٨ - يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث وليكن (١٥) دقيقة.
- ٩ - يكون لدى كل مجموعة (٣) أكواب؛ الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر، وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.
- ١٠ - يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.
- ١١ - يتجول المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وُجّه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية؟ اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن اعرف.
- ١٢ - يقدم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويستخدم الطلبة المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.
- ١٣ - يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ل يتم مناقشته مع باقي المجموعات.

المجموعة (٢): ورقة عمل رقم (٢)، ترسم المجموعة مخطط الاستراتيجية على ورق A4 أو ورق (فلب شارت) ويتم تعبئة العمود الأول والثاني، ماذا أعرف عن العوامل المؤثرة في نشأة الحدود السياسية، وماذا أريد أن اعرف عن العوامل المؤثرة في نشأة الحدود السياسية بالمعلومات، بعد التشاور بين أفراد المجموعة، حيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار مع بقاء العمود الثالث ماذا تعلمت عن العوامل المؤثرة في نشأة الحدود السياسية فارغاً، على النحو الذي تم ذكره سابقاً.

١٤- تعمل المجموعة خريطة مفاهيمية عن العوامل المؤثرة في نشأة الحدود السياسية؛ عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحة (١٥٩) على النحو الآتي:

العوامل المؤثرة في نشأة الحدود السياسية

--	--	--

١٥- تبحث المجموعة عن عوامل أخرى تساعد على نشأة الحدود السياسية، مدعمة إجاباتها بالصور والخرائط.
١٦- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث وليكن (١٥) دقيقة.
١٧- يكون لدى كل مجموعة ثلاثة أكواب، الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.

١٨- يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.

١٩- يتجوّل المعلم بين المجموعات، ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وجّه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية؟ اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن اعرف.

٢٠- يقدّم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.
٢١- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.

المجموعة (٣): ورقة عمل رقم (٣)، تقوم المجموعة بمهمة تعبئة ماذا أعرف عن وظائف الحدود السياسية، وماذا أريد أن اعرف عن وظائف الحدود السياسية، بحيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار للعمودين الأول والثاني مع بقاء العمود الثالث ماذا تعلمت عن وظائف الحدود السياسية فارغاً، وعلى النحو الذي تم ذكره سابقاً.

٢٢- تعمل المجموعة خريطة مفاهيمية عن وظائف الحدود السياسية؛ عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٥٩-١٦٠) على النحو الآتي:

	وظائف الحدود السياسية	

- أي الوظائف الأكثر أهمية من وجهة نظر المجموعة؟ برّر إجابتك.
 - ما أثر الثورة التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالات في تخطي الحدود السياسية بين الدول؟ مع إعطاء أمثلة على ذلك.
 - ما موقفك من الإجراءات التي تتخذها الدول على معابرها الحدودية؟ برّر موقفك بأدلة موضوعية.
 - هات أمثلة من القوانين الأردنية يخضع لها الأفراد المقيمون جميعاً على الأراضي الأردنية.
- ٢٣- تبحث المجموعة عن عوامل أخرى تساعد على وظائف الحدود السياسية، مدعمة إجاباتها بالصور والخرائط.
- ٢٤- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث وليكن (١٥) دقيقة.
- ٢٥- يكون لدى كل مجموعة ثلاثة أكواب، الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.
- ٢٦- يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.
- ٢٧- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة وإذا وجه سؤال مثلاً: هل للوطن العربي حدود سياسية؟ اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن اعرف.
- ٢٨- يقدّم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.
- ٢٩- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.
- المجموعة (٤): ورقة عمل رقم (٤)، تقوم المجموعة بمهمة تعبئة ماذا أعرف عن أنواع الحدود السياسية، وماذا أريد أن اعرف عن أنواع الحدود السياسية، بحيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار للعمودين الأول والثاني، مع بقاء العمود الثالث ماذا تعلمت عن أنواع الحدود السياسية فارغاً، وعلى النحو الذي تم ذكره سابقاً.
- ٣٠- تصنّف المجموعة أنواع الحدود السياسية؛ عن طريق الخريطة المفاهيمية باستخدام الكتاب المدرسي في الصفحة (١٦٠) على النحو الآتي:

أنواع الحدود السياسية

• ما معنى الحدود الطبيعية؟

• ما معنى الحدود الجبلية؟

• اذكر أمثلة على حدود جبلية مستعينا بالشكل (٤-٨ أ) والشكل (٤-٨ ب).

• ما أنواع الحدود المائية؟

• اذكر أمثلة على حدود مائية.

• علّل: تواجه الحدود النهرية وترسيمها مشكلات عدة خاصة في المناطق المأهولة بالسكان.

• ما الطرائق التي عن طريقها تحديد الحدود النهرية مستعينا بالشكل (٤-٩).

• ما الدول العربية التي تشكّل الأنهار جزءاً من حدودها الخارجية؟

٣١- تبحث المجموعة عن عوامل أخرى تساعد على معرفة أنواع الحدود السياسية، مدعمة إجاباتها بالصور والخرائط.

٣٢- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث، وليكن (١٥) دقيقة.

٣٣- يكون لدى كل مجموعة ثلاثة أكواب، الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر، وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.

٣٤- يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.

٣٥- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وجه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية؟ اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن أعرف.

٣٦- يقدّم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.

٣٧- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.

المجموعة (٥): ورقة عمل رقم (٥)، تقوم المجموعة بمهمة تعبئة ماذا أعرف عن الحدود البحرية، وماذا أريد أن أعرف عن الحدود البحرية، بحيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار للعمودين الأول والثاني مع بقاء العمود الثالث ماذا تعلمت عن الحدود البحرية فارغاً، وعلى النحو الذي تم ذكره سابقاً.

• متى ظهرت فكرة ترسيم الحدود البحرية؟

• ما اسم العالم البريطاني صاحب فكرة ترسيم الحدود البحرية؟

• في أي عام بدأت فكرة الترسيم الدولي للحدود البحرية؟

• لماذا تعد المضائق المائية مناطق ذات أهمية استراتيجية للدول المطلّة عليها؟

- ما الأهمية الاقتصادية لمياه البحار؟
- ما معنى المياه الإقليمية؟
- كم يبلغ عمق المياه الإقليمية؟
- ما معنى المنطقة الاقتصادية الخاصة؟
- ما معنى المياه الدولية (أعالي البحار)؟
- علّل: على الرغم من وجود المعاهدات والاتفاقيات بين الدول على المياه الدولية إلا انه تظهر أحيانا خلافات.
- اذكر أمثلة من الواقع على وجود خلافات بين الدول، على الرغم من وجود المعاهدات والاتفاقيات الدولية.
- اذكر أمثلة على اتفاقيات بخصوص تقاسم مياه البحيرات مستعيناً بالشكل (٤ - ١٣) في الصفحة (١٦٦)؟
- اكتب مقالة عن أهمية المياه البحرية في الوطن العربي مستعيناً بالصور والخرائط.
- ما معنى الحدود الهندسية؟
- عن طريق الخارطة المفاهيمية الآتية، حدّد أشكال الحدود الهندسية مستعيناً بالشكل (٤ - ١٤):



الحدود الهندسية



- ٣٨- تبحث المجموعة عن عوامل أخرى تساعد على وظائف الحدود البحرية، مدعمة إجاباتها بالصور والخرائط.
- ٣٩- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث، وليكن (١٥) دقيقة.
- ٤٠- يكون لدى كل مجموعة ثلاثة أكواب، الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر، وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.
- ٤١- يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.
- ٤٢- يتجول المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وجه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية؟ اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن أعرف.

٤٣- يقدم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.

٤٤- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.

٤٥- يوجه المعلم السؤال الآتي: تأمل الشكل (٤- ١٥) الذي يمثل خريطة تعديل حدود المملكة الأردنية الهاشمية، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- ما الدول المجاورة للأردن وتم تعديل الحدود معها؟
- كم تبلغ مساحة الأراضي تم تعديل الحدود عليها؟
- ما التغيرات التي حدثت على حدود الأردن ومساحتها؟
- ما الآثار الإيجابية التي انعكست على الأردن من تعديل الحدود؟
- ما معنى الحدود الحضارية؟
- اذكر أمثلة على الحدود الحضارية مستعينا بالشكل (٤- ١٦)؟
- ما رأيك بسهولة التنقل للأفراد والبضائع بين الدول العربية في ظل وجود الحواجز الحدودية؟ برر إجابتك.

٤٦- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث، وليكن (١٥) دقيقة.

٤٧- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وجه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية؟ اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن أعرف.

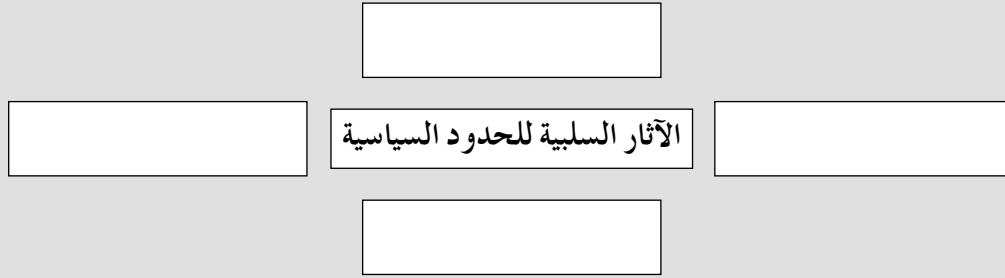
٤٨- يقدم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.

٤٩- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.

المجموعة (٦): ورقة عمل رقم (٦)، تقوم المجموعة بمهمة تعبئة ماذا أعرف عن الآثار السلبية الحدود السياسية، وماذا أريد أن أعرف عن الآثار السلبية الحدود السياسية، بحيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار للعمودين الأول والثاني مع بقاء العمود الثالث، ماذا تعلمت عن الآثار السلبية الحدود السياسية فارغاً، وعلى النحو الآتي:

(K) ماذا اعرف عن الآثار السلبية للحدود السياسية؟	(W) ماذا أريد أن أعرف عن الآثار السلبية للحدود السياسية؟	(L) ماذا تعلمت عن الآثار السلبية للحدود السياسية؟

٥٠- تبحث المجموعة عن الآثار السلبية للحدود السياسية؛ عن طريق الخريطة المفاهيمية في الكتاب المدرسي في الصفحة (١٦٩) على النحو الآتي:



٥١- يوجّه المعلم السؤال الآتي: بالاستعانة بالشكل (٤-١٧)، الذي يمثّل حوض نهر الأردن، أعد رسم الخريطة وحدّد عليها موقع سد الوحدة بين الأردن وسوريا.

٥٢- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث، وليكن (١٥) دقيقة.

٥٣- يكون لدى كل مجموعة ثلاثة أكواب، الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر، وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.

٥٤- يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.

٥٥- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وجه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية، اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن أعرف.

٥٦- يقدّم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.

٥٧- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.

المجموعة (٧): ورقة عمل رقم (٧)، تقوم المجموعة بمهمة تعبئة ماذا أعرف عن النزاعات والمشكلات الحدودية، وماذا أريد أن أعرف عن النزاعات والمشكلات الحدودية، بحيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار للعمودين الأول والثاني، مع بقاء العمود الثالث ماذا تعلمت عن النزاعات والمشكلات الحدودية فارغاً، وعلى النحو الآتي:

(L) ماذا تعلمت عن النزاعات والمشكلات الحدودية؟	(W) ماذا أريد أن أعرف عن النزاعات والمشكلات الحدودية؟	(K) ماذا أعرف عن النزاعات والمشكلات الحدودية؟

– تبحث المجموعة عن النزاعات والمشكلات الحدودية؛ عن طريق الخريطة المفاهيمية والاستعانة بالكتاب المدرسي في الصفحة (١٧٠) على النحو الآتي:

	النزاعات والمشكلات الحدودية	

٥٨- يوجه المعلم السؤال الآتي: بعد الاطلاع على الشكل (٤-١٨)، أجب عما يأتي:

- ما الجزر العربية الثلاث المحتلة من قبل إيران؟
- ما الأسس التي تستند عليها إيران في احتلالها للجزر الثلاث؟
- ما السبب الذي اعتمده إيران لسماح بريطانيا لها باحتلال الجزر الثلاث؟
- ما الخلاف الذي نشب بين مصر وإسرائيل في أعقاب انسحاب إسرائيل من صحراء سيناء عام ١٩٨٢م؟
- بماذا حكمت محكمة العدل الدولية عام ١٩٨٨م الخلاف بين مصر وإسرائيل؟
- كيف ينشأ الخلاف على المصادر الطبيعية الحدودية؟
- تأمل الشكل (٤-١٩)، الذي يمثل حوض نهر دجلة والفرات، وأجب عما يأتي:
 - أ - ما الدول التي تشترك في مياه نهر الفرات؟
 - ب - ما الآثار السلبية الناجمة عن وجود منابع نهر الفرات خارج دول الوطن العربي؟
 - ج - ما الطرق السلمية التي تلجأ لها الدول في إنهاء الخلاف بينها؟
 - د - ما اسم الجزيرة التي تم التنازع عليها بين قطر والبحرين؟
 - هـ - حدّد من خلال الشكل (٤-٢٠) موقع جزر الحوار.
 - و - ما أهمية حل النزاعات بين الدول بالطرائق السلمية؟

٥٩- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث، ليكن (١٥) دقيقة.

٦٠- يكون لدى كل مجموعة ثلاثة أكواب، الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر، وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا

كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.

- ٦١- يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.
- ٦٢- يتجول المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وجّه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية، اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن أعرف.
- ٦٣- يقدم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، والتي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم، أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.
- ٦٤- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.

المجموعة (٨): ورقة عمل رقم (٨)، تقوم المجموعة بمهمة تعبئة ماذا أعرف عن النزاعات الحدودية في الوطن العربي، وماذا أريد أن أعرف عن النزاعات الحدودية في الوطن العربي، بحيث يضيف الطلبة أكبر قدر ممكن من الأفكار للعمودين الأول والثاني، مع بقاء العمود الثالث ماذا تعلمت عن النزاعات الحدودية في الوطن العربي فارغاً، وذلك بعمل مشترك من أفراد المجموعة وعلى النحو الآتي :

(L) ماذا تعلمت عن النزاعات والمشكلات الحدودية في الوطن العربي؟	(W) ماذا أريد أن أعرف عن النزاعات والمشكلات الحدودية في الوطن العربي؟	(K) ماذا أعرف عن النزاعات والمشكلات الحدودية في الوطن العربي؟

٦٥- تبحث المجموعة عن النزاعات والمشكلات الحدودية في الوطن العربي عن طريق الاستعانة بالكتاب

المدرسي في الصفحة (١٧٢) وخريطة الوطن العربي السياسية الجدارية على النحو الآتي:

- يربط الوطن العربي بين قارات العالم القديم الثلاث، اذكرها.
- حدّد الوطن العربي من جهاته الأربع.
- تأمل الشكل (٤-٢١) في الصفحة (١٧٣)، وحدّد الممرات المائية المهمة التي يسيطر عليها الوطن العربي.
- فسّر: يتميز الوطن العربي بموقع استراتيجي مهم في الجوانب العسكرية والاقتصادية والسياسية.
- ما معنى الموقع الاستراتيجي؟
- ما أهمية السيطرة على الممرات والمضائق المائية؟
- كم تقدّر طول الحدود البرية للدول العربية؟

- كم يبلغ متوسط عمر الحدود العربية المرسومة؟
- اذكر أهم الأجزاء المعتصبة من أراضي الوطن العربي؟
- تأمل الشكل (٤ - ٢٢)، واذكر ماذا نتج عن الخلافات الحدودية في الوطن العربي.
- بالتعاون مع أفراد مجموعتك، أعد تقريرًا عن أسباب انقسام دولة السودان.
- ٦٦- يحدّد المعلم الوقت المناسب لكتابة الأفكار في العمودين الأول والثاني والثالث، وليكن (١٥) دقيقة.
- ٦٧- يكون لدى كل مجموعة ثلاثة أكواب، الأول أحمر والثاني أصفر والثالث أخضر، وفي حال تعثر عمل المجموعة ترفع الكوب الأحمر، وإذا كانت أمور المجموعة تسير ببطء ترفع الكوب الأصفر، وإذا كانت الأمور تسير بشكل سلس ترفع الكوب الأخضر.
- ٦٨- يراقب المعلم أداء عمل المجموعات، ويتأكد من لون الكوب المرفوع ليقدم المساعدة اللازمة.
- ٦٩- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويستمع إلى النقاش الدائر بين الطلبة، وإذا وجّه سؤال مثل: هل للوطن العربي حدود سياسية، اطلب إلى الطلبة أن يضيفوه إلى قائمة ماذا أريد أن أعرف.
- ٧٠- يقدّم المعلم بعض المعلومات ذات العلاقة بالعنوان، التي قد تكون على شكل قراءة نص، أو مشاهدة فيلم، أو بوستر، أو مجموعة من الخرائط ذات العلاقة، ويقوم الطلبة باستخدام المعلومات لإنتاج معرفة جديدة.
- ٧١- يطلب المعلم إلى المجموعة بعد انتهاء العمل تعليق المنتج النهائي في مكان بارز؛ ليتم مناقشته مع باقي المجموعات.

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

صمّم ورقة عمل توضّح فيها مفهوم الحدود السياسية وأهميتها، والآثار السلبية للحدود السياسية في حياة الدول.

نشاط إثرائي

بالرجوع إلى مكتبة المدرسة أو أحد محركات البحث عن طريق شبكة (الإنترنت) اكتب تقريرًا عن الحدود السياسية (مفهومها ومجالاتها ومقارنة بين التخوم والحدود السياسية) واعرضه أمام الطلبة.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

– د. فتحي ابو عيانه، الجغرافيا السياسية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

مصادر إضافية للمعلم:

– أ. د. صبري فارس الهيتي، الجغرافيا السياسية مع تطبيقات جيوبولتيكية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط ١، ٢٠٠٠ م.

– د. حسن الأخرس، الجغرافيا السياسية، دار المعتر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط ١، ٢٠١٨ م.

التقويم

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير رقمي.

الرقم	معايير الأداء	درجة الأداء – الإجابة				
		ممتاز ٥	جيد جدًا ٤	جيد ٣	مقبول ٢	ضعيف ١
١	يستوعب المفاهيم والمصطلحات الواردة بالدرس.					
٢	يقارن بين التخوم والحدود السياسية.					
٣	يتعرّف العوامل المؤثرة في نشأة الحدود السياسية.					
٤	يحدّد وظائف الحدود السياسية.					
٥	يعدّد مجالات الحدود السياسية للدولة.					
٦	يثمّن دور الحدود السياسية في المحافظة على الأمن.					
٧	يصنّف الحدود السياسية.					
٨	يتعرّف أنواع الحدود الطبيعية.					
٩	يعيّن على الخريطة: الحدود الجبلية، جبال البرانس، جبال الألب، جبال الهيمالايا.					
١٠	يتعرّف كيفية تحديد الحدود النهرية.					
١١	يذكر وظائف الحدود الجبلية والنهرية.					
١٢	يقدر الأهمية الاقتصادية لمياه البحار.					

					١٣ يتعرّف الحدود الهندسية.
					١٤ يتعرّف الحدود الحضارية.
					١٥ يعيّن على الخريطة الجزر الثلاث المتنازع عليها بين إيران والإمارات العربية المتحدة.
					١٦ يتعرّف النزاعات الحدودية في الوطن العربي.
					١٧ يعلّل الآثار السلبية الناجمة عن وجود منابع نهر الفرات خارج دول الوطن العربي.
					١٨ يطلّع على خريطة تقسيم المياه الإقليمية بين الدول.
					١٩ يعلّل احتلال الوطن العربي موقعاً متميزاً بين قارات العالم.
					٢٠ يعلّل تميز الوطن العربي بأهمية استراتيجية وعسكرية واقتصادية وسياسية.
					٢١ يعيّن على خريطة الوطن العربي أهم المضائق والممرات المائية.
					٢٢ يعيّن على خريطة العالم بعض الحدود السياسية الطبيعية.
					٢٣ يذكر الخلافات الحدودية التي أدت إلى نزاعات وصدّامات مسلحة في الوطن العربي.
					٢٤ يذكر أمثلة على حدود جبلية وحدود نهريّة.
					٢٥ يذكر أمثلة على حدود جبلية وحدود نهريّة.
					٢٦ يعرض أمثلة على خلافات حدودية في الوطن العربي.

- ١- يعطى الطالب (٥) درجات، إذا كانت معرفته كاملة وتوظيفه سليماً.
- ٢- يعطى الطالب (٤) درجات إذا كان يمتلك المعرفة ويربطها جزئياً بالواقع.
- ٣- يعطى الطالب (٣) درجات إذا كان غير قادر على ربط المعرفة بالواقع.
- ٤- يعطى الطالب درجتان إذا كانت معرفته العلمية بسيطة.
- ٥- يعطى الطالب درجة واحدة إذا كان لا يمتلك المعرفة.

إجابات أسئلة الفصل الثاني

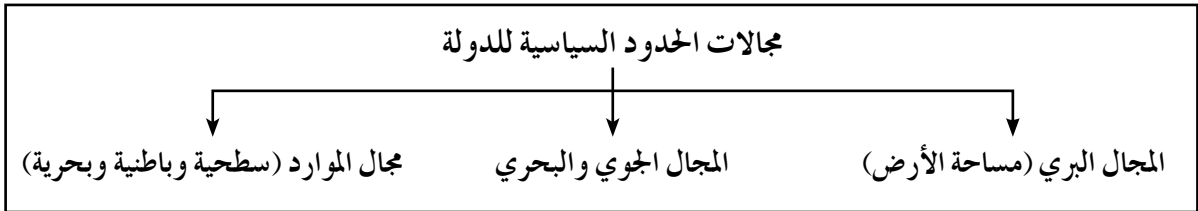
١- ما المقصود بما يأتي:

- النخوم: مناطق لم تكن تابعة لدولة ما، وتمثل مناطق نفوذ تفصل بين الدول يصعب اجتيازها والاستيطان بها؛ كالصحاري والمرتفعات الجبلية.

- المياه الإقليمية: مناطق من مياه البحار والمحيطات تشرف عليها الدولة ولها حق السيادة عليها، تبدأ من خط السواحل وفقاً للقانون الدولي عند أدنى مستوى للجزر وإلى عمق (١٢) ميلاً بحرياً (٢٢،٢ كم^٢)، علماً بأن هذا النطاق قد يصل ما بين (٣) أميال إلى (٣٠٠) ميل بحري لبعض الدول، وتسري عليها القوانين المطبقة على الأراضي الوطنية للدولة، بما فيها المياه الداخلية التي تشمل المناطق الساحلية والخلجان والبحيرات والأنهار، حيث تبدأ حدود المياه الإقليمية تبدأ من نهاية حدود المياه الداخلية للدولة باتجاه عمق البحر، وتمارس الدولة حقوقها في المياه الإقليمية في مجالات الصيد والملاحة واستغلال الثروات الموجودة فيها.

- المياه الدولية (أعالي البحار): مناطق بحرية مفتوحة لا تتبع سيادة أي دولة، وتعد ملكاً مشتركاً بين الدول جميعها، نظراً إلى أهميتها في ممارسة أنشطة التجارة الدولية والملاحة والصيد والاستكشاف، في نطاق يبدأ من نهاية حدود المياه الإقليمية باتجاه البحر والذي تصل إلى عمق (٢٠٠) ميل بحري (٤،٤ ٣٧٠ كلم)، وتشكل مساحة المياه الدولية ما نسبته أكثر من ٦٤٪ من مساحة البحار والمحيطات.

٢- عدد مجالات الحدود السياسية للدولة.



٣- اذكر ثلاثة من عوامل نشأة الحدود السياسية.

أ - المعاهدات: ظهرت الحدود السياسية بين الدول نتيجة إبرام معاهدات بينها لمنع حدوث اعتداء دولة قوية على جاريتها الضعيفة.

ب- تقسيم الاستعمار للمستعمرات: نشأت الحدود السياسية في المستعمرات الأوروبية في قارات آسيا وإفريقيا بسبب تقسيم الاستعمار الأوروبي لها.

ج- الحروب تؤثر في نشأة الحدود السياسية، كما هي الحال في حدود دول شرق أوروبا بعد الحرب العالمية الثانية.

٤- اذكر ثلاث من وظائف الحدود السياسية.

أ - الفصل بين الدول.

ب- الوظيفة الأمنية.

ج- الوظيفة الاقتصادية.

د - الوظيفة القانونية.

٥- اذكر مثلاً على كل مما يأتي:

أ - الحدود الجبلية: جبال الهيمالايا بين الهند والصين، جبال الأنديز بين تشيلي والأرجنتين.

ب- الحدود النهرية: نهر الأورانج بين جنوب إفريقيا وناميبيا، نهر ريو جراند بين الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك.

٦- فسّر ما يأتي:

أ - يواجه ترسيم الحدود النهرية مشكلات عدة: بسبب تغير مجاري الأنهار بشكل مستمر، ما يثير الخلافات بين الدول وتظهر الحاجة إلى تعديل الحدود بينها، وتظهر مشكلة تقاسم المياه بين الدول الواقعة على ضفتي النهر.

ب- تتسبب الحدود الهندسية بمشكلات عديدة بين الدول: لأنها لا تستند إلى معالم طبيعية وحضارية واضحة، ويمكن الاتفاق بين الدول على تعديل الحدود السياسية كما حدث بين الأردن والعراق، وكذلك بين الأردن والسعودية.

٧- اذكر ثلاثة أمثلة على الخلافات الحدودية في الوطن العربي التي أدت إلى نزاعات وصدّامات مسلّحة.

أ - الصدامات العسكرية بين العراق وإيران.

ب- الغزو العراقي للكويت.

ج- المعارك في الصحراء المغربية.

د - انفصال جنوب السودان عن جمهورية السودان.

النتائج

- يعرف المقصود بالمفاهيم الواردة بالدرس.
- يتعرّف مشكلات الحدود السياسية.
- يعيّن على الخريطة الحدود المتنازع عليها بين العراق وإيران.
- يحدّد موقع الصحراء المغربية.
- يفسّر أسباب المشكلة بين العراق وإيران.
- يفسّر أسباب المشكلة بين الهند والصين.
- يتعرّف المشكلات الاقتصادية بين الدول.
- يعيّن على الخريطة مناطق النزاع الاقتصادي بين الدول.
- يطّلع على المشكلات الاجتماعية بين الدول.
- يعيّن على الخريطة مناطق المشكلات الاجتماعية.
- يثمن دور المنظمات الدولية في حل النزاعات بين الدول.
- يذكر الهدف من إنشاء منظمة عصبة الأمم.
- يبيّن أسباب إخفاق منظمة الأمم المتحدة.

المصادر والأدوات

الكتاب المدرسي، اللوح، الطباشير، جهاز عرض الشرائح (داتا شو)، الكمبيوتر، شبكة الإنترنت، الخريطة، الأشكال، الخرائط المفاهيمية، أوراق العمل، خريطة العالم السياسية والطبيعية.

المفاهيم والمصطلحات

المشكلة السياسية، الأقليات العرقية، الأقليات اللغوية، الأقليات الدينية، الأقليات القومية، منظمة عصبة الأمم، منظمة الأمم المتحدة.

القيم والاتجاهات

- تثمين دور المنظمات الدوليّة في حل النزاعات بين الدول.

التعلم التعاوني، طريقة جيكسو، حل المشكلات، العصف الذهني، أسئلة وإجابات، التدريس المباشر.
التعلم القبلي: يعقد المعلم جلسة حوارية مع الطلبة؛ لربط الدرس السابق بالحالي، وذلك بتوجيه الأسئلة الآتية:

- ما معنى الحدود السياسية؟
- ما الفرق بين الحدود والتخوم؟
- ما وظائف الحدود السياسية؟
- ماذا يمكن أن يحصل في حال عدم وجود حدود سياسية؟
- هل الحدود السياسية ضرورة في حالتنا الحرب والسلام أم لا؟
- هل بالضرورة أن يكون للدولة علاقات حسنة مع دول الجوار؟
- كيف تقام العلاقات بين الدول؟
- هل يوجد تمثيل دبلوماسي بين الدول؟
- ما اسم الشخص الذي يمثل هذا التمثيل؟

خطوات تنفيذ الدرس

- ١ - يستنتج الطلبة عنوان الدرس.
- ٢ - يوجه المعلم السؤال الآتي: ما النتائج التي تتوقعون تحقيقها من هذا الفصل؟
- ٣ - يناقش الطلبة النتائج مع المعلم، ثم يدونها على لوح عرض أو على اللوح.
- ٤ - يشكل المعلم مجموعات تعلم تعاوني من الطلبة، ويستخدم طريقة (جيكسو) وأوراق عمل على النحو الآتي:

مجموعات الأم (الأصلية): يطلب المعلم إلى الطلبة أن يكونوا (٦) مجموعات (بعدد أجزاء الفصل)، وتسمى مجموعات (الأم)، ويرقم أفرادها من (١-٦) بحيث يكون في المجموعة قارئ وكاتب ومقرّر وميقاتي باحث وقائد.

- ٥ - يكلف المعلم المجموعات الستة بالأعمال الآتية:

المجموعة (١): البحث والتقصي عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحة (١٧٦)، والإجابة عن الأسئلة الآتية (عنوان مشكلات الحدود السياسية):

- ما معنى مفهوم المشكلة السياسية؟
- ابحث في مشكلة الصحراء المغربية من حيث:
 - أ - أين تقع الصحراء المغربية؟
 - ب- من الشكل (٤-٢٣)، حدّد موقع الصحراء المغربية.

- ج- كم تبلغ مساحة الصحراء المغربية؟
- د - ما الأصول التي يرجع إليها سكان الصحراء المغربية؟
- هـ - ما المعتقد الذي يعتنقه سكان الصحراء المغربية؟
- و - ما الجهات التي تتنازع على الصحراء المغربية؟
- ز - كم تبلغ مساحة الجزء المسيطر عليه من المغرب؟
- ع - إلى متى يرجع جذور مشكلة الصحراء المغربية؟
- غ - متى أعلنت جبهة البوليساريو قيام الجمهورية العربية الصحراوية؟
- ر - كم دولة اعترفت بالجمهورية العربية الصحراوية؟
- ذ - ما الإجراء الذي قامت به منظمة الأمم المتحدة لحل مشكلة الصحراء المغربية؟

المجموعة (٢): البحث والتقصي عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحة (١٧٧)، والإجابة عن

الأسئلة الآتية (عنوان: شط العرب بين العراق وإيران) على النحو الآتي:

- ابحث في مشكلة شط العرب بين العراق وإيران من حيث:
 - أ - متى بدأت مشكلة شط العرب؟
 - ب- علام تنص اتفاقية شط العرب بين الدولة العثمانية وإيران؟
 - ج- هل وافقت إيران على الاتفاقية؟
 - د - ماذا اشترطت إيران للموافقة على الاتفاقية؟
 - هـ - علام نصت اتفاقية الجزائر؟
 - و - لماذا وقعت الحرب العراقية الإيرانية؟
 - ز - استعن بالشكل (٤ - ٢٤) وتعرّف الحدود المتنازع عليها بين العراق وإيران.
- ابحث في مشكلة الحدود بين الهند والصين من حيث:
 - أ - ما أصل المشكلة وجذورها بين البلدين؟
 - ب- استعن بالشكل (٤-٢٥)، وحدّد مناطق النزاع بين الهند والصين.

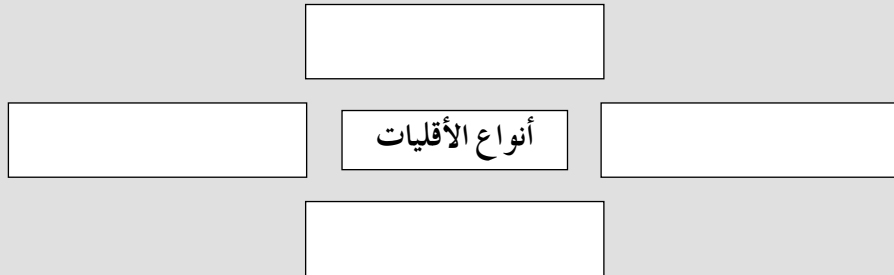
المجموعة (٣): البحث والتقصي عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٧٩-١٨٠) والإجابة عن الأسئلة الآتية (عنوان المشكلات الاقتصادية (تقسيم المياه) والنزاع على الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة):

- متى تظهر المشكلات بين الدول على المياه؟
- ما الأسباب التي تكمن وراء هذه المشكلات؟

- ارسم خريطة مفاهيمية تظهر فيها الخلافات بين الدول على المياه.



- ما القرار الذي اتخذ من محكمة العدل الدولية بخصوص الخلاف بين ليبيا وتونس؟
- ما أهم وأشهر المعاهدات الدولية التي أبرمت بخصوص تقسيم المياه واستغلال ثرواتها؟
- لماذا تظهر النزاعات والصراعات بين الدول على الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة؟
- ما أهم مصادر الطاقة التي تظهر عليها النزاعات الدولية في العالم؟
- لماذا ظهرت الصراعات والنزاعات الدولية في منطقة الشرق الأوسط والخليج العربي؟
- ما أهم الممرات والمضائق التي تحاول الدول الكبرى السيطرة عليها لبقاء واستمرارية عبور ناقلات النفط منها؟
- استعن بخريطة العالم الجدارية، وعين عليها المضائق والممرات المائية المهمة، مثل مضيق هرمز وباب المندب وقناة السويس ومضيق البوسفور وقناة بنما.
- المجموعة (٤): البحث والتقصي عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٨٠-١٨١) والإجابة عن الأسئلة الآتية (عنوان المشكلات الاجتماعية (الأقليات القومية، والدينية واللغوية والعرقية) استنتج معنى الأقليات.
- عن طريق الخريطة المفاهيمية الآتية، أدرج أنواع الأقليات.



- استنتج معنى الأقلية القومية.
- اذكر أمثلة على الأقلية القومية.

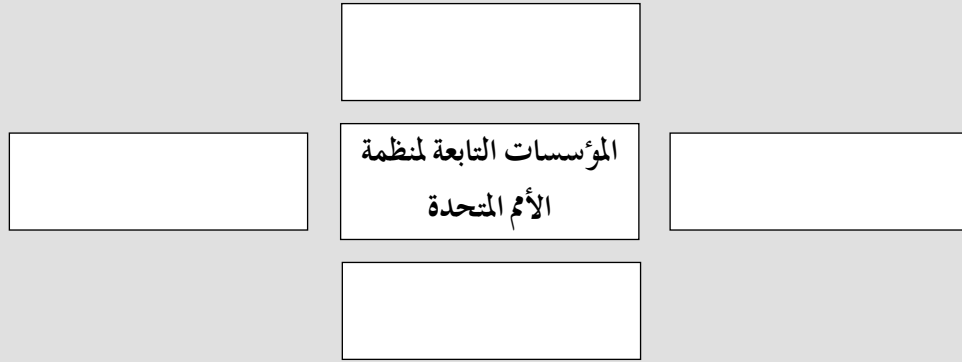
- بعد الاطلاع على الشكل (٤-٢٦)، في الصفحة (١٨١)، ما القوميات التي تفككت عن الاتحاد السوفييتي سابقاً؟
- بعد الاطلاع على الشكل (٤-٢٧)، في الصفحة (١٨١)، ما القوميات التي نشأت عن تفكك يوغسلافيا؟
- استنتج معنى الأقليات الدينية.
- اذكر أمثلة على الأقليات الدينية.
- استنتج معنى الأقليات اللغوية.
- اذكر أمثلة على الأقليات اللغوية.
- استنتج معنى الأقليات العرقية.
- اذكر أمثلة على الأقليات العرقية.
- كيف يمكن للدولة أن تجعل من التعددية جوانب إيجابية لخدمة الدولة وأفرادها؟
- هل توجد آثار إيجابية للتعددية؟ اذكرها.
- المجموعة (٥): البحث والتقصي عن طريق الكتاب المدرسي في الصفحتين (١٨٢-١٨٣) والإجابة عن الأسئلة الآتية (دور المنظمات الدولية):
- ما أشهر منظمتين عالميتين عرفهم التاريخ؟
- عن طريق المنظم البياني الآتي، أكمل المطلوب عن عصبة الأمم.

اسم المنظمة	منظمة عصبة الأمم
تاريخ التأسيس	
اسم المؤتمر الذي انعقد لأجلها	
العام الذي تأسست فيه	
الهدف من إنشائها	

- عن طريق دراستك لمنظمة الأمم المتحدة، أكمل المنظم البياني الآتي:

اسم المنظمة	منظمة الأمم المتحدة
تاريخ التأسيس	
اسم المؤتمر الذي انعقد لأجلها	
العام الذي تأسست فيه	
مقرها الدائم	
الأهداف التي أنشئت من أجلها	

المجموعة (٦): توظيف الخريطة المفاهيمية بالاستعانة بالكتاب المدرسي في الصفحة (١٨٣)،
• وضح المؤسسات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة.



• ما دور منظمة الأمم المتحدة في حل المشكلات والنزاعات الدولية في المجال السياسي والاقتصادي والاجتماعي والإنساني؟

• بماذا أخفقت منظمة الأمم المتحدة؟

٦ - يعيد توزيع أفراد هذه المجموعات، وذلك بتشكيل مجموعات سداسية جديدة، تسمى (مجموعات الخبراء)، وتضم كل منها جميع الأفراد الموجودين في مجموعات الأمم (الأصلية)، والذين يحملون الرقم نفسه، أي الرقم (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦)، بذلك ستضمن في كل مجموعة مختلطة ممثلين من مجموعات (الأمم) الستة.

٧ - يكلف طلبة كل مجموعة خبراء معًا، بدراسة جزء من أجزاء الفصل بعمق، لجعلهم خبراء في هذا الجزء من الفصل، وكي يقرروا أفضل الطرائق لتدريسه لأعضاء مجموعاتهم الأمم (الأصلية).

٨ - يطلب إلى الطلبة أن يناقشوا الأنشطة والأعمال الموكولة إليهم بشكل جماعي، خلال مدة زمنية محددة، لتكن (١٥) دقيقة.

٩ - يطلب إلى أفراد كل مجموعة من الخبراء أن يعودوا إلى مجموعاتهم الأمم (الأصلية).

١٠ - يطلب إلى كل فرد خبير أن يعلم زملاءه ويناقشهم في جزء الفصل الذي صار خبيرًا فيه، حيث يتم النقاش داخل كل مجموعة وبشكل جماعي. (هكذا فإن الطلبة يعملون بشكل تعاوني في مجموعتين مختلفتين: مجموعة الأمم، ومجموعة الخبراء، ليتم التعلم بمشاركة الطلبة جميعهم، ولكل منهم دور خاص به).

١١ - يطلب إلى كل مجموعة كتابة ما توصلت إليه على ورق أبيض كبير بعد انتهاء النقاش.

١٢ - يطلب إلى مقرر كل مجموعة (الأمم)، عرض عمل مجموعته أمام مجموعات الصف، ومناقشتهم.

١٣ - يلخص المعلم ما تم الاتفاق عليه بعد إثراء الموضوع، ثم يقدم تغذية راجعة لعمل الطلبة.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير رقمي.

سلم تقدير رقمي لتقييم فصل العلاقات الدوليّة في الحرب والسلم

درجة الأداء - الإجابة					معايير الأداء	الرقم
ضعيف ١	مقبول ٢	جيد ٣	جيد جداً ٤	ممتاز ٥		
					يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.	١
					يتعرّف مشكلات الحدود السياسية.	٢
					يعيّن على الخريطة الحدود المتنازع عليها بين العراق وإيران.	٣
					يحدّد موقع الصحراء المغربية.	٤
					يفسّر أسباب المشكلة بين العراق وإيران.	٥
					يفسّر أسباب المشكلة بين الهند والصين.	٦
					يتعرّف المشكلات الاقتصادية بين الدول.	٧
					يعيّن على الخريطة مناطق النزاع الاقتصادي بين الدول.	٨
					يطّلع على المشكلات الاجتماعية بين الدول.	٩
					يعيّن على الخريطة مناطق المشكلات الاجتماعية.	١٠
					يثمّن دور المنظمات الدولية في حل النزاعات بين الدول.	١١
					يذكر الهدف من إنشاء منظمة عصبة الأمم.	١٢
					يبين أسباب إخفاق منظمة الأمم المتحدة.	١٣

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

عرّف بكلماتك الخاصة مفهوم المنظمات العالمية.

نشاط إثرائي

بالاستعانة بمصادر التعلم المتوافرة، اكتب تقريرًا عن أنشطة الأمين العام للأمم المتحدة لبضعة أيام.

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

– د. علي يوسف الشكري، المنظمات الدولية والإقليمية والمتخصصة، إيتراك للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٤ م.

مصادر إضافية للمعلم:

– د. حسن الأخرس، الجغرافيا السياسية، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط ١، ٢٠١٨ م.

إجابات أسئلة الفصل الثالث

- ١- عرّف المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:
 - أ- الأقليات العرقية: مجموعة من الأفراد تنتمي إلى عرق أو سلالة تختلف عن سلالة، أكثرية أفراد المجتمع الذي تعيش فيه.
 - ب- الأقليات اللغوية: مجموعة من الأفراد لها لغتها الخاصة، وتختلف عن لغة أكثرية أفراد المجتمع الموجودة فيه.
 - ج- منظمة عصبة الأمم: منظمة دولية تأسست عام ١٩١٩م، بهدف الحفاظ على السلم الدولي وتجنب قيام الحروب والنزاعات بين الدول، وحل النزاعات سلمياً بين الدول.
- ٢- أذكر ثلاثة أمثلة على مشكلات الحدود السياسية، مبيّناً أطراف النزاع.
 - أ- الصحراء الغربية: جبهة البوليساريو والمغرب
 - ب- شط العرب: العراق وإيران
 - ج- منطقة التبت: الهند والصين
- ٣- ما أبرز أسباب النزاع على الصحراء الغربية؟
 - أ- بسبب الموقع على سواحل الأطلسي، وتوافر خامات الحديد والفسفات.
- ٤- عدّد ثلاث الدول ظهرت بعد تفكك كل من:
 - أ- الاتحاد السوفيتي: كازخستان، أوكرانيا، أذربيجان.
 - ب- الاتحاد اليوغسلافي: صربيا، كرواتيا، البوسنة والهرسك.
- ٥- أذكر ثلاثة أهداف لمنظمة الأمم المتحدة.
 - أ- تنمية العلاقات الدولية بين الشعوب.
 - ب- حفظ الأمن والسلم الدوليين.
 - ج- حفظ الحريات الأساسية.
- ٦- اذكر ثلاث مؤسسات تابعة للأمم المتحدة.
 - أ- اليونسكو.
 - ب- اليونسيف.
 - ج- الفاو
- ٧- أعطِ دليلاً يبيّن دور الأمم المتحدة في حل المشكلات والنزاعات الدولية في المجالات الآتية:
 - أ- المجال السياسي: دعم حركات التحرر واستقلال عدد من الدول العربية
 - ب- المجال الاقتصادي: تقديم المعونات للدول النامية
 - ج- المجال الإنساني: تقديم المساعدات في مناطق الكوارث الطبيعية.

النتائج

- يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتعرّف أبعاد الأمن الوطني.
- يقدر قيمة الأمن الاقتصادي.
- يسمّي عناصر الأمن الاقتصادي.
- يثمن أهمية الاستقرار السياسي.
- يتعرّف النظام السياسي الأردني.
- يتعرّف مرتكزات الأمن الوطني الأردني ومتطلباته.
- يعدّد مستويات الأمن الوطني الأردني.
- يتعرّف أهمية الأمن القومي وانواعه.
- يعدّد محاور استراتيجية الأمن القومي.
- يوضّح الواقع المائي العربي.
- يثمن أهمية المياه في استقرار الشعوب وبقائها.
- يتعرّف أسباب الصراع على المياه، ويقترح حلولاً لمشكلة المياه.

المصادر والأدوات

الصور والأشكال، خرائط، أفلام، اللوح، الطباشير، بوستر، ألواح عرض، ورق (A4)، أوراق عمل، شبكة الإنترنت، أفلام (فلوماستر)، مقص، أفلام، زائر، خريطة الأردن السياسية، خريطة الوطن العربي السياسية، خريطة العالم السياسية.

المفاهيم والمصطلحات

الأمن الوطني، الأمن الاقتصادي، الأمن الغذائي، الأمن المائي، أمن الطاقة، الأمن القومي، استراتيجية الأمن القومي، أمن الأفراد، الأمن الداخلي والخارجي، الأمن الإقليمي، قرن حروب الذهب الأسود، قرن حروب الذهب الأزرق.

القيم والاتجاهات

- تقدير قيمة الأمن الاقتصادي.
- المحافظة على الأمن الوطني الأردني.
- المحافظة على قيمة الأمن العسكري.
- تتمين أهمية الاستقرار السياسي.
- تتمين أهمية المياه في استقرار الشعوب وبقائها.

استراتيجيات التدريس

استراتيجيات التدريس: التدريس المباشر، التعلم التعاوني، القراءة الموجهة، الحوار والمناقشة، التفكير الناقد

التعلم القبلي: يوجه المعلم الأسئلة الآتية:

- هل أنت آمن في بيتك مع أسرته؟
- هل الحي الذي تسكنه آمن؟
- ما أشكال الأمن الذي نريده؟
- من يذكر لي نصًا قرآنياً يؤكد على قيمة الأمن والاستقرار.

خطوات تنفيذ الدرس

- 1 - يستنتج الطلبة من إجابات الأسئلة السابقة عنوان الدرس ويكلف المعلم أحد الطلبة بتدوينه على اللوح.
- 2 - يوجه المعلم السؤال الآتي: ما النتائج المرجو تحقيقها من تعلم هذا الدرس؟
- 3 - يجيب الطلبة عن السؤال برفع أيديهم، أي باستخدام أسلوب (الأيدي المرفوعة).
- 4 - يطلب المعلم كتابة النتائج على اللوح، ثم مناقشتها بشكل جماعي.
- 5 - يوزع الطلبة في (١٠) مجموعات خماسية، ويوزع الأدوار بينهم (قارئ وكاتب وقائد وباحث ومقرّر).
- 6 - يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (الأمن الوطني وأبعاده والأمن الاقتصادي) في الصفحة (١٨٦) من الكتاب المدرسي.

المجموعة (١): يرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة من المنظم البياني:

١	الموضوع
٢	ماذا أعرف عن الأمن الوطني والاقتصادي وأبعاده؟ (المعلومات المؤكدة)
٣	ماذا أعتقد أني أعرف عن الأمن الوطني والاقتصادي وأبعاده؟ (المعلومات غير المؤكدة)
٤	ماذا سأتعلم عن الأمن الوطني والاقتصادي وأبعاده؟ تنبؤ.
٥	تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن الأمن الوطني والاقتصادي وأبعاده.
٦	ما تعلمته فعلاً عن الأمن الوطني والاقتصادي وأبعاده

٧ - يطلب إلى المجموعات استنتاج مفهوم الأمن الوطني، والأمن الاقتصادي، والأمن الغذائي، والأمن المائي، وأمن الطاقة، وأبعاد الأمن الوطني، ومناقشته بين أفراد كل مجموعة، وكتابة ما تتوصل إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٨ - يتجول المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٩ - يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

١٠ - يؤكّد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصحّحها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٢): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (الأمن الوطني الأردني) في الصفحة (١٨٧) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

١	الموضوع
٢	ماذا أعرف عن الأمن الوطني الأردني؟ (المعلومات المؤكدة)
٣	ماذا أعتقد أني أعرف عن الأمن الوطني الأردني؟ (المعلومات غير المؤكدة)
٤	ماذا سأتعلم عن الأمن الوطني الأردني؟ تنبؤ.
٥	تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن الأمن الوطني الأردني.
٦	ما تعلمته فعلاً عن الأمن الوطني الأردني.

١١- يطلب المعلم إلى المجموعة البحث عن:

أ - الجغرافيا السياسية للمملكة الأردنية الهاشمية.

ب - النظام السياسي للمملكة الأردنية الهاشمية.

ت - متطلبات الأمن الوطني الأردني.

ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

١٢- يتجول المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

١٣- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

١٤- يؤكد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصححها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٣): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (مرتكزات الأمن الوطني الأردني) في الصفحة (١٨٨) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

الموضوع	١
ماذا أعرف عن مرتكزات الأمن الوطني الأردني؟ (المعلومات المؤكدة)	٢
ماذا أعتقد أنني أعرف عن مرتكزات الأمن الوطني الأردني؟ (المعلومات غير المؤكدة)	٣
ماذا سأتعلم عن مرتكزات الأمن الوطني الأردني؟ تنبؤ	٤
تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن مرتكزات الأمن الوطني الأردني.	٥
ما تعلمته فعلاً عن مرتكزات الأمن الوطني الأردني.	٦

١٥- يطلب من المجموعة البحث عن:

أ - قيادة جلاله الملك عبد الله الثاني ابن الحسين.

ب - التحديات التي أشار إليها جلاله الملك عبد الله الثاني في الورقة النقاشية السادسة.

ج - السياسة الخارجية للمملكة الأردنية الهاشمية.

د - القوات المسلحة والأجهزة الأمنية.

هـ - النهج الديمقراطي للمملكة الأردنية الهاشمية.

ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

١٦- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

١٧- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

١٨- يؤكّد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصحّحها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٤): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (متطلبات تحقيق الأمن الوطني) في الصفحتين (١٨٩-١٩٠) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

١	الموضوع
٢	ماذا أعرف عن متطلبات تحقيق الأمن الوطني؟ (المعلومات المؤكدة)
٣	ماذا أعتقد أنني أعرف عن متطلبات تحقيق الأمن الوطني؟ (المعلومات غير المؤكدة)
٤	ماذا سأتعلم عن متطلبات تحقيق الأمن الوطني؟ تنبؤ
٥	تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن متطلبات تحقيق الأمن الوطني.
٦	ما تعلمته فعلاً عن متطلبات تحقيق الأمن الوطني.

١٩- يطلب المجموعة البحث عن:

أ - متطلبات تحقيق الأمن الوطني.

ب - مستويات الأمن الوطني للدولة.

ج - استعن بشبكة الإنترنت، واكتب تقريراً عن متطلبات الأمن الوطني الأردني، من حيث مفهومه ومرتكزاته.

ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٢٠- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٢١- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

٢٢- يؤكّد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصحّحها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٥): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (الأمن القومي) في الصفحة (١٩١) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

١	الموضوع
٢	ماذا أعرف عن الأمن القومي؟ (المعلومات المؤكدة)
٣	ماذا أعتقد أنني أعرف عن الأمن القومي؟ (المعلومات غير المؤكدة)
٤	ماذا سأتعلم عن الأمن القومي؟ تنبؤ
٥	تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن الأمن القومي.
٦	ما تعلمته فعلاً عن الأمن القومي.

٢٣- يطلب إلى المجموعة البحث عن:

- أ - مفهوم الأمن القومي.
- ب - أهمية الأمن القومي.
- ج - استراتيجية الأمن القومي.

ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٢٤- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لإنجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٢٥- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

٢٦- يؤكّد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصحّحها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٦): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (أنواع الأمن القومي) في الصفحة (١٩١) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

١	الموضوع
٢	ماذا أعرف عن أنواع الأمن القومي؟ (المعلومات المؤكدة)
٣	ماذا أعتقد أنني أعرف عن أنواع الأمن القومي؟ (المعلومات غير المؤكدة)
٤	ماذا سأتعلم عن أنواع الأمن القومي؟ تنبؤ
٥	تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن أنواع الأمن القومي.
٦	ما تعلمته فعلاً عن أنواع الأمن القومي.

٢٧- يطلب إلى المجموعة البحث عن أنواع الأمن القومي، ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٢٨- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٢٩- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

٣٠- يؤكّد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصحّحها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٧): يحدد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (واقع المياه في الدول العربية) في الصفحتين (١٩٢-١٩٣) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

الموضوع	١
ماذا أعرف عن واقع المياه في الدول العربية؟ (المعلومات المؤكدة)	٢
ماذا أعتقد أنني أعرف عن واقع المياه في الدول العربية؟ (المعلومات غير المؤكدة)	٣
ماذا سأتعلم عن واقع المياه في الدول العربية؟ تنبؤ	٤
تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن واقع المياه في الدول العربية.	٥
ما تعلمته فعلاً عن واقع المياه في الدول العربية.	٦

٣١- يطلب إلى المجموعة البحث عن واقع المياه، ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٣٢- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٣٣- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

٣٤- يؤكّد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصحّحها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٨): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (النزاع على المياه) في الصفحتين (١٩٣-١٩٤) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

الموضوع	١
ماذا أعرف عن النزاع على المياه؟ (المعلومات المؤكدة)	٢
ماذا أعتقد أنني أعرف عن النزاع على المياه؟ (المعلومات غير المؤكدة)	٣
ماذا سأتعلم عن النزاع على المياه؟ تنبؤ	٤
تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن النزاع على المياه.	٥
ما تعلمته فعلاً عن النزاع على المياه.	٦

٣٥- يطلب إلى المجموعة البحث عن النزاع على المياه، ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٣٦- يتجول المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٣٧- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

٣٨- يؤكّد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصحّحها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (٩): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (أسباب الصراع حول المياه) في الصفحتين (١٩٣ - ١٩٤) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

الموضوع	١
ماذا أعرف عن أسباب الصراع حول المياه؟ (المعلومات المؤكدة)	٢
ماذا أعتقد أنني أعرف عن أسباب الصراع حول المياه؟ (المعلومات غير المؤكدة)	٣
ماذا سأتعلم عن أسباب الصراع حول المياه؟ تنبؤ	٤
تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن أسباب الصراع حول المياه.	٥
ما تعلمته فعلاً عن أسباب الصراع حول المياه.	٦

٣٩- يطلب إلى المجموعة البحث عن أسباب الصراع حول المياه، ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٤٠- يتجول المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لانجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٤١- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

٤٢- يؤكد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصححها إذا احتاج إلى ذلك.

المجموعة (١٠): يحدّد النص الذي سيقراً من قبل قارئ المجموعة (الحلول المقترحة لمشكلة المياه) في الصفحتين (١٩٣ - ١٩٤) من الكتاب المدرسي، ويرسم كاتب المجموعة المنظم البياني الآتي على ورق A4، ثم تعمل المجموعة على تعبئة الأجزاء الأربعة الأولى من المنظم البياني:

الموضوع	١
ماذا أعرف عن الحلول المقترحة لمشكلة المياه؟ (المعلومات المؤكدة)	٢
ماذا أعتقد أنني أعرف عن الحلول المقترحة لمشكلة المياه؟ (المعلومات غير المؤكدة)	٣
ماذا سأتعلم عن الحلول المقترحة لمشكلة المياه؟ تنبؤ	٤
تصحيح المعلم للإجابات غير الصحيحة عن الحلول المقترحة لمشكلة المياه.	٥
ما تعلمته فعلاً عن الحلول المقترحة لمشكلة المياه.	٦

٤٣- يطلب إلى المجموعة البحث عن الحلول المقترحة لمشكلة المياه، ومناقشة ما توصلت إليه في المنظم البياني الخطوة الخامسة والسادسة.

٤٤- يتجوّل المعلم بين المجموعات ويساعدها على ملء المعلومات، ويحدّد المدة الزمنية لإنجاز المهمة (١٥) دقيقة.

٤٥- يطلب إلى المجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد للمهمة، عرض ما توصلت إليه ومناقشته أمام باقي المجموعات.

٤٦- يؤكد المعلم على إجابات الطلبة إذا كانت صحيحة، ويصححها إذا احتاج إلى ذلك.

٤٧- تقوم المجموعات جميعها بالصاق أعمالها في مكان بارز، ويتم توضيح ما توصلت إليه كل مجموعة أمام المجموعات الأخرى.

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير رقمي.

سلم تقدير رقمي لتقييم فصل الأمن الوطني والأمن القومي .

درجة الأداء - الإجابة					الرقم	معايير الأداء
ضعيف ١	مقبول ٢	جيد ٣	جيد جداً ٤	ممتاز ٥		
						١ يعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
						٢ يتعرف أبعاد الأمن الوطني.
						٣ يحافظ على قيمة الأمن العسكري.
						٤ يثمن قيمة الاستقرار السياسي.
						٥ يقدر قيمة الأمن الاقتصادي.
						٦ يسمي عناصر الأمن الاقتصادي.
						٧ يحافظ على الأمن الوطني الأردني.
						٨ يتعرف جغرافية الأردن السياسيّة.
						٩ يتعرف النظام السياسي الأردني.
						١٠ يعدّد مستويات الأمن الوطني الأردني.
						١١ يتعرف مرتكزات الأمن الوطني الأردني.
						١٢ يتعرف متطلبات تحقيق الأمن الوطني الأردني.
						١٣ يتعرف أهمية الأمن القومي.
						١٤ يعدّد محاور استراتيجية الأمن القومي.
						١٥ يعدّد أنواع الأمن القومي.
						١٦ يتعرف الواقع المائي العربي.
						١٧ يثمن أهمية المياه في استقرار الشعوب وبقائها.
						١٨ يذكر أسباب الصراع على المياه.
						١٩ يذكر الحلول المقترحة لمشكلة المياه.

أنشطة إضافية

نشاط علاجي

ما المحاور التي تقوم عليها استراتيجية الأمن الوطني؟

نشاط إثرائي

حلّل العبارة الآتية: "يسمى القرن الواحد والعشرين قرن حروب الذهب الأزرق".

مصادر تعلم إضافية

مصادر إضافية للطالب:

– د. عادل محمد العظايلة، الصراع على المياه في الشرق الأوسط (الحرب والسلام)، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٥م.

مصادر إضافية للمعلم:

– د. فليح حسن خلف، اقتصاديات الوطن العربي، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٤م.
– د. حسن الأخرس، الجغرافيا السياسية، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط ١، ٢٠١٨.

إجابات أسئلة الفصل الرابع

١- وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:

- الأمن القومي: الإجراءات والتدابير كافة، التي تتخذها الدولة من أجل حماية أرضها وشعبها، من أي اعتداء أو تهديد، سواء أكان من مصادر داخلية أم خارجية، عن طريق تجهيز القوات العسكرية، والأمنية للمحافظة على سيادة الدولة وحمايتها من الخطر.
- الأمن الوطني: قدرة الدولة على حماية أرضها وشعبها واقتصادها من أي عدوان خارجي، وحفظ أمنها واستقرارها الداخلي.
- أمن الأفراد: الأمن الذي يحقق حماية للأفراد، في منازلهم، ووظائفهم، ومدارسهم، وفي أي مكان يتواجدون فيه، ويحرص على المحافظة على سلامتهم من التعرض للمخاطر التي تهدد حياتهم، أو تعرضهم لجريمة ما.
- الأمن الداخلي: فرض سلطة القانون داخل الدولة، وحماية ممتلكاتها العامة وممتلكات الأفراد فيها، من أية اعتداءات قد تتعرض لها.

٢- فسّر أسباب نشوب صراع محتمل بين الدول المشاركة في الأحواض المائية.

- أ - بسبب ازدياد الحاجة إلى المياه، ما يؤدي إلى تفاقم توتر العلاقات بين الدول المشتركة خاصة في حالة استعمال الدولة المنبع كميات هائلة من المياه، ما يؤثر على كمية جريان المياه في النهر.
- ب- ازدياد اعتماد الدول المشتركة في الحوض على دولة المنبع التي تستعمل المياه بكثرة وتعمل على تلوثها؛ فتزداد المشكلات المائية في ما بينها وتنعكس على شكل خلافات وتوتر في العلاقات، وتؤدي أحياناً إلى نشوء نزاعات.

٣- اذكر أهم الحلول المقترحة لمشكلة المياه.

- أ - ترشيد استهلاك المياه.
- ب- اعتماد إجراءات التوفير في صرف المياه.
- ج- تحلية مياه البحر.
- د - إعادة معالجة المياه المستخدمة في الري والزراعة وأعمال النظافة.
- هـ - تحديث طرائق الري والزراعة.
- و - حماية المياه من التلوث.

٤- اذكر أبرز الأحداث في تاريخ المملكة الأردنية الهاشمية.

أ - ١٩٢١ : تأسيس أمانة شرق الأردن.

ب- ١٩٤٥ : أصبح الأردن عضواً في جامعة الدول العربية.

ج- ١٩٤٦ : الاستقلال.

د - ١٩٩٩ : تسلم جلالة الملك عبد الله الثاني السلطات الدستورية.

٥- اذكر ثلاثة من مرتكزات الأمن الوطني الأردني.

أ - قيادة جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين.

ب- السياسة الخارجية.

ج- القوات المسلحة والأجهزة الأمنية.

د - النهج الديمقراطي.

مشروع نهاية الوحدة

كلف مجموعات من الطلبة بكتابة موضوع (الصراع على الحدود بين مصر والسودان).

أ - المناطق الحدودية بين الدولتين.

ب- أسباب المشكلة الحدودية، إظهار دور الإستعمار بذلك.

ج- عرض الصور والخرائط.

د - الحلول المقترحة.

هـ - عرض المشروع على بوستر في المدرسة.

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١- ما المقصود بما يأتي:

- الجغرافيا السياسية: إحدى فروع الجغرافيا البشرية، الذي يهتم بدراسة المقومات الطبيعية والبشرية للدولة وتنظيمها الداخلي، وتأثير ذلك في قوتها السياسية وعلاقاتها الخارجية.
- الجيوبوليتيك: تدرس المقومات الطبيعية والبشرية للدولة، بالإضافة إلى مطالبها في مجال السياسة الخارجية، وتضع تصوّرًا لمستقبل الدولة، وتنظر للدولة بوصفها كائنًا حيًّا.
- الدولة: وحدة سياسية تقوم على مساحة محدّدة من سطح الأرض، يقيم عليها عدد من السكان، وتحكمها سلطة عليا تدير شؤونها، وتمتّع بالسيادة الداخلية والخارجية.
- الأمن القومي: الإجراءات والتدابير التي تتخذها الدولة من أجل حماية أرضها وشعبها، من أي اعتداء أو تهديد، سواء أكان من مصادر داخلية أم خارجية؛ عن طريق تجهيز القوات العسكرية، والأمنية للمحافظة على سيادة الدولة وحمايتها من الخطر.
- الأمن الوطني: قدرة الدولة على حماية أرضها وشعبها واقتصادها من أي عدوان خارجي، وحفظ أمنها واستقرارها الداخلي.
- أمن الأفراد: الأمن الذي يحقّق حماية للأفراد، في منازلهم ووظائفهم ومدارسهم، وفي أي مكان يتواجدون فيه، ويحرص على المحافظة على سلامتهم من التعرّض للمخاطر التي تهدّد حياتهم، أو تعرضهم لجريمة ما.
- الأمن الداخلي: فرض سلطة القانون داخل الدولة، وحماية ممتلكاتها العامة وممتلكات الأفراد فيها، من أية اعتداءات قد تتعرّض لها.
- الحدود: خطوط وهمية تفصل بين الدول وتستند إلى معاهدات أو اتفاقيات بين الدول، وهي ظاهرة تتعرّض للتغير والاختفاء والظهور.
- التخوم: مناطق جغرافية ذات مساحة ممتدة لا تستند إلى معاهدات أو اتفاقيات بين الدول، وهي ظاهرة طبيعية ثابتة.
- النزاع على وضع الحدود: نوع من النزاعات بين الدول يرتبط بالاختلاف على مكان وضع خط الحدود بصورة دقيقة.

٢- فسّر ما يأتي:

- أ - تعدّ الحدود الدولية الطبيعية أقلّ توتّرًا من الحدود السياسية الهندسية. لأنها حدود تستند إلى معالم طبيعية واضحة كالسلاسل الجبلية والمسطحات المائية (أنهار، وبحار، وبحيرات).
- ب- تعدّ الحدود السياسية ظاهرة بشرية. لأنها خطوط ترسم على الخريطة تحدد مساحة الدولة التي تمارس عليها سيادتها ومعترف بها دوليًا، يقوم الإنسان بتخطيطها على الخريطة وتحديداتها على الطبيعة وفقًا لمصالحه السياسية والاقتصادية والعسكرية.
- ج- ترتبط الجغرافيا السياسية بعلاقات وثيقة بالانتخابات. لأن من أهداف الجغرافيا السياسية دراسة المقوّمات البشرية وتقديم البيانات والمعلومات الجغرافية لصناع القرار، في المقابل جغرافية الانتخابات تهتم بدراسة التباين المكاني للسلوك الانتخابي لمواطني الدولة، وتحديد العوامل المؤثّرة في توزيع نتائج الانتخابات والمستقبل السياسي للدولة.
- د - تعدّ الجغرافيا السياسية واحدًا من الموضوعات المتفرّعة من الجغرافيا. لأن الجغرافيا السياسية إحدى فروع الجغرافيا البشرية، الذي يهتم بدراسة المقوّمات الطبيعية والبشرية للدولة وتنظيمها الداخلي وتأثير ذلك في قوتها السياسية وعلاقاتها الخارجية.
- هـ - حلّت التحالفات الاقتصادية في الوقت الحالي مكان التحالفات العسكرية. يتركز النظام العالمي الجديد على هيمنة الدول المتقدمة على موارد ومقدّرات الدول الأقل نموًا، عن طريق التحالفات الاقتصادية.

٣- أجب عما يأتي:

- أ - اذكر أهمية الجغرافيا السياسية.
١. تحليل المقوّمات الطبيعية والبشرية للدولة.
 ٢. دراسة إمكانات الدولة الفعلية.
 ٣. دراسة الدولة بوصفها كيانًا ثابتًا.
- ب- عدّد المجالات التي تهتم بها الجغرافيا السياسية.
١. الدولة: تدرس الجغرافيا السياسية الدولة بوصفها وحدة سياسية تتمتع بالسيادة؛ عن طريق دراسة الخصائص الطبيعية والبشرية والسياسيات العامة للدولة وعلاقاتها الخارجية، ودراسة تحليل نقاط القوة ونقاط الضعف.
 ٢. النظام العالمي الجديد: يرتبط بهذا النظام عدد من المجالات الفرعية، أهمها دراسة التكتلات الاقتصادية والأحلاف العسكرية.

ج- وضح العلاقة التي تربط الجغرافيا السياسية بالعلوم الاخرى. ترتبط الجغرافيا السياسية بعلوم متعددة أبرزها: التاريخ والعلوم السياسية والاقتصاد.

١. التاريخ: الرجوع إلى التاريخ وأحداثه في صياغة المبادئ ووضع الأسس؛ لتفسير المشكلات الجارية وتحليلها.

٢. ترتبط الجغرافيا السياسية مع العلوم السياسية؛ لأن كلاً منهما يدرس الدولة من وجهة نظر خاصة به؛ فعلم السياسة يدرس علاقات الدول مع بعضها بعضاً، ودراسة النظم السياسية.

٣. تلتقي الجغرافية السياسية مع علم الاقتصاد في مجالات متعددة، فالموارد الاقتصادية التي يتناولها علم الاقتصاد تستفيد الجغرافية السياسية من نتائجها في تقييم الوزن السياسي للدول.

د - اذكر أهم الآثار السلبية للحدود السياسية في حياة الدول.

١. تقف الحدود السياسية عائقاً في وجه استمرارية طرق المواصلات وسبل الاتصال.

٢. تقف في وجه التطور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للمناطق الحدودية.

٣. تعيق الاستغلال الفعال للموارد الواقعة في المناطق الحدودية بين الدول.

هـ - ما الأسباب التي دفعت دول العالم إلى التكتلات والأحلاف في الوقت الحاضر؟

- الرغبة في تحقيق الأهداف والمصالح المشتركة سواء أكانت في المجال الاقتصادي أم العسكري.

و - اذكر مميزات الأنهار بوصفها حدوداً دولية.

١. حدود تستند إلى معالم طبيعية.

٢. تتميز بوضوح ملامحها الطبيعية على سطح الأرض.

٣. تشكل خطاً دفاعياً من أي اعتداء خارجي.

تقييم ختامي للوحدة

السؤال الأول: وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية:

الجغرافيا السياسية، الحدود السياسية، الحدود الطبيعية، الحدود الهندسية، الحدود المائية، الحدود الحضارية، المشكلة السياسية، الأقليات القومية، الأقليات الدينية، النزاع على وضع الحدود، الأمن الغذائي، الأمن المائي، أمن الطاقة، الأمن العسكري، الاستقرار السياسي، الجيوبوليتيكا، الموقع الاستراتيجي.

السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

- ١ - أول من شبّه الدولة بالكائن الحي وأنها تمر بمراحل الميلاد والنمو والوفاة هو:
(أ) - أرسطو. (ب) - ابن خلدون. (ج) - فردريك راتزل. (د) - هوبز.
- ٢ - ظهر مصطلح الجيوبوليتيك على يد العالم:
(أ) - أرسطو. (ب) - رودلف كيلين. (ج) - فردريك راتزل. (د) - هوبز.
- ٣ - عدد أعضاء مجلس النواب الأردني حسب قانون الانتخابات ٢٠١٦ م.
(أ) - ١٣٠ عضواً. (ب) - ١٢٠ عضواً. (ج) - ١١٠ أعضاء. (د) - ١٠٠ عضو.
- ٤ - تقدّر عمق المياه الإقليمية وفقاً للقانون الدولي بـ:
(أ) - ٢٣,٢ كم^٢. (ب) - ٢٢,٢ كم^٢. (ج) - ٢٤,٢ كم^٢. (د) - ٢٥,٢ كم^٢.
- ٥ - الدول العربية جميعها تقر وتجمع على سيادة المغرب على الصحراء المغربية باستثناء
(أ) - تونس. (ب) - موريتانيا. (ج) - ليبيا. (د) - الجزائر.
- ٦ - تكمن أهمية الصحراء المغربية بالإضافة إلى موقعها، في احتوائها على معدني:
(أ) - الزنك والقصدير. (ب) - الفضة والحديد.
(ج) - الكبريت والألمنيوم. (د) - الفوسفات والحديد.

السؤال الثالث: أذكر مثلاً على كل ما يأتي:

- أ - الحدود الجبلية:
- ب - الحدود النهرية:
- ج - الدولة الموحدة:
- د - دولة اتحادية:
- هـ - حلف عسكري:
- و - تكتل اقتصادي:

السؤال الرابع: ما مرتكزات الأمن الوطني الأردني؟

السؤال الخامس: ما الحلول المقترحة لحل مشكلة المياه؟

السؤال السادس: قارن بين الأقليات (القومية، والدينية، والعرقية، واللغوية) من حيث مفهوم كل منهما، مع ذكر أمثلة على كل قومية.

السؤال السابع: فسّر ما يأتي:

أ - يواجه ترسيم الحدود النهرية مشكلات عدة.

ب- تتسبب الحدود الهندسية بمشكلات عديدة بين الدول؛ لأنها لا تستند إلى معالم طبيعية وحضارية واضحة.

السؤال الثامن: اذكر ما يأتي

أ - أسباب نشوب صراع محتمل بين الدول المتشاركة في الأحواض المائية.

ب- أهم الحلول المقترحة لمشكلة المياه.

ج- أبرز الأحداث في تاريخ المملكة الأردنية الهاشمية.

د - ثلاثة من مرتكزات الأمن الوطني الأردني.

السؤال التاسع: بين دور الأمم المتحدة في حل بعض المشكلات والنزاعات الدولية في المجالات الآتية:

أ - المجال السياسي:

ب- المجال الاقتصادي:

ج- المجال الإنساني:

د - الاجتماعي:

السؤال العاشر: اذكر ثلاثة من أهداف منظمة الأمم المتحدة.

الخطة الفصلية
الجغرافيا
الصف الثاني عشر

الخطة الفصلية

٢٠ / ٢٠ الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي

المبحث: الجغرافيا الوحدة: المناخ

إلى الفترة الزمنية: من عدد الحصص: ٢٢

وزارة التربية والتعليم

الصف: الثاني عشر، الفرع: الأدبي

الصفحات: ٦ - ٥٥

الرقم	التساجمات	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		أنشطة مرافقة	التأمل الذاتي حول الوحدة
				الأدوات	الاستراتيجيات		
١	يعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة.	- الكتاب المدرسي. - السبورة - الطباشير. (وايت بورد، وأقلام فلوماستر) - الخرائط الجدارية. - الأطلس المدرسي والعالم.	- التدريس المبشتر (محاضرة، أسئلة وإجابات، عرض توضيحي، العمل في الكتاب المدرسي)	- قائمة الـ رصد.	- التقييم المعتمد على الأداء. (العرض التوضيحي، الأداة، التقديم، المناقشة)	- يحوّل درجة الحرارة من النظام المعثري إلى النظام الفهرنهايتي. - يحدّد اتجاه الرياح بناءً على شكل دوارة الرياح. - يحدّد على خريطة العالم الصمماء، أهم التيارات البحرية والأعاصير والأقاليم المناخية الرئيسية.	- أشعر بالرضا عن: ----- ----- ----- التحديات: ----- ----- ----- مقترحات التحسين: ----- ----- -----
٢	يتعرف عناصر المناخ الرئيسية.	- أوراق العمل. - مختبر العلوم.	- التعلّم الجماعي (التعلّم التعاوني، المناقشة).	- الورقة والقلم. (اختبارات)	- التقييم المعتمد على الأداء. (العرض التوضيحي، الأداة، التقديم، المناقشة)	- يعيّن على خريطة الوطن العربي والأردن الصمماء، توزيع الأقاليم المناخية فيهما.	
٣	يقارن بين النظام المعثري والفهرنهايتي لدرجات الحرارة.		توضيحي، العمل في الكتاب المدرسي	- الاختبارات قصيرة.			
٤	يفسر أسباب نشوء الظواهر الجوية.						
٥	يبيّن أنواع الأمطار الرئيسية.						
٦	يستنتج أثر البعد عن المسطحات المائية في تناقص كميات الأمطار.						
٧	يعدّد أشكال التكاثف والتساقط.						
٨	يقارن بين أنواع الأعاصير، من حيث السرعة، واماكن الانتشار.						
٩	يتعرف الأقاليم المناخية وخصائصها في العالم.						

التأمل الذاتي حول الوحدة	أنشطة مرافقة	التقويم		استراتيجيات التدريس	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	النتائج	الرقم
		الأدوات	الاستراتيجيات				
						يقارن بين الانمساط المناخية في الوطن العربي من حيث خصائصها، وأماكن انتشارها. يتعرف مناخ الأردن من حيث: العوامل المؤثرة فيه، وأهم الأقاليم المناخية فيه. يحلل الأشكال والخرائط والجداول الواردة في الوحدة.	١٠ ١١ ١٢
التاريخ:.....					مدير/ة المدرسة / الاسم والتوقيع:.....	٢-١	معلومات عامة عن الطلبة
التاريخ:.....					المشرف التربوي / الاسم والتوقيع:.....	٢-١	إعداد المعلم/ة

الخطة الفصلية

٢٠ / ٢٠	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي	١٤٥٠ - ١٠٢
	المبحث: الجغرافيا	١٨
	الوحدة: أشكال سطح الأرض	عدد الحصص: ١٨
	الفترة الزمنية: من / إلى /	

وزارة التربية والتعليم

الصف: الثاني عشر، الفرع: الأدبي

الصفحات: ١٠٢ - ١٤٥

الرقم	النتائج	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		أنشطة مرافقة	التأمل الذاتي حول الوحدة
				الأدوات	الاستراتيجيات		
١	يعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة. يعرف عناصر المناخ الرئيسة. يقارن بين النظام المعوي والفهر نهائي لدرجات الحرارة.	١- الكتب المدرسي. ٢- السبورة والطباشير. (وايت بورد، أقلام فلو ماستر) ٣- الخرائط الجدارية. ٤- الأطلس المدرسي والعالم. ٥- شبكة (الإنترنت). ٦- أوراق العمل.	- التدريس المباشر (محاضرة، أسئلة وإجابات، عرض توضيحي، العمل في الكتاب المدرسي) - التعلم الجماعي (التعلم التعاوني، المناقشة)	- التقييم المعتمد على الأداء (المعرض التوضيحي، الأداء، التقديرات، المناقشة) الرصده. سلم تقدير عددي. سجل وصف سير التعلم. سلم تقدير لفظي.	يحسب الفاصل الكنتوري في خريطة طوبوغرافية. يظلم جدولاً يتضمن أشكال الحت والإرساب النهري. يرسم بعض الأينكال التوضيحية لبعض الأينكال الأرضية. ينفذ الواجبات البيتية وأوراق العمل.	- أشعر بالرضا عن: ----- ----- ----- التحديات: ----- ----- ----- مقترحات التحسين: ----- ----- -----	
٢							
٣							
٤							
٥							
٦							
٧							
٨							
٩							

التأمل الذاتي حول الوحدة	أنشطة مرافقة	التقييم		استراتيجيات التدريس	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	النتائج	الرقم
		الأدوات	الاستراتيجيات (تلقائية، منتظمة) مراجعة الذات (ملف الطالب)				
						يقارن بين الأنماط المناخية في الوطن العربي من حيث خصائصها، وأماكن انتشارها. يتعرف مناخ الأردن من حيث: العوامل المؤثرة فيه، وأهم الأقاليم المناخية فيه.	١٠ ١١

معلومات عامة عن الطلبة -٢ -١
إعداد المعلم/ة -٢ -١

* ملاحظة يمكن استخدام استراتيجي تقييم على الأقل

الخطة الفصلية

وزارة التربية والتعليم
الصف: الثاني عشر، الفرع: الأدبي
الصفحات: ١٤٧ - ١٩٨
المبحث: الجغرافيا
الوحدة: الجغرافيا السياسية
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠
عدد الحصص: ٢٠
الفترة الزمنية: من
إلى

الرقم	التساجات	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		أنشطة مرافقة	التأمل الذاتي حول الوحدة
				الأدوات	الأدوات		
١	يعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة.	١- الكتب المدرسي. ٢- السبورة والطباشير. ٣- الخرائط الجدارية. ٤- الأطلس المدرسي والعالم. ٥- شبكة (الإنترنت). ٦- أوراق العمل.	- التدريس المباشر (محااضرة، أسئلة وإجابات، عرض توضيحي، العمل في الكتاب المدرسي) - التفكير الناقد (التحليل) - التعلم الجماعي (التمعن، التعاوني، المناقشة) - التعلم عن طريق النشاط. - حل المشكلات والاستقصاء.	- التقييم المقدم على الأداء (المعرض التوضيحي، الأداء، المناقشة) عددي. - التقييم المسجل وصف سير التعلم. - التقييم اللفظي (اختبارات وأنواعها). - التقييم اللفظي (الملاحظة، التلقائية، منتظمة).	الأدوات	استخدم الأطلس المدرسي وخريطة العالم السياسية لتحديد أشكال أنظمة الحكم لبعض دول العالم. ينظم جدولاً لتوزيع المقاعد النيابية لانتخابات الأردن عام ٢٠١٦م. يعين على خريطة العالم الصماء، مناطق النزعات الحدودية ومشكلات المياه.	أشعر بالرضا عن: ----- ----- ----- التحديات: ----- ----- ----- مقترحات التحسين: ----- ----- -----
٢	يتميز بين الحدود السياسية الطبيعية والهندسية للدول.						
٣	يحدّد أبرز النزاعات الحدودية على خريطة العالم.						
٤	يوظف الخرائط والأشكال في تفسير الحقائق والظواهر الجغرافية المختلفة.						
٥	يقيم العلاقات الدولية، في أوقات الحرب والسلام.						
٦	يستنتج دور المؤسسات الدولية في العلاقات الدولية، وأثرها في حل المشكلات بين الدول.						
٧	يدرك أهمية المحافظة على الأمن الوطني الأردني.						

التأمل الذاتي حول الوحدة	أنشطة مرافقة	التقويم		استراتيجية التدريس	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	المتطلبات	الرقم
		الأدوات	الاستراتيجيات				
							٨
						يقدر الآثار السلبية للحدود السياسية في حياة الدول. يبين أهمية المشكلات المائية والحدودية في الوطن العربي.	٩
						يدرك أهمية الوحدة العربية، من أجل مستقبل أفضل للمجتمعات العربية.	١٠

تحليل محتوى
الجغرافيا
الصف الثاني عشر

تحليل المحتوى

الفصل الدراسي الأول / للعام الدراسي

وزارة التربية والتعليم

عنوان الوحدة: المقومات الطبيعية وأثرها في قوّة الدولة

المبحث: الجغرافيا

الصف: الثاني عشر، الفرع: الأدبي

الأشكال والرسوم والجداول	المهارات	القيم والاتجاهات	الحقائق والتعميمات	المفاهيم والمصطلحات	المفردات
الجدول (١-١) ص ٨ الشكل (١-١) ص ٩، الجدول (٢-١) ص ١٠، الجدول (٢-١) ص ١١، الجدول (٣-١) ص ١٢، الشكل (٣-١) ص ١٣، الشكل (٥،٤-١) ص ١٤، الشكل (٦-١) ص ١٦، الشكل (٧-١) ص ١٧، الشكل (٨-١) ص ١٨، ص ١٨، الشكل (١٠-١) ص ٢٠، الشكل (١١-١) ص ٢٢، الشكل (١٢-١) ص ٢٣.	- التمييز بين درجة الحرارة المتوسطة والفرهنهايتية وكيفية تحويرها. - تحديد اتجاه الرياح بناءً على شكل دوارة الرياح. - تفسير الحقائق والظواهر الجوية. - رسم أشكال ونطاقات الضغط الجوي. - اتقان مهارات التواصل والحوار.	- يستشعر عظمة الخالق في الظواهر الجوية وكيفية تكونها. - يدرك أهمية الأمطار للحياة على سطح الأرض.	- درجات الحرارة أهمية بالغة في المناخ. - يرتبط الضغط الجوي ارتباطاً كبيراً بدرجات الحرارة. - تعدّ الرياح من أهم العناصر المناخية، لدورها في توزيع درجة حرارة على سطح الأرض. - تعدّ الأمطار أهم عناصر المناخ المهمة للحياة. - يحدث نسيم الجبل والوادي؛ بسبب اختلاف الحرارة النوعية بين اليابس والماء. - يؤدي الارتفاع عن مستوى سطح البحر بمقدار (١٥٠ م) إلى انخفاض درجة الحرارة مئوية واحدة. - تشكل التيارات البحرية مناطق صيد رئيسة للأسماك. - تعمل الكتل الهوائية الدافئة على رفع درجة الحرارة.	المناخ، الطقس، درجة الحرارة، المدى الحراري اليومي، المدى الحراري السنوي، الضغط الجوي، المليبار، الرياح، الأمطار الإعصارية، الأمطار الحمضية، الأمطار التضاريسية، التيارات البحرية.	الفصل الأول: الطقس والمناخ. عناصر المناخ.

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجدول والبيانات
الفصل الثاني نمذجة من الظواهر الجوية	التكاثف، السحب، التساقط، الندى، البرد، الثلج، الضباب، الصقيع، الجهة الهوائية، الجهة الهوائية الباردة، الجهة الهوائية العالية، المنخفض الجوي، الأعاصير التورنادو، الهاريكين، التيفون، النينو، النينا، موجة الحر.	<ul style="list-style-type: none"> - لعملية التكاثف أهمية كبيرة في حدوث وتكون الظواهر الجوية المختلفة، مثل: الأمطار، والثلوج. - يتكون الضباب الدخاني في المدن الصناعية؛ نتيجة اتحاد الدخان مع الضباب الناتج عن الأنشطة الصناعية. - تسقط الثلوج في العروض الوسطى والعليا والمناطق الجبلية العالية في فصل الشتاء. - يصبح البحر المتوسط مركزاً رئيساً من مراكز الضغط الجوي المنخفض في فصل الشتاء؛ بسبب وقوعه في المنطقة المعتدلة الدافئة. - تنشأ الأعاصير عند التقاء كتلة مدارية قارية بكتلة مدارية بحرية. - النينو والنيسا ظاهرتان طبيعيتان لا دخل للإنسان ونشاطاته بحدوثهما. - تسود موجات الحر على الأغلب في فصل الصيف. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقدّر أهمية أخذ الاحتياطات اللازمة للحد من الظواهر الجوية المختلفة، كموجات الحر والأعاصير والصقيع. - يقدّر عظمة الخالق في الكون. - يتعاون مع أفراد المجتمع على تجنب الآثار السلبية للظواهر الجوية المتطرفة. 	<ul style="list-style-type: none"> - استخدام الخرائط في تحليل المعلومات الجغرافية وتفسيرها. - إظهار قدرته على التفكير الناقد والتفكير العلمي. - التمييز بين أشكال التكاثف والتساقط. - استخلاص المعلومات من الأشكال والرسوم البيانية. 	<ul style="list-style-type: none"> الشكل (١٣-١) ص ٢٦، الشكل (١٤-١) ص ٢٩، الشكل (١٥-١) ص ٣٠، الشكل (١٦-١) ص ٣١، الشكل (١٧-١) ص ٣٣، الجدول (٥-١) ص ٣٤، الشكل (١٨-١) ص ٣٤، الشكل (١٩-١) ص ٣٥، الشكل (٢٠-١) ص ٣٦، الجدول (٦-١) ص ٣٧، الشكل (١١-١) ص ٢٢

الأشكال والرسوم والجداول	المهارات	القيم والاتجاهات	الحقائق والتعميمات	المفاهيم والمصطلحات	المفردات
الشكل (٢٢-١) ص ٤٣، الشكل (٢٣-١) ص ٤٤، الشكل (٢٤-١) ص ٤٧، الشكل (٢٥-١) ص ٤٧، الشكل (٢٠-١) ص ٣٦، الجدول (٢٦-١) ص ٤٩، الشكل (٢٧-١) ص ٥٠، الشكل (٢٨-١) ص ٥١، الشكل (٢٩-١) ص ٥٢.	التمييز والمقارنة بين الأقاليم المختلفة المناخية حسب خصائصها، سواءً كانت في العالم أم الوطن العربي أم الأردن. - تحديد الامتداد الجغرافي لتوزيع الأقاليم المناخية في العالم والأردن على الخريطة.	- يتعاون مع زملائه الطلبة في تصنيف الأقاليم المناخية في كل من الوطن العربي والأردن.	- تم اعتماد العناصر المناخية الرئيسية أساساً لتقسيم العالم إلى أقاليم مناخية كبرى. - يتميز إقليم المناخ القطبي بالانخفاض الكبير في درجات الحرارة، وأمطاره قليلة تكون على هيئة ثلوج. - الإقليم السائد في الوطن العربي هو الإقليم الصحراوي. - يحتل الأردن موقعاً فريداً في قلب العالم، حيث يقع في أقصى الجنوب الغربي لقارة آسيا، ونقطة اتصال مهمة بين الشرق والغرب والشمال والجنوب. - يتفاوت توزع الأمطار داخل الأردن من إقليم إلى آخر.	التصنيف المناخي، الإقليم الاستوائي، الإقليم المداري، إقليم المناخ القطبي، مناخ البحر المتوسط.	الفصل الثالث: التصنيفات المناخية) - التصنيفات المناخية في العالم. - مناخ الوطن العربي. - مناخ الأردن.

تحليل المحتوى

الفصل الدراسي الأول / للعام الدراسي
عنوان الوحدة: قضايا بيئية

المبحث: الجغرافيا

وزارة التربية والتعليم
الصف: الثاني عشر، الفرع: الأدبي

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجدول
الفصل الأول: الإنسان والبيئة	البيئة، النظام البيئي المحالات، المستهلكات، المستهلكات، التوازن البيئي، الإخلال البيئي، النظرية الحتمية، النظرية الإمكانية، النظرية التوافقية.	<ul style="list-style-type: none"> - البيئة هي الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية والعناصر غير الحية. - توجد علاقة متبادلة بين الإنسان وبيئته، ما يحقق توازن بينهما - يسهم الإنسان في تحقيق التوازن البيئي عن طريق الاستغلال العقلاني لموارد البيئة. - استطاع الإنسان عن طريق تطويره للتكنولوجيا، التغلب على قسوة بعض الظروف الطبيعية القاسية. - تعدّ البيئات الصعبة مثل المناطق الحارة والحديدية معيقة إلى حد كبير في استغلال الإنسان لأنشطته المختلفة. - لم يكن للإنسان أي أثر سلبي في المرحلة الأولى التي عاشها؛ مرحلة (الجمع والانتقاط والصيد). - أدت ممارسات الإنسان غير العقلانية، إلى استنزاف مصادر الثروة الطبيعية وتلويث البيئة. 	<ul style="list-style-type: none"> - يبدرك أهمية النظم البيئية في الحفاظ على حياة الإنسان واستمراريتها. - يقدّر أهمية المحافظة على البيئة. - يستشعر قدرة الله عز وجل في التوازن البيئي. 	<ul style="list-style-type: none"> - المقارنات بين مكونات النظام البيئي الحية وغير الحية. - بيان التأثير الإيجابي والسلبى للإنسان في البيئة. - تفسير نظريات تطوّر علاقة الإنسان مع البيئة ومراحلها. - اقتراح حلول للمحافظة على التوازن البيئي. 	<ul style="list-style-type: none"> الشكل (١-٢) ص ٥٨ الشكل (٢-٢) ص ٥٩ الشكل (٣-٢) ص ٥٩ الشكل (٤-٢) ص ٦١ الشكل (٥-٢) ص ٦٣

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجداول
<p>الفصل الثاني: البيئة والتغير المناخي</p> <p>مفهوم التغير المناخي.</p> <p>طرائق التعرف إلى التغير المناخي.</p> <p>أسباب التغير المناخي.</p> <p>الآثار البيئية الناتجة عن التغير المناخي.</p>	<p>التغير المناخي، التلوث الجوي، التلوث المائي، تلوث التربة، النزوح البيئي.</p>	<p>يحدث التغير المناخي بسبب تزايد الأنشطة البشرية غير العقلانية على سطح الأرض.</p> <p>تزايد نسبة الملوثات في الغلاف الجوي، أدى إلى زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري.</p> <p>أسهمت الأنشطة البشرية، مثل قطع الغابات وإنشاء المصانع واستخراج النفط واستخدام المواد الكيماوية، إلى زيادة نسبة تركّز الغازات السامة في الغلاف الجوي وتقليل نسبة الأكسجين.</p> <p>يؤدي ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض إلى آثار بيئية متعددة.</p> <p>للتغير المناخي دور في انقراض العديد من أنواع الحيوانات والنباتات أو الزحف المكاني لهما.</p>	<p>يُعدّ دور الأردن في الحفاظ على البيئة ومعالجة مصادر التلوث.</p>	<p>التمييز بين العوامل الطبيعية والبشرية المسببة للتغير المناخي.</p> <p>تقييم الآثار البيئية الناتجة عن التغير المناخي.</p> <p>تحديد السواحل المهتدة بالفرق على خريطة العالم.</p> <p>إظهار القدرة على التفكير العلمي والتفكير الناقد.</p>	<p>الشكل (٢-٦) ص ٦٦، الشكل (٢-٧) ص ٦٧، الشكل (٢-٨) ص ٦٩، الشكل (٢-٩) ص ٧١.</p>

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجدول
<p>الفصل الثالث: حماية البيئة</p> <p>مفهوم حماية البيئة وطرائقها.</p> <p>الجهة المدولة لحماية البيئة.</p>	<p>حماية البيئة، قانون حماية البيئة ١٩٩٥م، الوعي البيئي، الثقافة البيئية، التربية البيئية.</p>	<p>تعد قضايا البيئة، من أخطر مشكلات العصر؛ نظراً إلى تأثيرها في سكان العالم. تعقد العديد من المؤتمرات والاتفاقيات الدولية لحماية البيئة، وتنظيم الأنشطة التي يقوم بها الإنسان. ركز قانون حماية البيئة عام ١٩٩٥م، في الأردن على جوانب تنظيمية وعملية وجزائية. تهدف الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة، إلى المحافظة على التوازن البيئي وتحقيق التنمية المستدامة.</p> <p>يتكوّن الوعي البيئي من ثلاثة مكونات: التربية البيئية والثقافة البيئية والإعلام البيئي، وهدفها تنمية السلوك الإيجابي للأفراد تجاه البيئة.</p>	<p>يُثمن دور الأردن والمؤسسات الدولية في حماية البيئة والمحافظة عليها. يبدى اهتماماً كبيراً نحو حماية البيئة. يولد أهمية التخطيط السليم في إدارة موارد البيئة.</p>	<p>بيان الطرائق التي يتبعها الإنسان لحماية البيئة. التمييز بين الوعي البيئي والتوعوية البيئية. التمييز بين الثقافة البيئية والتربية البيئية. اقتراح وسائل وطرائق مناسبة لحماية البيئة.</p>	<p>الشكل (٢-١٠) ص ٧٣ الشكل (٢-١١) ص ٧٧ الشكل (٢-١٢) ص ٧٨</p>

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجداول
<p>الفصل الرابع: التخطيط البيئي</p> <p>مفهوم التخطيط البيئي.</p> <p>فوائد التخطيط البيئي.</p> <p>أسس ومقومات التخطيط البيئي.</p> <p>الاقتصاد البيئي.</p>	<p>المفاهيم والمصطلحات</p> <p>التخطيط البيئي، التقييم البيئي، الحمولة البيئية، التنمية المتوازنة، الاقتصاد البيئي (الاقتصاد الأخضر)، السياسة البيئية، المحمية الطبيعية، التنمية النظيفه، الطاقة النووية، الوقود الحيوي، طاقة الرياح، الطاقة الشمسية، الطاقة الكهرومائية</p>	<p>الحقائق والتعميمات</p> <p>للتخطيط البيئي فوائد عديدة تسهم في المحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها. توجد علاقة متبادلة بين الاقتصاد والبيئة حيث تزوده البيئة بالمواد الأولية اللازمة لعملية الإنتاج.</p> <p>تعّد السياحة البيئية من أكثر مفاهيم التنمية المستدامة نموًا وانتشارًا؛ لأنها تحقّق التكامل بين الاقتصاد والمجتمع والبيئة.</p> <p>للسياحة البيئية فوائد عديدة على البيئة والاقتصاد والثقافة وحقوق الإنسان، وهذا ما آتّى إلى ازدهارها.</p> <p>الهدف من إنشاء المحميات الطبيعية في الأردن، هو الحفاظ على الأنواع النادرة من الحيوانات والنبات البرية والمهددة بالانقراض.</p> <p>تعّد محمية ضانا من أكبر المحميات الطبيعية في الأردن من حيث المساحة.</p> <p>أسهمت التنمية النظيفه في الحفاظ على البيئة لاعتمادها على مصادر الطاقة المتجددة.</p> <p>طاقة الرياح، هي عملية تحويل حركة الرياح من الطاقة الحركية إلى الطاقة الكهربية.</p>	<p>القيم والاتجاهات</p> <p>يدرك أهمية التقييم البيئي للمشاريع. يقدر دور الأردن في إنشاء المحميات الطبيعية والحفاظ على البيئة.</p> <p>يشتمل جهود الدول ومنها الأردن في استثمار مصادر الطاقة المتجددة.</p> <p>يبدى اهتمامًا واضحًا في التوجه نحو مصادر الطاقة المتجددة.</p>	<p>المهارات</p> <p>استخلاص المعلومات من الجداول الإحصائية والخرائط.</p> <p>تحديد مناطق توزع المحميات الطبيعية على خريطة الأردن.</p> <p>المقارنة بين مزايا مصادر الطاقة المتجددة.</p> <p>إظهار القدرة على التفكير العلمي والتفكير الناقد.</p>	<p>الأشكال والرسوم والجداول</p> <p>الشكل (٢-١٣) ص ٨٠، الشكل (٢-١٤) ص ٨٤، الشكل (٢-١٥) ص ٨٤، الشكل (٢-١٦) ص ٨٩، الشكل (٢-١٧) ص ٩١، الشكل (٢-١٨) ص ٩٢، الشكل (٢-١٩) ص ٩٣، جدول (٢-٢٠) ص ٩٤، الشكل (٢-٢٠) ص ٩٤، الشكل (٢-٢١) ص ٩٥، الشكل (٢-٢٢) ص ٩٥.</p>

تحليل المحتوى

الفصل الدراسي الثاني / للعام الدراسي

وزارة التربية والتعليم

عنوان الوحدة: علم دراسة أشكال سطح الأرض

المبحث: الجغرافيا

الصف: الثاني عشر، الفرع: الأدبي

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجداول
الفصل الأول: دراسة أشكال سطح الأرض	علم الجيومورفولوجيا، المعمورامسل الجيومورفولوجية، القوى الداخلية (عمامل البناء)، القوى الخارجية، خطوط الكتور، الفواصل الراسي.	- تعتمد صلابة الصخور على صلابة المعادن المكونة لها، فكلما زادت نسبة المعادن زادت مقاومتها للحت والتعرية. - تنشأ الجبال البركانية بفعل القوى الداخلية التي تحدث في باطن الارض. - تعمل العوامل الجيومورفولوجية على تشكيل معالم سطح الأرض مثل الأنهار والرياح والجليد والمياه الجوفية والأمواج. - تعدّ الخرائط الطبوغرافية من أهم الخرائط التي تظهر عليها ظاهرات سطح الأرض الطبيعية والبشرية. - تعدّ الصور الجوية والفضائية من أهم مصادر المعلومات لدراسة الجيومورفولوجية.	- يستشعر عظمة الخالق في تنوع أشكال سطح الأرض. - يقدر دور الرياح والأنهار في تشكيل معظم أشكال سطح الأرض. - يقدر دور التجوية في تكوين التربة والحطام الصخري.	- تفسير الحقائق والظواهر الجغرافية. - التمييز بين القوى الخارجية والداخلية، التي تسهم في تشكيل سطح الأرض. - حساب الفاصل الكتوري على الخريطة الطبوغرافية.	المشكل (٣-١) ص ١٠٥ المشكل (٣-٢١) ص ١٠٦ المشكل (٣-٣) ص ٧٥ المشكل (٣-٤) ص ١٠٨ المشكل (٣-٥) ص ١٠٩ المشكل (٣-٧) ص ١١٠ المشكل (٣-٨، ٩) ص ١١١

الأشكال والرسوم والجداول	المهارات	القيم والاتجاهات	الحقائق والتعميمات	المفاهيم والمصطلحات	المفردات
<p>الشكل (٣-١٠) ص ١١٤، الشكل (٣-١١) ص ١١٥، الشكل (٣-١٢) ص ١١٦، الشكل (٣-١٣، ١٤) ص ١١٧، الشكل (٣-١٥) ص ١١٨، الشكل (٣-١٦) ص ١١٩، الشكل (٣-١٧، ١٨) ص ١٢٠.</p>	<p>– التمييز بين التجوية الكيميائية والميكانيكية. – تكوين تعميم يربط فيه العلاقة بين التجوية (بنوعيهما) مع درجة الحرارة والأمطار.</p>		<p>– ظهر مفهوم التجوية من أثر العوامل الجوية التي تعمل على إضعاف وتفكك وتحلل المواد المكونة للصخر. – تنشط التجوية الكيميائية في المناطق الرطبة والدافئة، بينما تنشط التجوية الكيميائية في المناطق الجافة والباردة. – تؤدي زيادة الشقوق والمفاصل الصخرية إلى زيادة نشاط التجوية. – تحتاج التجوية إلى زمن طويل حتى يظهر تأثيرها في تشكيل معالم سطح الأرض. – العلاقة بين التجوية الكيميائية وكل من درجة الحرارة والأمطار علاقة طردية.</p>	<p>التجوية، التجوية الكيميائية، التجوية الميكانيكية، التجوية الحيوية، حفر التجوية، قباب التفتش.</p>	<p>الفصل الثاني: أثر العوامل الجوية في أشكال سطح الأرض. – التجوية وأنواعها. – العوامل المؤثرة في التجوية. – الأشكال الأرضية الناجمة عن التجوية.</p>

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجداول
الفصل الثالث: التعرية الريحية	التعرية، التذرية، الريحية، تربة اللويس، الكتيان الرملية، الشواهد الصخرية، الموائد الصخرية، الحماد، التلال الصخرية والمعزولة، الكتيان الهلالية، كتيان السييف، الكتيان النجمية.	<ul style="list-style-type: none"> - تعد الرياح من أهم العوامل الجيومورفولوجية المؤثرة في المناطق الجافة وشبه الجافة. - تقوم الرياح بعملية النقل عن طريق ثلاث طرائق، هي التعلق والقفز والرحف. - تقوم الرياح بعملية الإرساب عندما تضعف سرعتها. - تعد الصحاري الحجرية والموائد الصخرية، من أهم الأشكال الأرضية الناتجة عن الحت الريحي. - تعد الكتيان الرملية بأنواعها، أهم الأشكال الناتجة عن الإرساب الريحي. 	<ul style="list-style-type: none"> - يدرك دور الرياح في تشكيل بعض الأشكال الأرضية في المناطق الجافة وشبه الجافة. 	<ul style="list-style-type: none"> - تصنيف الأشكال الأرضية المختلفة الناتجة عن الحت والإرساب الريحي. - الربط بين سرعة الرياح وقدرتها على الحت والتذرية. 	<ul style="list-style-type: none"> الشكل (٣-١٩) ص ١٢٢. الشكل (٣-٢٠) ص ١٢٤. الشكل (٣-٢١، ٢٢) ص ١٢٥. الشكل (٣-٢٣، ٢٤) ص ١٢٦. الشكل (٣-٢٥، ٢٦) ص ١٢٧.
المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجداول

الأشكال والرسوم والجداول	المهارات	القيم والاتجاهات	الحقائق والأفكار والتعميمات	المفاهيم والمصطلحات	المفردات
الشكل (٢٧-٣) ص ١٢٩، الشكل (٢٨-٣) ص ١٣٠، الشكل (٢٩-٣) ص ١٣١، الشكل (٣٠-٣) ص ١٣٢، الشكل (٣١-٣) ص ١٣٢، الشكل (٣٢-٣) ص ١٣٣، الشكل (٣٤-٣) ص ١٣٦، الشكل (٣٦-٣) ص ١٣٧، الشكل (٣٨-٣) ص ١٣٨، الشكل (٤٠-٣) ص ١٤٠، الشكل (٤٢-٣) ص ١٤٠، الشكل (٤٣-٣) ص ١٤١.	<ul style="list-style-type: none"> - التمييز بين مسامية الصخر ونفاذيته. - المقارنة بين مراحل دورة التعرية النهرية. - تكوين تعميم بين كل من حجم الرواسب وسرعة النهر. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقدّر أهمية الماء بمختلف أنواعها في تشكيل معظم معالم سطح الأرض. - يثمن الأهمية السيساحية والاقتصادية لطبوغرافية الكارست. 	<ul style="list-style-type: none"> - تعدّ الأنهار أكثر العوامل الجيومورفولوجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض. - تزداد الطاقة النهرية بازدياد سرعة وكمية المياه الجارية. - تقوم الأنهار بمارسة ثلاث عمليات رئيسية في تشكيل سطح الأرض، هي (الحت، والنقل، والإرساب). - تتناسب قدرة النهر على الترسب تناسباً عكسياً مع سرعته. - تتميز دورة التعرية النهرية بثلاث مراحل رئيسية، هي (الشباب، والنضج، والشيخوخة). - تمثل الأمطار المصدر الرئيس للمياه الجوفية. - تعدّ الكهوف الكارستية وبالوعات الإذابة من أهمّ الأشكال الأرضية الناتجة عن المياه الجوفية. 	<ul style="list-style-type: none"> حوض التصريف النهري، خط تقسيم المياه، قناة النهر، كمية التصريف النهري، عرض قناة النهر، مصب النهر، الشلالات، الجداول، الخواثق، الدلتا، السهل الفيضي، مسامية الصخر، نفاذية الصخر، انقلاص، النقل النهري، أقاليم الكارست، الصواعد، الهوابط، خزان الماء الجوفي. 	<ul style="list-style-type: none"> - المياه الجوفية. - الرياح كعامل إرساب.

تحليل المحتوى

الفصل الدراسي الأول / للعام الدراسي
عنوان الوحدة: الجغرافيا السياسية

المبحث: الجغرافيا

وزارة التربية والتعليم
الصف: الثاني عشر، الفرع: الأدبي

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والأفكار والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجداول
الفصل الأول: مقدمة دراسة الجغرافيا السياسية.	الجغرافيا السياسية، الجيو بوليتيك، العولمة، الدولة، الدولة الموحدة، الدولة الفدرالية، الدولة	اهتم العلماء بدراسة موضوع الجغرافيا السياسية أمثال أرسطو، وابن خلدون، وراثزل. تدرس الجغرافيا السياسية الدولة بوصفها وحدة سياسية تتمتع بالسيادة. تنوّع الإدراي وفقاً لنظامها السياسي والإداري إلى دول مركزية (موحدة) ودول لامركزية. تنوّع أشكال أنظمة الحكم إلى نظام وراثي، ونظام جمهوري، ورئاسي، وبرلماني. تعتمد الدولة في رسم أنظمتها الانتخابية على طبيعة نظامها السياسي والاجتماعي والجغرافي.	- يدرك أهمية وجود الدولة في استقرار المجتمعات البشرية. - يبدى اهتماماً واضحاً في تبني النظام الانتخابي المناسب.	- التمييز بين الدول الدول الكونفدرالية والدول الفدرالية.	جدول (١-٤) ص ١٤٨ الشكل (٢،١-٤) ص ١٤٩ الشكل (٣-٤) ص ١٥٠ الشكل (٤-٤) ص ١٥٢ الشكل (٥-٤) ص ١٥٦

الأشكال والرسوم والجداول	المهارات	القيم والاتجاهات	الحقائق والأفكار والتعميمات	المفاهيم والمصطلحات	المفردات
الشكل (٦-٤) ص ١٥٨، الشكل (٧-٤) ص ١٦٠، الشكل (٤-٨+ب) ص ١٦١، الشكل (٤-٩، ١٠) ص ١٦٣	- استخلاص أنواع الحدود الموجودة في دول العالم بناءً على الأشكال الواردة على الفصل. - تعيين الأردن على الخريطة، وأبرز التعداديات التي طرأت على حدود الأردن.	- يقدّر أهمية موقع الوطن العربي الجغرافي والاستراتيجي في المجالات كافة. - يقيم أنواع الحدود السياسية من حيث التأثير في علاقة الدولة بغيرها. - يوافق على ضرورة الوحدة بين الدول العربية لتقليل النزاعات الحدودية.	- الحدود ظاهرة جغرافية قام الإنسان بتخطيطها على الخريطة وتحديداتها على الطبيعة. - من أهم وظائف الحدود الفصل بين الدول عن طريق الاتفاقيات والمعاهدات الموثقة والخرائط المفصلة. - تعدّ الحدود الجبلية أفضل أنواع الحدود؛ لأنها تفصل بين الدول لتناسبها مع امتداد السلاسل الجبلية. - تتسبب الحدود الهندسية بمشكلات عديدة بين الدول؛ لأنها لا تستند إلى معالم طبيعية وحضارية واضحة. - تؤدي الحدود السياسية إلى خلق العديد من المشكلات السياسية والاقتصادية، واستغلال الموارد الطبيعية.	الحدود السياسية، الحدود الترخوم، الحدود الطبيعية، الحدود النهرية، الحدود الحضارية، المياه الإقليمية، المياه الدولية، المواقع الاستراتيجية. الحدود السياسية، المفهوم ووظائف الحدود السياسية.	الفصل الثاني: الحدود السياسية - مفهوم ووظائف الحدود السياسية. - أنواع الحدود السياسية. - الآثار السلبية للحدود السياسية. - النزاعات والمشكلات الحدودية.
الشكل (٤-١١) ص ١٦٤، الشكل (٤-١٢) ص ١٦٥، الشكل (٤-١٣) ص ١٦٦، الشكل (٤-١٤، ١٥) ص ١٦٧	- تعيين الأردن على الخريطة، وأبرز التعداديات التي طرأت على حدود الأردن.	- يقدّر أهمية الحدود السياسية من حيث التأثير في علاقة الدولة بغيرها. - يوافق على ضرورة الوحدة بين الدول العربية لتقليل النزاعات الحدودية.	- تتسبب الحدود الهندسية بمشكلات عديدة بين الدول؛ لأنها لا تستند إلى معالم طبيعية وحضارية واضحة. - تؤدي الحدود السياسية والاقتصادية، واستغلال الموارد الطبيعية.	الحدود السياسية، المواقع الاستراتيجية.	أنواع الحدود السياسية. - الآثار السلبية للحدود السياسية.
الشكل (٤-١٦) ص ١٦٨، الشكل (٤-١٧) ص ١٦٩، الشكل (٤-١٨) ص ١٧٠، الشكل (٤-١٩) ص ١٧١، الشكل (٤-٢٠) ص ١٧٢، الشكل (٤-٢١) ص ١٧٣، الشكل (٤-٢٢) ص ١٧٤.	- تعيين الأردن على الخريطة، وأبرز التعداديات التي طرأت على حدود الأردن.	- يقدّر أهمية الحدود السياسية من حيث التأثير في علاقة الدولة بغيرها. - يوافق على ضرورة الوحدة بين الدول العربية لتقليل النزاعات الحدودية.	- تتسبب الحدود الهندسية بمشكلات عديدة بين الدول؛ لأنها لا تستند إلى معالم طبيعية وحضارية واضحة. - تؤدي الحدود السياسية والاقتصادية، واستغلال الموارد الطبيعية.	الحدود السياسية، المواقع الاستراتيجية.	أنواع الحدود السياسية. - الآثار السلبية للحدود السياسية.

المفردات	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والأفكار والتعميمات	القيم والاتجاهات	المهارات	الأشكال والرسوم والجداول
الفصل الثالث: العلاقات الدولية في الحرب والسلم. - مشكلات الحدود السياسية. - المشكلات الاقتصادية. - المشكلات الاجتماعية. - دور المنظمات الدولية.	المشكلة السياسية، الأقليات، القومية، الدينية، الأقليات العرقية، الأقليات العرقية، منظمة الأمم المتحدة. الأمم المتحدة.	- تسهم مشكلات الحدود في تهديد أمن الدول واستقرارها. - تظهر النزاعات الاقتصادية بين الدول حول تقسيم المياه واستغلال الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة الواقعة بين حدودها. - تظهر المشكلات الاجتماعية بين الدول بفعل الحدود؛ لوجود الأقليات العرقية القومية. - تأسست منظمة عصبة وهيئة الأمم المتحدة، بهدف تحقيق الأمن والسلم الدوليين.	- يحافظ على التنوع القومي والعرقى لأبناء الشعب الأردني الواحد. - يستنتج أهمية وجود منظمات عالمية لحفاظ على السلم والأمن الدوليين.	- استخدام خريطة العالم السياسية في تحديد أبرز مشكلات الحدود السياسية والاقتصادية لدول العالم. - التمييز بين عصبية الأمم وهيئة الأمم المتحدة.	الشكل (٤-٢٣) ص ١٧٧ الشكل (٤-٢٤، ٢٥) ص ١٧٨ الشكل (٤-٢٦، ٢٧) ص ١٨١.

الأشكال والرسوم والجداول	المهارات	القيم والاتجاهات	الحقائق والأفكار والتعميمات	المفاهيم والمصطلحات	المفردات
	<ul style="list-style-type: none"> - تحديد مكانة الجغرافيا السياسية للأردن بالنسبة إلى العالم. - تتبع تطور النظام السياسي في الأردن منذ بداية التأسيس. - استخلاص أبرز التحديات التي ظهرت في الورقة النقاشية السادسة لجلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقدر دور القوات المسلحة الأردنية في المحافظة على الأمن الوطني. - يثمن دور القيادة الهاشمية في تعزيز وحماية الأمن الوطني الأردني. 	<ul style="list-style-type: none"> - يعدّ الأمن الوطني من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها الدولة في المحافظة على سيادتها وأمنها وتطورها في المجالات كافة. - بدأ التطور السياسي في الأردن منذ تأسيس الأمير عبد الله بن الحسين إمارة شرق الأردن عام ١٩٢١م. - أسهمت قيادة جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين في تعزيز وحماية الأمن الوطني. - القوات المسلحة الأردنية درع الوطن وحامي حدوده، والمسؤولية عن نعمة الأمن والأمان التي ينعم بها المجتمع الأردني. - تعدّ منطقة شمال إفريقيا وشبه الجزيرة العربية أكثر المناطق جفافاً في العالم، ما جعل واقع المياه يشكل عامل اضطراب وعدم استقرار للمنطقة. 	<ul style="list-style-type: none"> الأمن الوطني، الأمن الغذائي، الأمن المائي، أمن الطاقة، الأمن القومي، الأمن الاستراتيجية الأمن القومي، أمن الأفراد، الأمن الداخلي، الأمن الإقليمي. 	<ul style="list-style-type: none"> الفصل الرابع: الأمن الوطني والقومي. - الأمن الوطني. - الأمن القومي. - المياه في الدول العربية ومحيطها.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ