



الجمهورية العربية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

دليل المعلم لتدريس كتب

الجغرافيا

للمصفوف (السابع - الثامن - التاسع)
من مرحلة التعليم الأساسي

حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم
١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

دليل المعلم

لتدريس كتب

الجغرافيا

للفوف (السابع + الثامن + التاسع)

من مرحلة التعليم الأساسي

تأليف

أ. سامي علي شمسان / رئيساً

أ. نجاة علي حُمد الحوري أ. محمد سعيد الرحبي
أ. عبد الجبار محسن مسعود د. عبدالله محمد أحمد
أ. مطهر سيف عبدالله أ. شبيب عبد القوي سيف

الإخراج الفني

التصوير: عبدالولي الرهاوي
الرسم والخرائط: عبد الجبار محسن مسعود
الصف والتصميم: بسام أحمد العامر
خالد أحمد العلفي

أشرف على التصميم: حامد عبدالعالم الشيباني



النشيد الوطني

رددي أيتها الدنيا نشيدي ردييه وأعيدي وأعيدي
واذكري في فرحتي كل شهيد وامنحيه خللاً من ضوء عيدي

رددي أيتها الدنيا نشيدي
رددي أيتها الدنيا نشيدي

وحدتي .. وحدتي .. يا نشيداً رائعاً يملأ نفسي أنت عهد عالق في كل ذمّة
رايتي .. رايتي .. يا نسيجاً حكته من كل شمس أخلدي خافقة في كل قمّة
أمتي .. أمتي .. امنحيني البأس يا مصدر بأسٍ واخبريني لك يا أكرم أمة

عشت إيماني وحبّي أمميّا
ومسيري فوق دربي عربيّا
وسبقى نبض قلبي يمينا
لن ترى الدنيا على أرضي وصيا

المصدر: قانون رقم (٣٦) لسنة ٢٠٠٦م بشأن السلام الجمهوري ونشيد الدولة الوطني للجمهورية اليمنية

أعضاء اللجنة العليا للمناهج

أ.د. عبدالرزاق يحيى الأشول.
د. عبدالله عبده الحامدي.

أ/ جميل علي الخالدي.	د/ صالح ناصر الصوفي.
أ.د/ محمد عبدالله الصوفي.	د/ أحمد حسن العمري.
أ/ عبدالكريم محمد الجنداري.	د/ عبد الوهاب عوض كويران.
د/ عبدالله علي أبو حورية.	د/ إبراهيم محمد الحوثي.
د/ عبدالله للسل.	د/ علي قاسم إسماعيل.
أ/ منصور علي مقبل.	د/ عبدالقادر محمد العلي.
أ/ أحمد عبدالله أحمد.	أ/ محمد هادي طواف.
أ/ محمد عبدالله زيارة.	أ/ لطفية أحمد حمزة.
أ/ خالد محمد الجباري.	

قررت اللجنة العليا للمناهج في اجتماعها رقم (٣١) وتاريخ ١٣ / ١ / ٢٠٠٢م طباعة هذا الدليل وتوزيعه
للعام الدراسي ٢٠٠١ / ٢٠٠٢م .

الطبعة الثانية

١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م

أعزائي المعلمين، عزيزاتي المعلمات :

لأن التطوير كلٌّ لا يتجزأ .. كان لا بد من أن تخضع المناهج التعليمية الحديثة - في طرق تدريسها - إلى مرجعية واحدة موحدة، بدلاً من إبقائها خاضعة لمنطق تعددية الاجتهادات وتباينها، ولما تستوجبه ضرورات تطوير سبل التواصل بين طرفي العملية التدريسية، بحيث تعم الفائدة على المعلم والطالب في آن واحدٍ معاً .. كان لا بد من أن يكون هناك دليل مصاحب لكل كتاب مدرسي حتى يتحقق هدف اكتمال التطوير في هذا الجانب ليسهم في توضيح أسس الفلسفة التربوية ومبادئ السياسة التعليمية والمنطلقات والأهداف العامة للنظام التعليمي في اليمن، وكذلك الأهداف الخاصة لكل مادة من المواد، وأساليب واستراتيجيات التعليم والتقويم والخطة التدريسية والإرشادات العامة لتدريس الكتاب المدرسي .

نأمل من كل معلم ومعلمة اعتبار « دليل المعلم » مفتاحاً لاستيعاب مادة تخصصهم التدريسي، وأداة لتمكين طلابهم من فهم محتواها .
ومما لا شك فيه أن هذا الدليل هو محاولة أولية لا يستغني عن ملاحظات ومقترحات المعلمين الذين يضطلعون بأعظم مهنة وأسمى رسالة، لإثراء وتطوير هذا الدليل في طبعاته التالية في الجانبين العلمي والمنهجي مرحبين بكل ملاحظاتهم .
والله ولي الهداية والتوفيق ،،،

أ.د. عبدالرزاق يحيى الأشول
وزير التربية والتعليم
رئيس اللجنة العليا للمناهج

﴿ أَفْمَنْ يَمْشِي مُكِبًّا عَلَى وَجْهِهِ أَهْدَىٰ أَمَّنْ يَمْشِي سَوِيًّا عَلَىٰ صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴾ سورة المائدة.

عزيزتي المعلمة / عزيزتي المعلم:

ها هو دليل كتب الجغرافيا للصفوف (٧-٩) بين يديك، والذي تمثل أحد الإنجازات التي صاحبت عملية تطوير المناهج التعليمية في التعليم العام، التي اعتمدت على منطلقات أساسية للمنهج مستمدة من مبادئ العقيدة الإسلامية السمحة، ودستور الجمهورية اليمنية، وأهداف الثورة اليمنية، وتراث وثقافة المجتمع اليمني، وأسس نفسية، وتربوية، وعصرية محلية، وعالمية تم في ضوء ذلك تطوير منهج الجغرافية لمرحلة التعليم الأساسي، وتضمن هذا المنهج أوعية ناقلة لمحتواه، وأنشطته، وأساليبه وفقاً للأهداف المرسومة، وتحددت هذه الأوعية بكتاب المعلم، ودليل المعلم باعتبارهما مكملان لبعضهما لتنفيذ عملية التعلم، كونهما مفردات لمصادر التعلم العديدة. وعند التفكير في إعدادنا لهذا الدليل راجعنا الملاحظات والنتائج التي حصلنا عليها من التجريب والتقويم للمناهج في الميدان التربوي، وهذه الملاحظات والنتائج هامة ومفيدة؛ حيث كشفت لنا عن احتياجات المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات التي تمكنهم من فهم ما يتضمنه الكتاب المدرسي.

وتأتي أهمية هذا الدليل كونه يقدم المساعدة في توضيح كيفية الاستفادة من الوقت، والمال، والموارد المتاحة بأكبر قدر من الفاعلية، والإجابة عن تساؤلات المعلمين، وقيادات المدارس بشرح كيفية عمل أشياء ضرورية للغاية في تنفيذ التعلم بفاعلية كبيرة بما يحقق مردود أفضل.

وهذا الدليل مفيدٌ بدرجة كبيرة للمعلمين الذين عُيِّنوا حديثاً، ومن لديهم خبرة في العمل وتنقصهم الخبرات المهنية التربوية، ومن يقومون

بتجريب المنهج وتقويمه، وهو مُعين لأولياء أمور الطلاب لمتابعة تحصيل أبنائهم.

ويحوي هذا الدليل موضوعات تتناول منطلقات عامة لتطوير منهج الجغرافيا، وموجهات تربوية؛ لتنفيذ المنهج، وتنظيم كتاب المعلم، بالإضافة إلى القراءات الإثرائية، وقوائم بالمصطلحات الجغرافية.

لذا ينبغي عليك - عزيزي المعلم / عزيزتي المعلمة - أن تبدع في تعاملك مع هذا الدليل. تستعمله كمرجع تربوي للحصول على مزيد من المعلومات، وكمرشد لتوضيح كيفية إدارة التعلم الصفي واللاصفي، وفقاً للظروف المتاحة والتي تستطيع توفيرها؛ لتمكّنك من اختيار أفضل البدائل في تنفيذ التعلم.

لذلك ينبغي قراءة الدليل، وكتاب المعلم قراءة فاحصة متأنية من البداية حتى النهاية، بالترتيب دون تقديم أو تأخير، ذلك لأن كثيراً من المعلومات والأفكار يعتمد شرحها على ما يتقدم، وتسجيل آرائك الشخصية وملاحظاتك أولاً بأول. كما عليك قراءة مناهج المواد الإنسانية والطبيعية التي تتوازي مع منهج الجغرافية لتتمكن من تحديد نقاط الترابط، والتكامل والتتابع فيها. وبهذه الطريقة ستجني فائدة كبيرة، وستتمكن من إفادتنا في تحسين وتطوير المنهج.

نأمل أن نكون قد وفّقنا في تقديم مادة كافية وواضحة تيسر للزملاء المعلمين والمعلمات تنفيذ عملية التعلم في مدارسهم.

والله ولي الهداية والتوفيق

المؤلفون.

المحتويات

الصفحة

الموضوع

٧	الفصل الأول : المنطلقات العامة للمناهج
٨	أولاً : فلسفة التربية في اليمن
٩	ثانياً : مبادئ السياسة التعليمية
١٠	ثالثاً : الأهداف العامة للنظام التعليمي
١٢	رابعاً : أهداف التعليم الأساسي
١٢	خامساً : الكفايات الأساسية
١٦	الفصل الثاني : الجهات التربوية
١٧	أولاً : المنهج وأهدافه
٢٢	ثانياً : متطلبات التدريس
٢٩	ثالثاً : أساليب التقويم
٣٦	الفصل الثالث : تنظيم منهج الجغرافيا للصف السابع (جغرافية الأرض والبيئة)
٣٧	مقدمة كتاب التلميذ
٣٩	توزيع الحصص المقررة
٣٩	نموذج درس تطبيقي
٤١	الوحدة الأولى : الأرض والكون
٤٧	الوحدة الثانية : الإحداثيات والخرائط
٥٢	الوحدة الرابعة : الغلاف الجوي
٥٦	الفصل الرابع : تنظيم منهج الجغرافيا للصف الثامن (جغرافية القارات)
٥٧	مقدمة كتاب التلميذ
٥٩	توزيع الحصص المقررة
٥٩	نموذج درس تطبيقي
٦١	الوحدة الأولى : اليابسة والماء
٦٦	الوحدة الثالثة : قارة أفريقيا
٧١	الوحدة السادسة : قضايا عالمية معاصرة

المحتويات

الصفحة

الموضوع

٧٦	-----	الفصل الخامس : تنظيم منهج الجغرافيا للصف التاسع (جغرافية الجمهورية اليمنية والوطن العربي)
٧٧	-----	هيكلية كتاب التلميذ
٧٩	-----	توزيع الحصص المقررة
٨٠	-----	نموذج درس تطبيقي
٨٢	-----	الوحدة الأولى : بيئات اليمن متنوعة
٨٧	-----	الوحدة الثانية : السكان والتنمية في اليمن
٩٢	-----	الوحدة الثالثة : الموارد الاقتصادية للجمهورية اليمنية
٩٨	-----	الوحدة الرابعة : البيئة العربية ومشكلاتها
١٠٣	-----	الفصل السادس : قراءات إثرائية
١٠٤	-----	أولاً : قراءات جغرافية
١٢٣	-----	ثانياً : مصطلحات جغرافية
١٢٧	-----	المراجع

الفصل الأول

المنطلقات العامة للمناهج

أولاً : فلسفة التربية في اليمن

تنبثق فلسفة التربية وأهدافها من عقيدة الشعب الإسلامية، ودستور البلاد، وتراثها العربي والإسلامي، ومن أهداف ثورتي سبتمبر وأكتوبر، ومن رصيد الحركة الوطنية اليمنية وتجربتها، ومن خصائص المتعلم وحاجات المجتمع، ومن طبيعة المعرفة وتطورها. وتقوم فلسفة التربية على الأسس التالية:

- ١ - وحدانية الله وألوهيته، وعبودية الإنسان له.
- ٢ - الله خلق الكون وسخره للإنسان وفق سنن إلهية دقيقة وثابتة، وعلى الإنسان الكشف عنها لينتفع بخيرات الكون ويزداد إيماناً بالله.
- ٣ - الإسلام عقيدة وشريعة، ونظام شامل ينظم شؤون الحياة ويكرم الإنسان ويحترم العقل، ويدعو إلى العلم والابتكار والإبداع.
- ٤ - المثل العليا العربية والإسلامية والإنسانية، القائمة على مكارم الأخلاق واحترام حقوق الإنسان وحرية وكرامته.
- ٥ - الإسلام، ونظريته للكون والإنسان والحياة والعلم.
- ٦ - حب الوطن والاعتزاز به، واحترام نظامه وقوانينه، والحفاظ على ثرواته الطبيعية وآثاره التاريخية وممتلكاته العامة، والاستعداد لخدمته وحمايته، واجب ديني ووطني.
- ٧ - لجمع أبناء الشعب، في ظل العدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص، التمتع بحقوقهم والاستفادة من موارد بلادهم ومن الخدمات العامة التي تقدمها الدولة.
- ٨ - احترام حرية الفرد وكرامته، والفرد مسؤول مباشرة عن أفعاله أمام خالقه ومجتمعه وضميره.
- ٩ - اعتبار مصادر المعرفة والعلوم المتعددة، وحدة واحدة في منطلقاتها وغاياتها.

- ١٠ - للأمة العربية دورها التاريخي ولغتها وثقافتها وحضارتها وقيمها الأخلاقية العليا.
- ١١ - اللغة العربية عماد الثقافة العربية والإسلامية والهوية القومية، باعتبارها أداة للتواصل ووسيلة لفهم القرآن الكريم والسنة النبوية والتراث، وتتميز بقدرتها المتجددة مع تطور الحياة ودقتها في التعبير عن الأفكار والمشاعر والمعارف، لذا فهي لغة التعليم في مختلف مراحل وأنواع ومواده.
- ١٢ - الأمة العربية حقيقة تاريخية راسخة، والوحدة العربية ضرورة حيوية لوجودها وتقدمها، واللغة العربية ركن أساس في وجود الأمة العربية، وعامل من عوامل وحدتها ونهضتها.
- ١٣ - التمسك بعروبة فلسطين وهويتها الإسلامية وبجميع الأجزاء المغتصبة من الوطن العربي والإسلامي.
- ١٤ - الانتماء للأمة الإسلامية واجب شرعي يربط بين جميع المسلمين عقيدة، وتاريخاً، وقيماً، وثقافة، ومصالح.
- ١٥ - الأخوة في العقيدة بين الأفراد والجماعات، وتوطيد العلاقات بين الشعوب والدول الإسلامية.
- ١٦ - الانفتاح الواعي على الثقافات والحضارات العالمية، تجسيدا للتطلعات النبيلة للشعب اليمني، وبما يحقق التعارف والتفاهم بين الشعوب، ويساعد على التعاون البناء وتبادل المصالح بما لا يتعارض مع الثوابت الشرعية والوطنية للشعب.
- ١٧ - الاهتمام بالقضايا والمشكلات الدولية، ومبادئ العدالة والمساواة والسلام العالمي، والاحترام المتبادل بين الشعوب والدول والحضارات،

- والقدرة على الإسهام في التعامل معها.
- ١٨- التنشئة الأسرية السليمة أساس صلاح الفرد والمجتمع.
- ١٩- تماسك الأسرة على أساس الاحترام والتآلف والتكافل والتعاون.
- ٢٠- قيام الفرد بدوره الاجتماعي يفرض عليه تنمية جميع جوانب شخصيته، والإخلاص في تأدية أعماله، وإتقانها.
- ٢١- اليمن وحدة لا تتجزأ، وهي دولة عربية إسلامية مستقلة ذات سيادة.
- ٢٢- الشعب اليمني جزء لا يتجزأ من الأمة العربية والإسلامية.
- ٢٣- لليمن تراثه الحضاري الذي يؤهله للإسهام في بناء الحضارة العربية الإسلامية، وفي التفاعل مع الحضارات الإنسانية.
- ٢٤- اليمنيون متساوون في الواجبات والحقوق العامة التي يكفلها الإسلام الحنيف.
- ٢٥- الدفاع عن العقيدة وسيادة الوطن واستقلاله ووحدته واجب إيماني.
- ٢٦- الشعب اليمني وحدة متكاملة تقوم على التعاون، ولا مكان فيها للتعصب المذهبي أو المناطقية أو الطائفية أو القبلي أو الأسري أو الحزبي.
- ٢٧- العدل والتكافل الاجتماعي وضمان التوازن بين حاجات الفرد وحاجات المجتمع أساس تماسك المجتمع وبقائه.
- ٢٨- تقدم المجتمع رهن بانتظام وتعاون أفراد وفئاته، سياسياً واقتصادياً واجتماعياً وعلمياً، في إطار النظام الديمقراطي والصالح الوطني والقومي والإسلامي.
- ٢٩- نظام الحكم في اليمن نظام جمهوري شوروي ديمقراطي، يقوم على التعددية الحزبية والتبادل السلمي للسلطة، والولاء فيه لله ثم للوطن والثورة.

- ٣٠- العلم والتكنولوجيا والبحث العلمي والتخطيط المنظم أركان أساسية في بناء قوة المجتمع، بما يمكنه من تحقيق التقدم، ومواجهة تحديات تنمية واستثمار موارده البشرية والطبيعية.
- ٣١- المشاركة السياسية والاجتماعية والثقافية، في إطار النظام الديمقراطي ومبادئ الدستور، حق للفرد وواجب عليه إزاء مجتمعه ووطنه.
- ٣٢- الإنسان يؤثر في البيئة التي يعيش فيها وينتفع بمواردها، وذلك يقتضي الحفاظ على بيئة صحية متوازنة تسمح بالتنمية المستدامة للمجتمع.

ثانياً: مبادئ السياسة التعليمية في اليمن

- ١ - مواءمة النظام التعليمي وتكامله وتوازنه: توجيه النظام التربوي والتعليمي ليكون أكثر مواءمة لحاجات المجتمع المتطورة، ومتطلبات التنمية الوطنية والتطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة، وليكون أكثر قدرة على تحقيق التكامل والتوازن بين حاجات الفرد وحاجات المجتمع من جهة ومقومات الذاتية الثقافية للمجتمع، ومتطلبات العصر ثقافياً وتكنولوجياً من جهة أخرى.
- ٢ - تنويع التعليم: تنويع التعليم الثانوي ومؤسساته بما يلبي احتياجات التنمية في الوطن.
- ٣ - التخطيط والبحث العلمي: ترسيخ المنهج العلمي في التخطيط، والاعتماد على البحوث والدراسات، في عملية تطوير النظام التربوي في جميع المراحل التعليمية، وفي بناء المناهج وتنفيذها وتقويمها ومتابعتها، والربط في التعليم قبل التخصصي بين المعارف النظرية وتطبيقاتها في توزيع الخدمات

ميولهم وقدراتهم ورعايتها، أساساً في تطوير المناهج وتحسين عملية التعليم والتعلم.

١١- احترام العمل: تضمين المناهج قدرًا كافيًا من العلوم والتكنولوجيا، وإدخال العمل المنتج في صلب المناهج والأنشطة المدرسية، وتكوين اتجاهات مهنية وحرفية إيجابية لدى التلاميذ.

١٢- أهمية المنهج: تلبي المناهج الدراسية، في الجمهورية اليمنية، الأسس والأهداف العامة والخاصة الواردة في (القانون العام للتربية والتعليم)، وتخضع للمراجعة الدورية بالتنسيق أو التحديث، لتواكب التطورات العلمية والتكنولوجية، والمعلوماتية، وتتبع الجديد في نظرية التربية وعلم النفس التربوي.

١٣- طرائق التدريس: ينبغي أن تنمي طرائق التدريس وأساليبها روح الإبداع والابتكار وحل المشكلات، وحب التعلم الذاتي، كما تنمي ملكة التفكير الحر والمستقل، وتتجنب التلقين والحفظ غير الهادف.

١٤- تعليم الفتاة: إتاحة الفرصة للفتاة اليمنية في تلقي التعليم الذي يلبي تطلعاتها وخصائصها وتذليل الصعوبات التي تحول دون إقبالها على التعليم، وإنشاء مؤسسات تعليمية خاصة بها.

ثالثاً : الأهداف العامة للنظام التعليمي

يهدف النظام التعليمي إلى تحقيق تربية شاملة متجددة، تسهم في تنمية الجوانب الروحية والخلقية والوجدانية والاجتماعية والعقلية والجسمية والجمالية للمواطن اليمني، وصولاً إلى تكوين إنسان سليم، صالح، منتج، وقادر على:

- ١ - استيعاب مبادئ وتعاليم العقيدة والشريعة الإسلامية.
- ٢ - حمل مشاعر التقديس والإجلال والاحتراف بالقرآن الكريم، والسنة النبوية، والعمل بهما.
- ٣ - الاعتزاز بأهمية الشعائر الإسلامية وتعظيمها والالتزام بأدائها.

والإمكانات التعليمية بين المحافظات والمناطق، ومجانية التعليم في كل مرحلة، وإلزاميته في مرحلة التعليم الأساسي (٩ سنوات)، ومراعاة الظروف الاجتماعية والاقتصادية التي تقف عائقاً أمام بعض الأسر للاستفادة من حق أبنائها في التعليم، وتوفير الرعاية الصحية المدرسية في مختلف المراحل.

٤ - بناء الشخصية: توجيه النظام التربوي نحو بناء الشخصية بكل جوانبها، وتنمية قدرة المواطن على التفكير العلمي والتحليل والنقد، والمبادرة والإبداع والحوار الهادف، والمشاركة الفاعلة في تطوير المجتمع والدولة.

٥ - التعليم المستمر: تبني مبدأ التربية مدى الحياة، والتأكيد على التعليم والتثقيف الذاتي المستمر، وإيجاد المجتمع المتعلم، وضرورة تنويع المؤسسات التعليمية المتخصصة القادرة على مواكبة التطور العلمي المتسارع.

٦ - التعليم الأهلي: جميع مؤسسات التعليم الأهلي والتخصصي تخضع للأسس الفلسفية الواردة بهذه الوثيقة.

٧ - رسالة التعليم: مهنة التعليم رسالة سامية، لها قواعدها الخلقية والمهنية، اللازمة لممارسة العمل التربوي.

٨ - محورية المعلم: المعلم حجر الزاوية في إصلاح وتطوير النظام التعليمي والمناهج، ولذلك يجب الاهتمام بتأهيله وتدريبه.

٩ - التعليم والتعلم للحياة: الاهتمام بالحياة العملية والمهنية، والربط بين الجوانب والمعارف النظرية والأنشطة العملية والتطبيقية، والاستفادة من مصادر البيئة، وذلك لأغراض تربوية وتنموية واجتماعية.

١٠ - مراعاة خصائص المتعلم: اعتبار التعرف على حاجات وخصائص المتعلمين، واكتشاف

٤ - استيعاب عناصر التراث اليمني بأبعاده (العربية والإسلامية والإنسانية)، والتمثل الواعي لما فيه من مبادئ ومثل، واستخلاص العبر منه لأجل حاضر قويم ومستقبل أفضل.

٥ - استيعاب اللغة العربية، لغة الشعب اليمني ولغة القرآن، وإتقان استخدامها في التعليم والاتصال مع الآخرين، وفي التعبير عن الذات بوضوح ويسر.

٦ - فهم قضايا مجتمعه اليمني، وأمتة العربية والإسلامية، وإدراك خطورة التحديات التي تواجهها، وضرورة التصدي لها.

٧ - محاربة الاستعمار بكافة أشكاله، والتصدي للتلأمر الصهيوني، والعمل على تحرير فلسطين وكافة الأراضي العربية المحتلة، باعتبار ذلك القضية الجوهرية للأمة العربية والإسلامية.

٨ - الاستيعاب الواعي للتكنولوجيا الحديثة والمعلوماتية وأهميتها ومشكلاتها، واكتساب مهارات التعامل معها وإتقان استخدامها، والإسهام في تطويرها بما يخدم المجتمع والإنسانية.

٩ - استيعاب الحقائق والمفاهيم والعلاقات المتصلة بالبيئة الطبيعية والجغرافية والاجتماعية والثقافية والبشرية، على المستوى المحلي والوطني والعربي والإسلامي والعالمي، وتوظيف هذه الحقائق والمفاهيم والعلاقات بإيجابية وفاعلية في الحياة.

١٠ - التفكير الرياضي، واستخدام الأنظمة العددية والعلاقات الرياضية في مجالات العلم وشؤون الحياة.

١١ - استيعاب الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمبادئ والنظريات والعمليات العلمية، وتنمية قدرات التعامل معها، واستخدامها في تفسير الظواهر الكونية والاجتماعية، وتوجيهها

نحو تعميق الإيمان بالله وخدمة الإنسان وحل مشكلاته، وتوفير أسباب رفاهيته.

١٢ - اكتساب مهارات التفكير العلمي الناقد والموضوعي، وإتقان أساليب البحث العلمي، ومهارات جمع البيانات وتحليلها وتنظيم المعلومات ومعالجتها، واستخدام النتائج في تفسير الظواهر والأحداث، والتنبؤ بالمستقبل واستشراف آفاقه، وحل المشكلات واتخاذ القرار الرشيد.

١٣ - استيعاب القضايا الوطنية وطبيعة النظام السياسي والاقتصادي والممارسة الديمقراطية، والالتزام بأداء الواجبات والتمسك بالحقوق الخاصة والعامة، وتحمل المسؤولية واحترام حقوق الآخرين والدفاع عنها.

١٤ - إدراك أهمية وطبيعة التطور العلمي والتكنولوجي والقيام بدوره في مواجهة متطلبات التنمية الشاملة إسهاماً في بناء المجتمع المنتج وفي صنع التقدم العلمي والتطور الشامل للوطن.

١٥ - اكتساب المهارات الحديثة العملية والمهنية والتخصصية المناسبة لحاجات العمل وإتقانه.

١٦ - الاهتمام بنموه وصحته، واستيعاب القواعد الغذائية والصحية، وممارسة الأنشطة الرياضية لضمان النمو الجسمي السليم والمتوازن.

١٧ - تذوق الجوانب الجمالية في مظاهر الطبيعة، ومجالات الحياة، والفنون المختلفة، والاهتمام بالأنشطة الفنية واستثمار القدرات الذاتية والأوقات الحرة في تنمية المواهب وجوانب الإبداع والابتكار، بما يتفق مع الخصوصيات القيمة للمجتمع.

١٨ - اكتساب الثقة بالنفس والاعتماد على الذات والتحلي بروح المبادرة، واتخاذ القرار، والتعلم والتثقيف الذاتي، والتكيف الشخصي،

- ٩ - القدرة على ربط الحقائق والمعرفة العلمية بالظواهر الطبيعية.
- ١٠ - الإلمام بالمعارف والعمليات الأساسية في العلوم والاستفادة منها في حياته.
- ١١ - التحلي بالقيم والاتجاهات والميول العلمية.
- ١٢ - التعرف على ملامح النظام السياسي الوطني والاعتزاز بالثورة والجمهورية والوحدة.
- ١٣ - التعرف على ملامح النشاط الاقتصادي ودعاماته ومجالاته.
- ١٤ - القدرة على أداء بعض المهارات الحرفية.
- ١٥ - احترام العمل اليدوي.
- ١٦ - الحرص على سلامة البيئة ونظافتها وجمالها وحماية الموارد الطبيعية.
- ١٧ - التذوق للفنون المختلفة.
- ١٨ - الوعي بأهمية اللياقة البدنية والصحية، والعمل على تحقيقها في نفسه، وأسرته، وممارسة النشاطات الأدبية والفكرية والفنية والرياضية.
- ١٩ - الشعور بأنه فرد في جماعة له حقوق في إظهارها، وعليه واجبات نحوها، وكما عليه التمسك بحقوقه، عليه احترام واجباته.
- ٢٠ - إحسان التعامل مع مخرجات التكنولوجيا التي تقابلها.
- ٢١ - إدراك قيمة الوقت.
- ٢٢ - الإلمام بكفايات هذه المرحلة من التعليم العام.

خامساً: الكفايات الأساسية:

- يتم تحقيق أهداف هذه المرحلة من خلال اكتساب الكفايات الأساسية في المجالات التالية:
- المجال اليماني:**
- ١ - يتعمق إيمانه بالله تعالى وتوحيده في ألوهيته وربوبيته وصفاته وأسمائه الحسنى، وبملائكته وكتبه ورسوله واليوم الآخر والقدر خيره وشره.

والوعي بقواعد السلوك الاجتماعي والأخلاقي وتمثلها في التعامل مع الآخرين.

- ١٩ - الاهتمام الواعي بالقضايا التي تمس حياة الفرد والمجتمع مثل قضايا ومشكلات السكان والبيئة والصحة والمياه والفقر والمرض، والثأر، والأمية وحقوق الإنسان وتعليم الفتاة، ونحوها.

رابعاً: أهداف التعليم الأساسي

في هذه المرحلة ينبغي التركيز على اكتشاف احتياجات التلاميذ واتجاهاتهم وميولهم ومواهبهم، وحسن إنمائها وتوجيهها بما يطور من قدراتهم الذاتية، وينمي استعداداتهم للتعامل مع الحياة اليومية ومتطلباتها، ومع محيطهم الأسري والاجتماعي والطبيعي، ومواصلة تعليمهم الثانوي. وبشكل خاص يسعى التعليم في هذه المرحلة لتمكين التلميذ / التلميذة من:

- ١ - المعرفة الضرورية بالمبادئ والشعائر والقيم والنظم، والأحكام الإسلامية، وتمثلها في التعامل والسلوك.
- ٢ - إجادة أساسيات اللغة العربية.
- ٣ - معرفة الحقائق الأساسية والوقائع التاريخية المتعلقة بحضارة وتاريخ الشعب اليمني كجزء من تاريخ الحضارة العربية والإسلامية وتاريخ الإنسان بوجه عام.
- ٤ - حب الوطن والاعتزاز به، وحب الأسرة والمجتمع.
- ٥ - الاستعداد الكامل لتحمل المسؤوليات المترتبة عليه تجاه وطنه وأسرته ومجتمعه.
- ٦ - التعرف على حقائق البيئة الطبيعية والجغرافية لليمن والوطن العربي الكبير، وعلى أوليات هذه الحقائق على المستويين الإسلامي والعالمي.
- ٧ - معرفة المهارات الأولية للغة أجنبية واحدة.
- ٨ - معرفة التعامل مع الأنظمة العددية والعمليات الرياضية الأساسية والأشكال الهندسية وإتقانها.

٢ - يفهم بيئته المحلية والوطنية بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية .

٣ - يدرك موارد مجتمعه ووسائل الإنتاج فيه .

٤ - يشعر بأهمية العلم والثقافة للمجتمع وآثارهما، ويحرص على الاستزادة منهما .

٥ - يكتسب من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم المختلفة ما يعينه على مواصلة دراسته في المراحل اللاحقة ومواجهة المواقف الحياتية .

٦ - يميز المبادئ المهنية والحرفية الأساسية، وتطبيقاتها في مجالات الحياة .

٧ - يعرف أعضاء جسمه ووظائفها وكيفية المحافظة عليها، وطرق الوقاية من الأمراض والأوبئة الشائعة .

٨ - يعرف تاريخ اليمن، في العصور المختلفة، وعلاقته بتاريخ أمته العربية والإسلامية .

٩ - يعرف الأهمية الإسلامية لليمن تاريخاً وحضارة وموقعاً، ويعتز بدوره الريادي في الفتوحات الإسلامية، وفي نهضة الأمة العربية والإسلامية .

١٠ - يفهم واقع وطنه وأمته العربية والإسلامية وقضاياها، ويشعر بالخطاطر التي تهددها، بحسب مرحلة نموه .

١١ - يحب الاستطلاع والاطلاع، ويبحث عن إجابات لتساؤلاته .

مجال النمو :

● النمو الجسمي :

١ - يتبع العادات الصحية في المأكل والمشرب والملبس والنوم واللعب والاستذكار، ويتبعد عن الضار منها، بما يفيد صحته وأسرته ومجتمعه .

٢ - يدرك العلاقة بين بذل الجهد، الذهني والعضلي، والحاجة للغذاء .

٣ - يحرص على تقوية أعضاء جسمه وصقل قوته البدنية .

٢ - يترسخ إيمانه بالرسول ﷺ، وبرسالته .

٣ - يحب الله تعالى، ويعظمه، ويسبحه، ويخشاه، ويرجوه .

٤ - يؤمن بأن الإسلام منهج شامل للحياة، وأن القرآن الكريم والسنة النبوية مصدر جميع التشريعات في المجتمع .

٥ - يؤمن بالقيم والأخلاق الإسلامية ويتحلى بها .

٦ - يلتزم بأحكام دينه وفروضه قولاً وفعلاً .

٧ - يجل القرآن الكريم، ويجيد قراءته، وينصت لتلاوته، ويعمل به .

٨ - يؤمن بأن من عقيدة الإسلام موالاة المسلمين والبراء من أعدائهم .

٩ - يفهم تصور الإسلام للحياة الدنيا والآخرة .

المجال الاتصالي :

١ - يتكلم وينطق ويعبر عن أفكاره ومشاعره بلغة عربية مفهومة .

٢ - ينصت ويلاحظ ويشارك باهتمام .

٣ - يكتب ويقرأ باللغة العربية بسهولة ووضوح .

٤ - يستوعب ما يسمع وما يقرأ، ويتساءل عما لا يستوعبه .

٥ - يتقن المهارات الأساسية في الكتابة .

٦ - يتقن أهم المهارات الأساسية للغة أجنبية واحدة على الأقل .

٧ - يدون النتائج والتعليمات بترتيب، ويعرضها كتابة أو شفاهة، أو تمثيلاً بيانياً، بدرجة كافية من الوضوح .

٨ - يحل ما يواجهه من مسائل حياتية تعتمد على العمليات الحسابية .

٩ - يقرأ الأشكال والخططات البيانية، والرسوم التوضيحية، والجداول والخرائط والرموز والإشارات التي تواجهه في حياته .

المجال المعرفي :

١ - يحفظ ويفهم أجزاء من القرآن الكريم، وعدداً من الأحاديث النبوية، بما يناسب مرحلة نموه .

٤ - يدرك أهمية الغذاء لجسمه ويختار ما يلائم صحته من هذا الغذاء بشكل متوازن ومتنوع وبمقدار.

● النمو العقلي :

- ١ - يستخدم الأسلوب العلمي والمنطقي في التفكير بما يتناسب مع مرحلة نموه: يتذكر، ويلاحظ، ويجمع معلومات ويرتبها، ويكتب تقارير بسيطة، ويتخذ قرارات مقبولة.
- ٢ - يشارك في إجراء البحوث المنهجية العلمية.
- ٣ - يحكم سلوكه التفكير الناضج الهادئ المنظم، البعيد عن الانفعال والتعصب والخرافات.
- ٤ - يبدي مظاهر التساؤل، وحب الاستطلاع، وقدراً من الابتكارية، ومهارات حل المشكلات.
- ٥ - يحسن توظيف جميع حواسه لاكتساب العلم والمعرفة، مقدراً نعمة الخالق فيها.

● النمو الوجداني والقيمي :

- ١ - يثق بنفسه ويسعى لكسب ثقة الآخرين.
- ٢ - يحب الآخرين ويتسامح معهم.
- ٣ - يعترف بالخطأ ويعتذر عنه.
- ٤ - يعتز بوطنه وأمته العربية والإسلامية.
- ٥ - يحترم تراثه الثقافي ويعتز به، ويقدر الآثار والمعالم التاريخية والفنية.
- ٦ - يتحلى بالشجاعة والشعور بالمسؤولية.
- ٧ - يحترم مهن الآخرين ويقدرهم.
- ٨ - يعتز بالثورة والجمهورية والوحدة ويقدر تضحيات الشعب اليمني في سبيلها جميعاً.
- ٩ - يعتز بالنظام الديمقراطي ويتمسك بقيمه.
- ١٠ - يتذوق الفنون الجميلة ويقدرها، ويمارس ما أمكن منها مثل الخط والرسم والخزف، والتصوير، والتطريز، والتمثيل، وغير

ذلك من الفنون، بما لا يتعارض مع فلسفة التربية وأهدافها.

١١ - يستمتع بجمال الكون، والمخلوقات، والأنظمة.

١٢ - يستمتع بعادة المطالعة، وبممارسة الهوايات والنشاطات الترويحية النافعة، ويستغل أوقاته الحرة بما يعود عليه بالفائدة.

● النمو النفسي :

- ١ - يتمتع بالصحة النفسية.
- ٢ - يعمل على ضبط نفسه وانفعالاته، ودوافعه.
- ٣ - يبتعد عن القلق والخوف والخجل، والانطواء، وغير ذلك مما يضعف من اتزان الشخصية.
- ٤ - يتميز بالشخصية السوية البعيدة عن العقد والأمراض النفسية.
- ٥ - يتصف بسمات الشخصية المؤمنة التي لا تخاف المجهول ولا تغفل أو تتواكل.
- ٦ - يتعايش مع محيطه البشري والطبيعي والتكنولوجي ودونما رهبة أو حيرة.
- ٧ - لا يخاف الفشل، ويثابر في تجاوزه وتجاوزه آثاره.

● النمو الاجتماعي :

- ١ - يتخذ من شخصية الرسول ﷺ وأصحابه (رضى الله عنهم) أسوة حسنة.
- ٢ - يتعاون مع الآخرين، ويحرص على صداقتهم ويقدرها، ويعمل بروح الفريق.
- ٣ - يتقبل النقد، ويتواضع في سلوكه، ويتمتع بروح طيبة.
- ٤ - يراعي آداب السلوك الاجتماعي في التعامل، والاستماع والتخاطب.
- ٥ - يعامل والديه بالإحسان، ويوقر الكبير، ويرحم الصغير.

● المجال الاقتصادي والمهني :

- ١ - يقدر أهمية التطور العلمي والتقني، وأثره في تقدم المجتمع وتلبية حاجاته.
- ٢ - يكتسب مهارات حرفية ومهنية حسب استعداداته وقدراته.
- ٣ - يحترم العمل اليدوي ويقدر المهنة، ويدرك أن قيمتها تقدر بمدى الإخلاص، والإتقان، والحاجة إليها، والتميز فيها.
- ٤ - يشعر بأهمية الإنتاج في تلبية حاجاته وتقدم مجتمعه، ويشارك في عمليات الإنتاج في بيئته المنزلية والمحلية.
- ٥ - يقدر دور المؤسسات الاقتصادية في عمليات التنمية الشاملة للمجتمع.
- ٦ - يدرك أهمية عامل الوقت، ويحسن استثماره، ويشعر بأهمية التخطيط في الاستخدام الأمثل للموارد.
- ٧ - يعي السلوك الاقتصادي السليم ويتمثله، ويرشد الاستهلاك، ويدرك عيوب الاستهلاك المظهري وآثاره السلبية على الأسرة والمجتمع.
- ٨ - يدرك أهمية الادخار، وأهمية النقود باعتبارها وسيلة تبادل السلع والخدمات.
- ٩ - يعرف عن الموارد الاقتصادية المتوفرة في مجتمعه اليمني بصفة خاصة والعربي والإسلامي والعالمي بصفة عامة.
- ١٠ - يحافظ على الثروة الطبيعية والصناعية في مجتمعه.
- ١١ - يحسن التعامل مع البيئة المحلية والوطنية لمنفعته ومنفعة المجتمع.
- ١٢ - يدرك خطورة هيمنة الدول الكبرى على القرار المؤثر في الاقتصاد الوطني والعربي والإسلامي.

- ٦ - يدرك قيمة التعاون في إنجاز جميع الأعمال.
- ٧ - يحترم الملكية العامة والمختلطة والتعاونية والخاصة.
- ٨ - يعتز بقيم الأسرة، ويحافظ عليها.
- ٩ - يفهم مجتمعه وأخلاقياته، ويتفانى في خدمته، ويسهم في أعمال البر ويعطف على المحتاجين، ويرفق بالحيوان.
- ١٠ - يدرك دور المرأة في المجتمع، وفي الأسرة، ويحافظ على الروابط الأسرية والعائلية.
- ١١ - يشعر بهويته اليمنية والعربية والإسلامية، ويعتز بها.
- ١٢ - يعرف عن الآثار والمعالم التاريخية والفنية ويقدرها.

● المجال الوطني والقومي والإسلامي :

- ١ - يعرف معاني الدستور والقوانين والأنظمة ويحترمها.
- ٢ - يعرف خصائص النظام الجمهوري ومبادئ وأهداف الثورة.
- ٣ - يستوعب أهمية الموقع الجغرافي والاستراتيجي لليمن في خدمته للقضايا العربية والإسلامية.
- ٤ - يعي أهمية اليمن كمهد وملتقى لحضارات عريقة.
- ٥ - يفهم معنى التضامن العربي والإسلامي وأهميته.
- ٦ - يعرف الأهمية الدولية لوطنه العربي والإسلامي تاريخياً وجغرافياً.
- ٧ - يؤيد العمل على استرداد جميع الأجزاء المغتصبة من الوطن العربي والإسلامي وفي مقدمتها فلسطين.

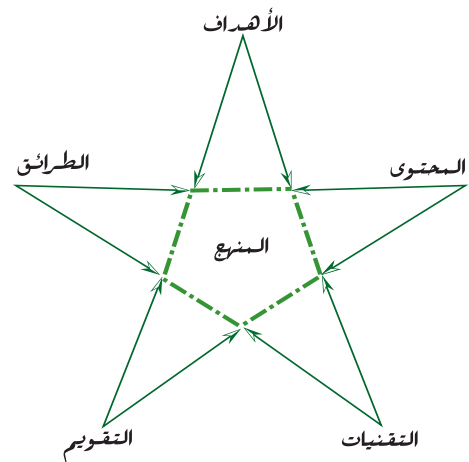
الفصل الثاني

الموجّهات التربوية

أولاً - المنهج وأهدافه :

- لكي نتوصل إلى معنى محدد للمنهج، ينبغي علينا استعراض الملامح الرئيسة للمنهج على النحو الآتي :
- ١ - المنهج نظام متكامل يتفاعل مع الأنظمة الأخرى للعملية التربوية .
 - ٢ - يتكون من مجموعة من الأنظمة الفرعية يمكن تحديدها .
 - ٣ - هذه المكونات والأنظمة الفرعية تتفاعل مع بعضها باستمرار .
 - ٤ - إنه يحدد البنية التربوية والتعليمية الأساسية للمؤسسة ما .
 - ٥ - إن تلك المؤسسة نظامية .
 - ٦ - إنه يسعى لبلوغ غاية محددة .
 - ٧ - غايته تتمثل في الخيارات المتنوعة لمجتمع ما .
 - ٨ - صاحب القرار فيها السياسة التعليمية والتربوية .
- لذا يمكن تحديد معنى المنهج على النحو الآتي :

معنى المنهج كنظام :



هو منظومة فرعية متكاملة من النظام التعليمي والتربوي للبلد، وهي تتفاعل مع المنظومات الأخرى المكونة للنظام التعليمي وكذلك تتأثر مع باقي منظومات النظام التعليمي بمنظومات المجتمع اليمني الأخرى، وتتكون منظومة المنهج من مجموعة للنظم الفرعية (المحددة في الشكل السابق) وتتفاعل هذه النظم فيما بينها من أجل تحقيق أهداف المنهج والتي هي مشتقة من أهداف النظام التعليمي ومن مبادئ وغايات السياسة التعليمية والتربوية للمجتمع اليمني .

المكونات الخمسة للمنهج:

الأسئلة	مكونات المنهج
لماذا ندرس؟	الأهداف: (أهداف التعلم، أهداف المواد الدراسية، أهداف المراحل، أهداف الصفوف، أهداف الوحدات التعليمية) .
ماذا ندرس؟	المحتوى: (المادة التعليمية: مفاهيم، تعميمات، مهارات، قيم واتجاهات) .
كيف ندرس؟	الطرائق: (فعاليات، أنشطة، تمارين، تواصل) .
بماذا ندرس؟	التقنيات: (وسائل، أجهزة، خامات، كتب . مواد مسجلة مرئية وصوتية، أقراص حاسوب) .
ما هو العائد؟	التقويم: (قبلي، مرحلي، تكويني، نهائي) .

هو عبارة تصف بشكل محدد لا يحتمل اللبس، أو الغموض السلوك الذي نتوقع أن يكون المتعلم قادراً على أدائه بعد التعلّم، وينبغي أن يكون هذا السلوك قابلاً للملاحظة، والقياس.

المكونات الأساسية للهدف السلوكي:

- ١ - الفاعل، ويتحدد بالسؤال: من الذي سيؤدي السلوك المتوقع؟ وهنا يكون التركيز على سلوك المتعلم لا على سلوك المعلم.
- ٢ - السلوك أو الفعل الذي يتوقع أن يقوم به المتعلم في مواقف التعلّم، وينبغي أن يكون بالإمكان ملاحظة هذا السلوك بأيّ من الحواس حتى يسهل تقييمه، مثل:
 - يضع قائمة من خمسة أطعمة مفيدة للإنسان، ومثلها من الضارة.
 - يرسم مقطعاً لأشكال التضاريس موضعاً مسمياتها على الرسم.
- ٣ - الناتج الذي يمكن تحقيقه نتيجة سلوك المتعلم. وقد يكون الناتج تقريراً، أو رسماً، أو رسالة، أو إجابة عن سؤال. ويمكن معرفة ناتج التعلّم بالإجابة عن السؤال الآتي:
 - ما الذي يستطيع الطالب عمله حتى نهاية التعلّم، ولم يكن باستطاعته عمله قبل ذلك؟ وحتى يستطيع المتعلم تحقيق الناتج فسوف يحتاج للقيام بتطبيقات وأنشطة تعليمية، وهذه الأنشطة ليست نواتج تعلّم، وينبغي التمييز بين الاثنين.
- ٤ - الظروف التي تم فيها الأداء، أي تحديد ووصف الظروف المحيطة بالسلوك عند الأداء. أمثلة الشروط التي ينبغي مراعاتها في أثناء ذلك هي بين القوسين:
 - يستطيع المتعلم (دون استخدام أي مرجع) أن يحدد على رسم تخطيطي لمدينة صنعاء، مراكز البريد، الشرطة، الإسعاف، النجدة.
 - عند (إعطاء المتعلم قائمة بأطعمة مختلفة) يستطيع أن يحدد الأطعمة المفيدة للأسنان

والأطعمة الضارة بها.

- بعد (مشاهدة المتعلم لشريط فيديو مدته ٣٠ دقيقة عن التدخين) يستطيع أن يذكر: أنواع التدخين، وآثاره على صحة الجهاز التنفسي، ودرجة انتشاره بين النساء.
- ٥ - المعايير التي يمكن أن يتم من خلالها تقويم صحة الأداء المتوقع، ومثال ذلك:
 - عند إعطاء المتعلم اختباراً موضوعياً، يستطيع (خلال عشر دقائق) أن يحدد الإجابات الصحيحة (لخمسة أسئلة من سبعة) لمكونات الغلاف الجوي.
 - وتعد المعايير أساساً لتقويم السلوك المتوقع، ويوجد أنواع كثيرة من المعايير يمكن استخدامها؛ لتحديد الأداء المقبول.
 - ويمكن تصنيف المعايير في أربعة أنواع على النحو الآتي:
 - ١- أقل عدد مطلوب، مثل:
 - يحدد أربع مراحل.
 - يكتب خمسة أسباب.
 - يميز ثلاثة أفكار.
 - ٢- الأداء بنسبة مئوية، مثل:
 - يكتب عشر جمل صحيحة بنسبة (١٠٠٪).
 - يحدد ما نسبته (٨٠٪) من الأسماء الخمسة.
 - ٣- وضع حد في الأداء المقبول، مثل:
 - أن يجيب إجابة صحيحة على: (٥) أسئلة من (٧).
 - أن يذكر ثلاث طرق من خمس للحيلولة دون انتقال الأمراض إلى المنزل.
 - ٤- تحديد خصائص الأداء، مثل:
 - يلائم المعنى مع ما هو وارد في الكتاب.
 - يضع قائمة تتفق مع المناقشة التي دارت في الصف.
 - يكتب خلاصة - توافق المعلومات التي وردت في الفيلم.
- وعندما تكون الدقة عاملاً مهماً في تقويم الأداء، ينبغي أن يتضمن الهدف معيارين أولهما يحدد مستوى الأداء المتوقع، والثاني يبيّن طريقة تقدير صحة الأداء، مثل:

- يستطيع المتعلم (خلال ١٠ دقائق) أن يرسم شكلاً توضيحياً، يتضمن: (ثلاثة مكونات) رئيسية على الأقل للخريطة (يوافق الشكل المرسوم في الكتاب المقرر).
- ولكي يكون الهدف السلوكي قابلاً للملاحظة؛ فإنه ينبغي تجنب الأهداف التي تعتمد على أفعال مبهمّة مثل: يتذوق - يفكر - يعتقد - يتمكن من - يفهم - يتحقق من - يعالج - يألف - يستمتع - يميل إلى ... إلخ، وتصلح هذه الأفعال للأهداف البعيدة التي يمكن تحقيقها على مدى طويل نسبياً من خلال تدريس مقرر، أو برنامج بأكمله.
- أما الأفعال التي يمكن ملاحظتها والتي تصلح في تحديد الأهداف القريبة التي يمكن تحقيقها في مدى قصير نسبياً، فأمثلتها: يميز - يرسم - يجمع - يحسب - ينتقي - يطبع قائمة - يفرّق - يطبق - يحلل - يشرح - يضرب - يتكلم - يحدد موقفاً أو مكاناً - يستدل.
- إن استخدام مثل هذه الأفعال في صياغة الهدف السلوكي يمكن تحقيقه في حصة واحدة، أو حصتين، أو قد يتم تحقيقه في جزء من الحصة، وأخيراً تذكّر عند صياغة الأهداف السلوكية الآتي:
- استخدام أقل قدر ممكن من الكلمات.
- التركيز على أداء الطالب وليس المعلم.
- التركيز على نوع التعلّم وليس عملية وخطوات التعلّم ذاتها.
- أن يتعلق الهدف الواحد بفعل سلوكي (يمكن ملاحظته بأي حاسة).
- أن يتعلق الهدف الواحد بإحدى نواتج التعلّم وليس بعدة نواتج.
- ضرورة وجود معيار. أو عدة معايير؛ لتحديد مستوى الأداء.

أهداف الدراسات الاجتماعية للتعليم الأساسي:

تهدف الدراسات الاجتماعية لمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية إلى تمكين المتعلم من:

- ١ - معرفة الحقائق، والمفاهيم والتعميمات الأساسية المتصلة بجوانب ومكونات البيئة الاجتماعية ومقوماتها، ومراحل تطورها بدءاً بالأسرة والمدرسة وانتهاءً بالعالم.
- ٢ - معرفة المؤسسات الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية، وأساليب تنظيمها وعملها، ودور الفرد والمجتمع تجاهها.
- ٣ - استيعاب مفهوم التنمية الشاملة محلياً، وعربياً، وإسلامياً، وإدراك أهميتها في حياة الفرد والمجتمع، وتنمية الإحساس بمشكلاتها.
- ٤ - التعرف على الجوانب الأساسية للجغرافيا الطبيعية والبشرية لليمن، والوطن العربي، والعالم الإسلامي، والعالم، مع إيلاء جغرافية اليمن اهتماماً أكبر.
- ٥ - معرفة الحقائق والمفاهيم والأحداث الأساسية لتاريخ الشعب اليمني، ومراحل تطوره في العصور المختلفة، كجزء من التاريخ العربي والإسلامي والتاريخ الإنساني بوجه عام.
- ٦ - استيعاب وتقدير إسهامات اليمنيين في تاريخ الأمة العربية والإسلامية، ودورهم في مناصرة الدعوة الإسلامية ونشر الإسلام.
- ٧ - الاهتمام بالقضايا السياسية، والإلمام بنظم الحكم وخصائص النظام الجمهوري اليمني، والممارسة الديمقراطية ومبادئ الدستور، والحقوق والواجبات العامة والخاصة، وتمثلها، وإدراك الآثار المترتبة عليها تجاه الوطن والمجتمع والأسرة.
- ٨ - تقدير أهمية الانتماء والولاء لليمن أرضاً وإنساناً، للشورى اليمنية، والوحدة اليمنية، وتقدير دور المجتمع اليمني حكومة وشعباً في تحقيقها.
- ٩ - استيعاب إسهام الحضارة اليمنية والعربية والإسلامية في الحضارة الإنسانية.
- ١٠ - إدراك المخاطر والمؤامرات الصهيونية والاستعمارية بأنواعها وأشكالها المختلفة، وفهم التحديات التي تواجه اليمن والأمة العربية

والإسلامية، والقناعة بضرورة التصدي لها ومواصلة النضال لتحرير فلسطين، واستعادة جميع الأراضي العربية المغتصبة.

١١- الوعي بمقومات الوحدة العربية والإسلامية والاعتزاز بالانتماء إليهما، وإدراك أهمية التضامن العربي والإسلامي والتعاون الدولي، وتقدير إنجازات الثقافات والشعوب الأخرى.

١٢- تعزيز الإيمان بالله تعالى، وبمبادئ وقيم ومثل العقيدة الإسلامية، والاقتداء بالرسول الكريم ﷺ وأصحابه رضوان الله عليهم وأعلام الإسلام.

١٣- إدراك طبيعة الروابط الإنسانية بين الشعوب ودول العالم، وأهمية التعاون والتفاهم والاحترام المتبادل بينها، وتقدير الجهود الرامية إلى تقويتها بما يخدم السلام العادل، والمساواة وحقوق الإنسان، والعدالة.

١٤- اكتساب مهارات التفكير العلمي الناقد والإبداعي، واستخدام أسلوب حل المشكلة في معالجة القضايا الجغرافية والتاريخية والوطنية والبيئية.

١٥- اكتساب القيم والاتجاهات الإيجابية المتمثلة في الثقة بالنفس، والتعاون، واحترام الآخرين، والمشاركة الاجتماعية، والعمل اليدوي، وحب العلم وتقدير العلماء، وحب الأسرة، والوطن، والاستعداد للدفاع عنه، وحماية مقدراته، وأهمية الحفاظ على الثروات الطبيعية والممتلكات العامة، وحسن استغلالها والاستفادة منها.

١٦- استيعاب مفاهيم ومهارات أساسية ذات صلة بمجال الجغرافيا والتاريخ، (الجغرافيا) مثل: الكون، والأرض، والمناخ، وخطوط الطول ودوائر العرض، ورسم وقراءة الخرائط، والصور الجوية والفضائية، و(التاريخ) مثل: التاريخ، والتسلسل الزمني، والمصادر الأصلية، ومهارات البحث التاريخي، كتحليل أسباب الظاهرة - الحدث التاريخي وتتبع تطور الظواهر والأحداث التاريخية، والتحليل الناقد للنصوص التاريخية.

أهداف منهج الجغرافيا للتعليم الأساسي:

تهدف دراسة الجغرافيا لمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية إلى تمكين المتعلم من:

١ - إدراك الحقائق والمفاهيم والتعميمات بالجغرافيا، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحوها.

٢ - معرفة الملامح العامة لجغرافية اليمن، والوطن العربي، والعالم الإسلامي، والعالم، بقاراته المختلفة.

٣ - اكتساب المهارات الجغرافيا، مثل قراءة ورسم الخرائط والرسوم البيانية، والجداول الإحصائية، والصور الجوية والفضائية، وتفسيرها، ومهارة الملاحظة وجمع المعلومات وبقيّة خطوات أسلوب حل المشكلات.

٤ - تقدير أهمية الموارد الطبيعية والاقتصادية في تحقيق التنمية الشاملة لليمن والوطن العربي والعالم الإسلامي والإنساني.

٥ - فهم القضايا والتحديات المعاصرة التي تواجه اليمن والأمة العربية والإسلامية والعالم.

٦ - فهم التنوع والتداخل بين البيئات المحلية والإقليمية والعالمية وأساليب حمايتها.

٧ - اكتساب مهارات التفكير الناقد.

٨ - تقدير عظمة الخالق سبحانه وتعالى من خلال التفكير بالظواهر الجغرافية للأرض والكون وأساليب الحياة المختلفة.

٩ - تقدير جهود العلماء اليمنيين والعرب والمسلمين في تطور علم الجغرافيا.

١٠ - تقدير أهمية الوحدة الوطنية والتكامل بين أجزاء الوطن العربي والإسلامي والتعاون الدولي.

أهداف الجغرافيا للصف السابع الأساسي:

يكون المتعلم في نهاية الصف السابع قادراً على أن:

١ - يكتسب المفاهيم الأساسية للجغرافية الأرض وموقعها في الكون وشكلها وأبعادها ونتائج حركتها في نظام الحياة اليومية.

٢ - يوضح أهمية الطرق المختلفة لتمثيل سطح الأرض الكروي، وأهميتها في دراسة الظواهر الطبيعية والبشرية على كوكب الأرض.

٣ - يميز بين أغلفة الأرض المختلفة من حيث مكوناتها وأهميتها في حفظ الحياة على الأرض.

٤ - يبين التنوع والتداخل للبيئات الطبيعية ودرجة ملاءمتها للحياة، وأهمية تحمل المسؤولية للحفاظ على التوازن البيئي.

٥ - يعطي أمثلة تطبيقية لأنظمة بيئية متنوعة من بيئته المحلية.

٦ - يكتسب مهارات قراءة الخرائط والجداول والرسوم الإيضاحية وحل المسائل الحسابية لتنمية التفكير العلمي.

٧ - يُقدّر بديع صنع الله للكون وخلق الإنسان واستخلافه في الأرض لإعمارها والانتفاع بها.

٨ - يقدر دور العلم والعلماء في تطوير المعرفة الجغرافية.

أهداف الجغرافية للصف الثامن الأساسي:

يكون المتعلم في نهاية الصف الثامن قادراً على أن:

١ - يكتسب المفاهيم والتعميمات الجغرافية المتعلقة بتوزيع اليابس والماء والتأثيرات المتبادلة فيما بينها.

٢ - يقارن بين خرائط مختلفة لقارات العالم لمعرفة العلاقات بين مواقعها ووحداتها السياسية ومظاهرها الطبيعية وأوضاعها السكانية والاقتصادية والمشكلات المرتبطة بها.

٣ - يطبق دراسته لجغرافية القارات في إطار نماذج مختارة من دولها.

٤ - يكتسب مهارات التفكير والتأثير الإبداعي من خلال دراسته للقضايا الجغرافية العالمية.

٦ - يصنف بين أنواع التلوث البيئي ومخاطره على حياة الكائنات الحية والبيئة.

٧ - يوضح التفاوت الاقتصادي العالمي بين دول العالم الفقير والعالم الغني باستخدام الخرائط والجداول الإحصائية.

٨ - يقدر دور العلماء في تطور الإنتاج الاقتصادي واقترح الحلول لمشاكله.

٩ - يُقدّر أهمية التضامن والتعاون بين دول العالم المختلفة لمواجهة المشكلات السياسية والاقتصادية.

١٠ - يعي اتجاهات وقيماً حياتية مثل فهم الذات، والتعاون والمشاركة واحترام الآخرين، والحفاظ على البيئة والمثابرة وتحمل المسؤولية، والاهتمام بالكائنات الحية، والنظام واحترام القوانين.

أهداف الجغرافية للصف التاسع الأساسي:

يكون المتعلم في نهاية الصف التاسع قادراً على أن:

١ - يكتسب المفاهيم والتعميمات الجغرافية المتعلقة بالبيئة الطبيعية لليمن والوطن العربي وتنوع الموارد الطبيعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة.

٢ - يستوعب الأهمية الاستراتيجية لموقع اليمن والوطن العربي.

٣ - يربط بين تزايد السكان وعلاقته بمشكلات التنمية في الجمهورية اليمنية والوطن العربي.

٤ - يوضح أهمية الموارد الطبيعية والاقتصادية لليمن والوطن العربي.

٥ - يحلل بعض المشكلات المعاصرة للوطن العربي مثل الأمن الغذائي، والأمن المائي، والتصحر والجفاف.

٦ - يتقن مهارات قراءة الخرائط والجداول والرسوم البيانية.

٧ - يعي خطورة هيمنة الدول الكبرى على القرار المؤثر في الاقتصاد الوطني والعربي والإسلامي.

٨ - يوضح كيفية المحافظة على موارد الثروة الطبيعية والاقتصادية.

٩ - يتكيف مع محيطه البشري والطبيعي والتكنولوجي.

١٠ - يُقدّر أهمية النفط وبدائل الطاقة في تنمية المجتمع اليمني والعربي.

١١ - يُقدّر جهود الدولة والمجتمع في تنمية الموارد الطبيعية المختلفة لتحقيق التنمية.

١٢ - يقدر دور الموجهات الإسلامية في تنمية الموارد الطبيعية وحماية البيئة.

التخطيط للدرس:

- التخطيط الجيد للدرس يحتاج إلى مجموعة من الخطوات التي يجدر بك أن توليها اهتمامك أهمها:
 - ١ - التركيز على ضرورة الاطلاع على أهداف المنهج بمستوياتها المختلفة، ونحن نزودك بها في هذا الدليل، ومن شأن هذا الإجراء مساعدتك في تهيئة الدخول إلى جو المادة، ورسم الإطار السليم لعملية التدريس خلال العام الدراسي بشكل يضمن تحقيق الأهداف.
 - ٢ - الاطلاع على الدروس في كتاب التلميذ وربطها بأهداف الوحدة التعليمية، وعليك أن تبدع وتبتكر.
 - ٣ - تحضير الوسائل المعينة ودراسة الأشكال التوضيحية في كتاب التلميذ لتحسين استثمارها أثناء الدرس.
 - ٤ - توفير المراجع العلمية والأطالس الجغرافية والتاريخية لإغناء مادة التعلم في كتاب التلميذ، وتصويب الأخطاء التي قد ترد في متن الدروس.
- والآن عليك الإجابة عن بعض الأسئلة التي ينبغي أن تسألها لنفسك وفقاً لخطوات التدريس الآتية:

١ - أثناء تحضير الدرس:

أسئلة تطرحها	أين تجد الإجابة
— ماذا سيتعلم التلاميذ في الدرس؟	— في بداية الدرس في كتاب التلميذ، أو في مخطط الوحدة التعليمية في دليل المعلم.
— ما علاقة درس اليوم بالدروس السابقة؟	— التمهيد للدرس في كتاب التلميذ.
— كم من الوقت أحتاج لتدريس الدرس؟	— الخطة الزمنية لدروس الوحدة التعليمية.
— ما الأدوات والوسائل التعليمية اللازمة للتدريس؟	— مخطط تنفيذ دروس الوحدة التعليمية، الأشكال في كتاب التلميذ.
— كيف سأدرس الدرس؟	— في استراتيجيات التدريس، ومخطط دروس الوحدة التعليمية.
— كيف سأنظم أماكن التلاميذ؟	— في استراتيجيات التدريس.
— كيف أتابع الأنشطة في الحصة وخارجها؟	— في تخطيط وتنفيذ الأنشطة في مخطط الدروس.

٢ - أثناء الدرس:

خطوات عليك أن تتذكرها	أسئلة توجهها لنفسك
١ - تذكر ما ورد في التمهيد للدرس .	- كيف يمكنني الاستفادة من خبرات التلاميذ وتجدها في موضوع خبراتهم في دليل المعلم؟
٢ - ابدأ بتهيئة التلاميذ للتعلم	- هل تبدو على التلاميذ الرغبة في تعلم موضوع الدرس؟ - هل هم منصتون ومنتبهون ومشاركون ومستعدون لبدء الدرس؟
٣ - اعرض أنشطة الدرس واطرح تساؤلات حولها للحفاظ على الحيوية والنظام .	- هل تعلموا المفاهيم؟ - هل هم مشاركون ومتحمسون؟ - هل يتعلم التلاميذ من بعضهم؟ - هل هم مستمتعون بالتعلم؟
٤ - قيم تعلم التلاميذ .	- هل يستطيع التلاميذ تطبيق ما تعلموه في الدرس؟ - هل أحتاج لإعادة تدريس بعض الأجزاء في الدرس القادم؟
٥ - تذكر مراعاة الفروق الفردية .	- هل يحتاج بعض التلاميذ مزيداً من التدريبات والمراجعة؟ - هل يحتاج بعض التلاميذ المزيد من الأنشطة والتطبيقات؟ - هل يحتاج بعض التلاميذ فرصاً لإظهار قدراتهم الإبداعية وتفوقهم؟

٣ - بعد الدرس:

- كيف أساعد التلاميذ على تحقيق الأهداف التي لم يحققوها؟

إن التخطيط الجيد للدرس يمنع التدريس الارتجالي، ويجنبك المواقف المخرجة مثل الارتباك أثناء التدريس، وسوء النظام، وفشل الأنشطة، كما يكسبك الشعور بالثقة واحترام تلاميذك وتقديرهم لك .

لذا عند الشروع في تخطيط أي درس أو نشاط من أنشطة التعلم أن تبحث في استراتيجيات تعلم عديدة حتى يكون تعليمك فعالاً وناجحاً .

استرجع ما ورد في الدرس واسأل نفسك :

- هل سار الدرس كما كنت أحب؟ وكيف أتأكد من ذلك؟
- هل تعلم التلاميذ المفاهيم الجديدة؟ كيف أتأكد من ذلك؟
- هل كان الوقت كافياً؟ أم كان أطول من اللازم؟
- هل استمتع التلاميذ بالدرس؟
- هل وضع التقويم جوانب الضعف والقوة في تعلم التلاميذ؟

استراتيجيات للتعليم أكثر متعة ومعنى

من استراتيجيات التعلم التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار كيفية تخطيط وتدريس تعلم ذي معنى بالنسبة للمتعلمين حتى يدركوا الغرض مما يفعلونه، فبذلك يزداد الحافز على التعلم لدى التلاميذ والتلميذات، كما يجدون مزيداً من المتعة والبهجة في عملية التعلم.

وإليك وصف لسبع استراتيجيات يمكن أن تساعدك على إدارة التعلم ذي المعنى، مع الأخذ في الاعتبار ما يأتي:

- ١ - هذه الاستراتيجيات ليست وحدها التي تستخدم في تخطيط وتنفيذ الدرس ولكن يجب تضمينها في الدرس إلى جانب استراتيجيات قد لا تبدو ذات معنى بالنسبة للمتعلمين برغم ضرورتها مثل الحفظ والاستظهار.
- ٢ - لا ينبغي استخدام جميع الاستراتيجيات في كل مرة تخطط فيها لدرس جديد، وإنما ينبغي استخدامها في أكبر عدد ممكن من الدروس.
- ٣ - هذه الاستراتيجيات يمكن أن تستخدم في جميع المواد التي تعلم في المدرسة ويُعد استخدامها أكثر أهمية في المجالات التي ترتبط بحياة المتعلم أو الأكثر تجريداً.

ربط التعلم الجديد بالمعرفة السابقة :

إن أي متعلم مهما قلّت معرفته يكون قد اكتسب قدرًا من المعلومات بشأن أي موضوع إما من خبرته اليومية أو مما سبق له أثناء تعلمه في المدرسة،

ومن الضروري أن يعطي المعلم تلاميذه فرصة للإدلاء بما يعرفونه حتى يساهموا في الدرس بقسط هام ويكونوا أكثر نشاطاً، وهذا يعطي المعلم أيضاً فكرة جيدة عن مستوى المتعلمين، ويمكن تحقيق ذلك بما يأتي:

١ - الاشتراك مع المتعلمين في إثارة التفكير بشأن موضوع معين ودعوتهم للإدلاء بما يعرفونه عنه. مثال:

يمكن دعوة المتعلمين في درس للجغرافيا بشأن تصنيف التضاريس إلى أن يذكروا من أشكال التضاريس قدر ما يستطيعون، بينما يسجلها المعلم على السبورة، ويمكن أن يذكر التلاميذ فيما بعد ما يعرفونه عن أنواع التضاريس وما تشترك فيه من سمات، ثم يضيف إليه المعلم ما يريد.

٢ - حل المشكلات: على المتعلم عندما يُعطى مشكلة أن يستخدم في حلها أية معارف سبق له أن اكتسبها، وبعد ذلك يقدم المعلم الفكرة أو المهارة الجديدة المطلوبة لحل المشكلة «موضوع التعلم». فهذا الأسلوب سيجعل المتعلم أكثر فضولاً ويوضح الغرض من التعلم. مثال: في درس عن البيئة، يمكن أن يوجه المعلم السؤال الآتي: ما الوسائل التي يمكن اتخاذها للحد من النفايات السامة الناتجة عن مخلفات الورش والمصانع وكسارات الأحجار الموجودة في مدينتكم أو قريتكم؟ وبعد ذلك يقدم المعلم وسائل أخرى يمكن استخدامها بمشاركة متعلم آخر، وقبل تناول موضوع جديد يطلب من المتعلم أن يدون باختصار معارفه أو أفكاره أو مشاعره عن الموضوع ثم يشارك فيها عن طريق الاستماع الإيجابي متعلم آخر.

٣ - ملاحظة المعلم للمتعلمين ملاحظة تفصيلية من خلال أدائهم في الصف وإجاباتهم ومشاركتهم باستخدام بطاقات ملاحظة يعدها المعلم مسبقاً.

استخدام الخبرات اليومية للمتعلم:

يجب على المعلم أثناء تعليم مفهوم جديد أن يدخل في شرحه أمثلة من خبرات المتعلمين اليومية من أجل توضيح المفهوم، فمن شأن ذلك أن يحقق عنصر الملاءمة فيما يُعلم للتلاميذ.

مثال : في درس للحرارة. يستطيع المتعلمون أن يذكروا من واقع تجاربهم الحياتية في أي الأوقات تكون الحرارة منخفضة ، وأي الأوقات تكون عالية، وكذلك؛ بالنسبة للأماكن ، وهكذا.

وإليك نماذج من خبرات التلاميذ الحياتية على النحو الآتي :

١ - الخبرات الذاتية :

وتتعلق بشخص التلميذ كشعوره بالفرح أو الألم أو الجوع .. الخ، وبخبراته الخاصة بالرياضة البدنية، أو تناول الأطعمة والقراءة والصلاة ومشاهدة التلفاز، واستخدام الحاسبات، وبخبرته المتعلقة بأسرته ووالديه وأخوته وأقربائه ثم ما يتعلق بأصدقائه.

٢ - الخبرات البيئية :

أشكال الأبنية ومواد بنائها، والأثاث المحلية، والمواد المصنوعة منها، والأثاث المستوردة، والأجهزة، وفائدتها لحياته، وأساليب صيانتها والحفاظ عليها ، وتخطيط غرف البيت والجوانب الصحية فيه .

٣ - الخبرات في المجتمع المحلي :

تتعلق بتخطيط المنطقة التي يعيش فيها التلاميذ : المساكن، الشوارع، مكاتب الخدمات (البريد، الصحة، التعليم، الشرطة)، مواقف سيارات الأجرة، المطارات، الموانئ، الحياة في الليل بالنسبة للقري والمدينة، المجالس المحلية، الدائرة الانتخابية، مراكز السجل المدني، ازدحام المرور في الطرق، النظافة العامة، المتاحف، الأسواق، المكتبات

(العامة، الكهرباء، المياه) وخبرته في التعامل مع المؤسسات والمكاتب المحلية .

٤ - الخبرات في الطبيعة :

– الفصول الأربعة وتأثيراتها على حياة التلاميذ، والمنطقة، التغيرات المناخية اليومية والشهرية مثل الأمطار وغزارتها، والعواصف الترابية والحرارة.

– وهناك ظواهر كونية مثل الكسوف والخسوف، والمد والجزر، ونسيم البر ونسيم البحر، وأشكال ظهور القمر، وحساب الأيام وشهور السنة، والمناسبات المرتبطة بها.

– الأشكال التضاريسية وتنوعها، وأثر عوامل التعرية .

– المسطحات المائية : أنهار ، غيول ، برك ، بحيرات، حواجز مائية .

– تأثير المناظر الطبيعية الخلابة لبيئة التلاميذ من حيث الأشكال والألوان والحركة لتنمية الذوق الجمالي .

– الاستفادة مما تقدمه الطبيعة من خامات لاستخدامها كموارد للتعليم .

٥ - الخبرات الزراعية والصناعية :

الخبرات الزراعية : حراثة الأرض وزراعتها تبعاً للأساليب القديمة والحديثة، مشاريع زراعية وموارد مائية، وحظائر ومزارع تربية الماشية، والدواجن والنحل، المواسم الزراعية للحبوب الغذائية والفواكه والخضروات مواعيد (الحصاد / البذور)، التسويق للسلع الغذائية محلياً وخارجياً، مؤسسات التسويق والتصدير، الجمعيات التعاونية الزراعية هيئة البحوث الزراعية والإرشاد ومراكزها، الآفات الزراعية وأساليب مكافحتها، استخدام المبيدات، انجراف وتدهور التربة الزراعية، زحف الرمال وبناء المدرجات الزراعية، والمزارع النموذجية والإنتاجية للفواكه والخضار، المعارض الزراعية، والأسواق الأسبوعية، والمحلات التجارية.

الخبرات الصناعية: الصناعات الغذائية المحلية التقليدية والحديثة، صناعة الأواني الفخارية، والملابس التقليدية والتراثية، المعارض الصناعية، مراكز إنتاج الغذاء التي تحيط بالمدارس مثل الأفران، الحلويات، والسلع المصنّعة، والتعرف على جودة استخدام المواد المصنّعة، وورش الألمنيوم، ومعامل البلاستيك، ومعامل مواد التجميل، ... الخ.

التعلم بصورة وظيفية:

من خلال إعطاء المتعلمين الفرصة لتطبيق ما يتعلمونه في حياتهم اليومية، فعندما يستطيع التلاميذ تطبيقه عملياً سوف يتذكرونه بشكل أفضل ويصبحون أكثر اهتماماً بتعلمه: مثال: عند دراسة قراءة خريطة للمدينة يطلب من التلاميذ تحديد الأماكن التي تمثل مزارات سياحية، وكيفية إرشاد سائح للوصول إلى أحد الأماكن.

استخدام القصص:

إن القصص تثير اهتمام المتعلمين من جميع الأعمار، وهناك الكثير من القصص المناسبة للموضوعات المختلفة التي يتعرض التلاميذ لدراساتها، فالقصص من أمثال مكتشفي مختلف الأماكن الجغرافية واكتشاف الفضاء يثير فضول التلاميذ لمعرفة المزيد عن الموضوع، هنا يوجه المعلم تلاميذه لقراءة قصص الشخصيات التاريخية والإسلامية والمغامرات والاختراعات سواء المتوفرة في مكتبة المدرسة أو التي يتم شرائها من المكتبات التجارية، وإجراء مناقشات حولها لتحفيز التلاميذ على التعلم، كما يمكنه رواية الحكايات التراثية المرتبطة بالمفاهيم الجغرافية بشرية كانت أو طبيعية والتي تخدم موضوعات الكتاب.

ربط التعلم بمواد أخرى:

رغم التقسيم في كتب الدراسات الاجتماعية إلى ثلاثة كتب، بالإضافة إلى المواد الأخرى، وكثيراً ما يتم تعلم تلك المواد كمواد منفصلة، رغم أنها

كثيراً ما تكون مترابطة ومتكاملة، ولكي لا تكون لدى المتعلمين فكرة مجزأة للمعرفة ينبغي للمعلم أن يبين قدر الإمكان كيف أن مادة التعلم الجديدة ترتبط بمجالات تعلم أخرى، مثال:

تستخدم فكرة الإحداثيات في الرياضيات لتحديد نقطة على سطح مستوٍ بقدر ما تستخدم دوائر العرض وخطوط الطول في الجغرافيا لتحديد مكان معين على خريطة ما والخطوط البيانية التي لا تستخدم في الرياضيات فحسب بل تستخدم أيضاً في الدراسات الاجتماعية والعلوم.

ودراسة الاكتشافات في الجغرافيا يمكن جعلها أقدر على إثارة الاهتمام عندما يوضح تأثيرها على التطورات التاريخية مثل تأثير الكشوف الجغرافية على حياة شعوب العالم.

الصف الذهني (إعمال التفكير):

وهي تتطلب أن يُعمل التلميذ فكره ويحاول قدر إمكانه إبداء أكثر عدد من الأفكار المرغوبة، ويتطلب ذلك التكنيك التدريسي من المعلم ما يأتي:

أ - يقسم الفصل إلى مجموعات صغيرة تتراوح من خمسة إلى سبعة أشخاص ويعين لكل مجموعة قائداً منهم.

ب- تحديد الموضوع الدراسي وتحديد أسئلة المناقشة المناسبة لها والذي سوف يقوم حولها الحوار ويُراعى أن تكون الأسئلة مبسطة وواضحة وأن تكون لها أكثر من إجابة مقترحة مثل: بطاقة التفكير التي وردت بعد كل درس يمكن إدارتها بهذه الطريقة.

ومن الأسئلة المقترحة هنا:

- كيف يمكن للمدرسة أن تخفض من استهلاكها للكهرباء؟
- ماذا يحدث لو توقفت الأرض عن دورانها؟
- كيف يمكن تدبير المال اللازم لمساعدة منكوبي الحروب والمجاعات؟
- كيف يمكن جعل الفصل محبباً للعمل فيه بشغف؟

- ٦ - ما أدوار كل من مدير المدرسة وأولياء الأمور وممثلي المجتمع المحلي لتسهيل تنفيذ الزيارات الميدانية؟
- ٧ - ما مصادر توفير الأمن والأمان للتلاميذ أثناء الزيارة الميدانية؟
- ٨ - ما الإجراءات القانونية التي يجب اتباعها؟
- ٩ - ما مدى إدراك التلاميذ لأدوارهم في الزيارة الميدانية؟
- ١٠ - كيف يمكن تقويم الزيارات الميدانية؟
- ١١ - ما أوجه الاستفادة منها؟

الألعاب:

توجد موارد كثيرة متاحة تتضمن أفكاراً للألعاب، وكيفية إعداد ألعاب تطبق ما يجري تعلمه بطريقة مسلية للتلاميذ في الصف، وكلما زادت خبرة المدرسين في استخدام الألعاب زادت قدرتهم على تصميم ألعاب من عندهم، وتوفير الألعاب واستخدامها كمكافأة يمكن أن تكون لهم حافزاً على إتمام عملهم في الدرس بسرعة ودقة.

الربط بالبيئة المحلية والأحداث الجارية:

الربط بالبيئة المحلية:

البيئة هي المكان الذي يعيش فيها التلميذ بما تشتمل عليه من مظاهر طبيعية وبشرية، وبلادنا متعددة البيئات، فهناك البيئة الساحلية، والبيئة الجبلية والبيئة شبه الصحراوية، والصحراوية، وبيئة الجزر. والحقيقة أن وسائل الإعلام والاتصال قد وسعت من حدود هذه البيئة كثيراً، فيمكن معرفة البيئة الاستوائية والقطبية بمتابعة أجهزة الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة.

الربط بالأحداث الجارية:

فظواهر الخسوف والكسوف، واقترب المذنبات من الأرض والكوارث الطبيعية، ومشكلات التلوث، ومعرفة الزمن في البلدان والحروب والمجاعات وغيرها عبر محطات الإذاعة والتلفزيون، كل تلك وغيرها أحداث جارية يجب توظيفها في التدريس بمهارة ودقة، وفي الزمن الذي تحدث فيه أو بعده بقليل.

- ج- مسؤولية القائد هو أن يعمل على إثارة المناقشة بين التلاميذ وتسجيل الإجابات المتعددة أمام كل شخص من أشخاص المجموعة المشاركة في الحوار وإذا دارت المناقشة بعيدة عن الموضوع على القائد أن ينبه وأن يشد المناقشين للالتزام بالموضوع.
- د - يمكن تطوير الأفكار المقدمة واختبارها بالوسائل العادية أو بطرح أسئلة جديدة توضح مدى جديتها أو إمكانية تطبيقها.

هـ- الحكم على الأفكار المقدمة وإعطاء تقدير مناسب لكل الأفكار المطروحة ومحاولة التقريب بينها بقدر الإمكان للاستفادة منها علمياً، وقد يشترك المعلم في التعقيب والتقريب بين الأفكار مع قائد المجموعة والتلاميذ.

الرحلات والزيارات الميدانية:

توجد مئات الأمثلة عن كيفية تنفيذ الرحلات والزيارات الميدانية، وينبغي إدخالها إلى المدرسة على أساس منتظم طوال العام، فالرحلات الميدانية ليست للتسلية فحسب ولكن إذا خطط لها بشكل ملائم يمكن أيضاً أن تستخدم في إيضاح تطبيقات ما يتعلمه التلاميذ في مواقف من واقع الحياة، والمشروعات الميدانية تثير اهتمام التلاميذ خاصة من حيث أنها تهئ لهم الفرصة لتطبيق ما تعلموه، وينبغي للمعلم أن يجيد التخطيط لها (قبلها وأثناءها وبعدها). وإليك أسئلة للإجابة عليها: تسهم في تحسين الزيارات الميدانية:

- ١ - ما الهدف من الزيارة الميدانية؟
- ٢ - هل نسبة تحقيق الأهداف أكبر في الزيارة الميدانية؟
- ٣ - ما الإمكانيات والوسائل والمصادر التعليمية الضرورية للزيارة الميدانية؟
- ٤ - ما التكلفة المادية لتنفيذ الزيارات الميدانية؟
- ٥ - ما المشكلات والمعوقات التي قد تواجهنا في تنفيذ الزيارات الميدانية؟

الوسائل التعليمية:

استخدام الوسائل التعليمية سواء المتوفرة بكتاب التلميذ أو التي يمكن شراؤها، أو التي يمكن إنتاجها في إطار المدرسة والصف، وسواء كانت وسائل سمعية أم بصرية، أو صوراً أو خرائط، أو رسومات تخطيطية أو بيانية من الأهمية بمكان، ولا غنى عنها في عملية التدريس.

وعندما يعرض المعلم موضوعاً معيناً وليكن البوصلة فيحسن به إحضار نموذج للبوصلة، ويقوم بشرح الدرس عليها، وبالمثل عندما يعرض المعلم موضوع أنواع الصخور عليه إحضار نماذج ممثلة لهذه الأنواع.

ومن الوسائل التعليمية الأخرى نماذج الكرات الأرضية، وأجهزة قياس درجة الحرارة والضغط الجوي والرياح والمطر، والأطالس الجغرافية والأفلام وأشرطة الفيديو وأقراص الحاسب في حالة توفر أجهزة فيديو وحاسوب وأجهزة عرض سينمائية.

ومن الوسائل كذلك الرحلات الميدانية، وما يتم خلالها من تطبيق لأسلوب مهم في الدراسة وهو أسلوب الملاحظة المباشرة، فذهاب التلاميذ إلى الوديان أو المناطق الجبلية أو الساحلية، أو إلى الجزر اليمنية وتكليفهم برسم خريطة للظواهر الطبيعية والبشرية، وبعد انتهاء الزيارة الميدانية يطلب من التلاميذ تبييض الخريطة التي رسموها خلال الزيارة الميدانية، ومناقشتها في الصف فيما بعد.

وعلى أية حال فإن استخدام الوسيلة التعليمية لابد أن يتم في الوقت المناسب والمكان المناسب من الحصة. ولا ننسى أهمية استخدام كتاب التلميذ لمعرفة التحصيل القرائي للموضوع والاستفادة مما يحتويه من الصور والرسومات والأشكال التوضيحية والخرائط، وحسن توظيفها في عمليتي التعليم

والتعلم بإجراء الحوار والمناقشة الشفهية لمعرفة الإنجاز في تحصيل التلاميذ.

وتحفظ وسائل التلاميذ في مكتبة الفصل (إن وجدت)، أو وضعها في صندوق يقوم بإعداده تلاميذ الفصل بشكل تعاوني والتناوب في صيانته داخل الفصل لحفظ أدواتهم وأنشطتهم الكتابية أو النماذج والمجسمات، والاهتمام بإنشاء المعارض الجغرافية الدائمة كنشاط لاصفي للمدرسة (جماعة الجغرافية).

نموذج للأنشطة الإرشادية:

مثال: يتعين الحفاظ على الماء الصالح للاستعمال، حتى نتمكن جميعاً من استعماله عدة مرات.

أ - ضع قائمة بأنشطتك اليومية التي تستعمل فيها الماء

ب - أي من هذه الأنشطة أساس لبقائك؟ وأي منها يمكن اعتباره كمالياً؟

ج - ما أوجه التبذير الأخرى للماء؟

د - صمم ملصقاً في بيتك مكتوباً عليه عبارات تشجع أفراد عائلتك وأقاربك على الاقتصاد في الماء.

ستلاحظ من متابعتك لتعلم التلاميذ بأن أحدهم ينجز النشاط بخطواته كاملاً وهو التلميذ المتفوق، وتلميذاً آخر يتوقف عند الخطوة (ب) أو (ج) وهو التلميذ متوسط التعلم، وتلميذاً ثالثاً يتوقف في الإنجاز عند الخطوة (أ) وهو التلميذ بطيء التعلم، وعليك عدم تقسيم التلاميذ وفق مستوياتهم في التعلم وإشعارهم بذلك، وإنما مراقبة أدائهم وتحفيزهم للإنجاز ببداية أنشطة أخرى تساعد في مواكبة التعلم.

التقويم فيقرر قيمة التعلّم الحاصل ليس بغرض فرز المتعلمين ولكن بقصد تقويم أي اعوجاج في مسار تعلمهم للرفع من قيمته وصولاً بها إلى المستوى المرغوب من الإنجاز لأهداف سبق تحديدها.

وهكذا يعرف التقييم بأنه عملية تبدأ بتحديد نوع المعلومات المرتبطة بالأهداف التعليمية، وتقرير كم من هذه المعلومات سيسمح بإعطاء حكم صادق على مدى ما تحقق من تلك الأهداف ثم تسمية أدوات وطرق جمع المعلومات المحددة، لتبدأ بعد ذلك إجراءات جمعها، وأخيراً دراستها وتقدير مستويات التعلّم فيها كمياً غالباً/ أو كيفياً أحياناً، وكتابة ذلك في تقرير أو شهادة.

وبهذا يكون التقييم جزءاً من التقويم الذي يزيد فقط بخطوة هي الاستفادة من نتائج التقييم في تشخيص نقاط الضعف لمعالجتها، وتعيين نقاط القوة من أجل تعزيزها. هذا الاتجاه التقويمي هو ما يتبناه هذا الدليل.

يرتبط التقويم ارتباطاً وثيقاً بالأهداف كما يتكامل مع عملية التدريس، فالمعلم حينما يقوم أداء تلاميذه أثناء سير الدرس وختامه، وفي ختام الوحدة الدراسية فهو يضع في اعتباره الأهداف المحددة سلفاً، لذا يمكن استخدام أساليب تقويم عديدة، منها:

التقويم المرحلي :

أ - ويتم تنفيذه من خلال الأسئلة الشفوية خلال المناقشات وتنفيذ الأنشطة والتعرف على الخبرات التعليمية السابقة للمتعلم.

ب- قياس مستوى أداء المتعلم أثناء تنفيذ أنشطة التعلم داخل الصف وخارجه.

ج- تسجيل ملاحظة سلوك المتعلم أثناء تنفيذ أنشطة التعلم داخل الصف وخارجه.

التقويم الختامي :

أسئلة ختامية للدرس (مقالية، وموضوعية، ومهارية)، وتحتوي على بطاقة تفكير يطرح من خلالها إشكالية تتطلب مقترحات بحلول أو بحث عن الأسباب لتفسير ظاهرة معينة ومن جهة نظر المتعلمين، يسعى المعلم من خلالها إلى تنظيم إجابات المتعلمين بشكل علمي.

التقييم والتقويم :

أخذ التربويون، في الفترة الأخيرة، يميزون بين التقييم والتقويم، فالأول يقف عند تقرير قيمة المدى الذي وصل إليه التعلّم لفرز المتعلمين إلى مستويات تحصيلية مختلفة تُجمع -غالباً- في فئتين عريضتين هما: فئة الناجحين، وفئة الفاشلين أو الراسبين. أما

التغذية الراجعة:

إن التوظيف التقويمي لنتائج التقييم يحتاج من المعلم إجادة استخدام التغذية الراجعة، التي شاع مفهومها في أدبيات القياس التربوي.

ويقصد بالتغذية الراجعة أن لا يحتفظ المعلم بنتائج التقييم والتشخيص لنفسه، بل يستخدمها للرجوع إلى التلميذ موضوع التقييم بتعليق وملاحظات تبين له قوته وكيف يمكنه تعزيزها، ونقاط ضعفه وكيف يمكنه تلافيتها. ويجب أن يحرص المعلم في كتابة تعليقاته أو ملاحظاته للتلميذ، على تجنب الأسلوب الهجومي البحت في التعليق بل لابد أن تتوفر في عبارات التغذية الراجعة أربعة عناصر وبالترتيب التالي:

- الإشادة بما أنجزه المتعلم مهما كان ضعيفاً.
- تحديد مستوى الإنجاز (ممتاز، جيد، مقبول، ١٠/٧، مثلاً).
- توضيح مكان من أي ضعف في الأداء.
- بيان كيف يمكن التغلب على هذا الضعف، وتحسين الأداء.

مثال على ذلك، التعليق التالي:

«أحسنْتَ. لقد قُمتَ بعملٍ مرضٍ، فقائمتك حول المشكلات البيئية في منطقتنا ضمت كثيراً منها. لكن كان بإمكانك إضافة خمس مشكلات أخرى على الأقل، لو اتسع مفهومك للبيئة. لذلك ينبغي عليك مناقشة زملائك أو أساتذتك، أو الاطلاع على أي كتاب بيئي وإتمام القائمة».

يلاحظ أن هذا المثال بدأ بالإشادة (أحسنْتَ)، ثم حدد مستوى الإنجاز (مرضٍ)، بعد ذلك حدد مكنم الضعف (قلة المشكلات المدونة) وسبب الضعف (ضيق مفهوم البيئة لدى التلميذ)، وأخيراً انتهى التعليق بتوجيه التلميذ إلى سبل إتمام القائمة وبالتالي التغلب على نقطة الضعف في عمله.

أدوات وطرق التقويم:

إن النشاط التقويمي الذي يتخذه هذا المنهج يستدعي توخي الحذر من الوقوع في شرك فرز التلاميذ إلى «ناجح» و «راسب» والذي صار خطأ- منتهى العملية التعليمية في المدرسة اليمنية. لذلك ينبغي أن تكون عمليات التشخيص والمراجعة والتطوير هي الغاية الماثلة في ذهن المعلم عند التفكير بواحدة أو أكثر من الأدوات والطرق التالية:

أ- الملاحظة:

لعل طريقة الملاحظة تمثل أبرز طرق التقويم للدروس العملية أو النشاطية. لكن للملاحظة أسلوبين هما الأسلوب العفوي والأسلوب المنظم. إن الملاحظة العفوية أو غير المنظمة ليست ذات جدوى تقييمية عالية، لافتقادها لمحكات قيمية مضبوطة وسجلات تحفظ الدرجة، أو القيمة المعطاة للأداء المقيم. لكن هناك جدوى تقويمية فورية في هذا النوع من الملاحظة. وهذه ميزة ينبغي توظيفها جيداً في نشاطات التربية الحياتية التي لا يسعى منهجها لتصنيف التلاميذ بين «راسب» و«ناجح»، بل تقويم أدائهم السلوكي وتصويب هفواته وصولاً به إلى مستوى الإتقان. ولاشك أن الملاحظة العفوية توفر ظروف التصويب أو التقويم الفوري، وهذا أجدى من التقويم المؤجل للمادة.

أما الملاحظة المنظمة فلها محكات مضبوطة سلفاً وتقييمها أكثر دقة، مما يسمح باستخدام نتائجها لتشخيص أعمق فكرياً وأوسع مجالاً، ومن ثم استخدام نتائج هذا التشخيص من أجل التصويب والتحسين، وله نفس العمق والاتساع، سواء على مستوى التلميذ الواحد أو على مستوى مجموع التلاميذ. هذا بشرط أن يكون الهدف التقويمي (التحسيني) حاضراً في ذهن المعلم قبل أي هدف تقييمي تصنيفي.

إن المقصود بالتنظيم، في الملاحظة المنظمة هو التجهيز للملاحظة مسبقاً من خلال أدوات خاصة من حيث البناء والمحتوى. وأهم هذه الأدوات هي قوائم الفحص التي تضم في محتواها تحليلاً دقيقاً لخطوات النشاط أو الأداء أو السلوك المراد تقويمها، وتكون مرتبة في القائمة بنفس ترتيب القيام بها. بالإضافة لخطوات النشاط هناك ما ينتج عنها، فلكل نشاط ناتج أو نتيجة تدخل في التقويم، مثلها مثل الخطوات التي أدت إليها ومن الطبيعي، أن يكون الناتج النهائي مرضياً إذا كانت مقدماته صائبة. لذلك يفضل - في التربية الصحية- التقويم أو التصويب الفوري، كون الهدف ليس الإيقاع بالتلميذ، بل الأخذ بيده لتحقيق أحسن نتيجة.

أما بناء قائمة الفحص فقد يكون مدرّجاً أو غير مدرّج. ويكون الغرض من غير المدرّج تحديد ما إذا كانت الخطوة قد أدت أم لا، بينما تزيد القائمة المدرّجة على ذلك بأن تحدد درجة أو مستوى إتقان هذا الأداء.

ومن قوائم ملاحظة السلوك للمتعلم ، مثال :

اسم التلميذ : التاريخ :

السلوك	الاستجابات	
	نعم	لا
– الأظفار مقصوفة		
– الشعر ممشوط		
– القميص نظيف		
– القميص مكوي		
– البنطلون نظيف		
– البنطلون مكوي		
– الحذاء نظيفة		
– الجوارب نظيفة		
– الدفاتر مرتبة		

ب- الاختبارات الشفوية :

كثير من الاختبارات التحريرية، التي وردت في محتوى كتاب التلميذ، يمكن إجراؤها شفويًا. والأمر متروك للمعلم لتحديد ما يناسب أهدافه وظروفه التعليمية كي يقرر ما الذي يمكن تقويمه تحريراً، وما الذي يمكن تقويمه شفويًا، ولا داعي للإسهاب في الحديث عن الاختبار الشفوي.

لكن ما يجب أن يلتفت إليه المعلم هو العائد التوجيهي التقويمي الفوري للأسئلة الشفوية، مثلها مثل الملاحظة غير المنظمة التي سبق الحديث عنها وعن جدواها التقويمية. إن هذا العائد ذو أهمية قصوى لأهداف المنهج .

ج- الاختبارات التحريرية :

هناك عدة أنواع من الاختبارات التحريرية التي يعلمها المعلم، لاشك، وفيما يلي تذكير سريع بمسميات هذه الأنواع وأبرز ما يميزها :

المشكلات :

المشكلة قد تكون مسألة رياضية، أو موقفاً إشكالياً، والمواقف الإشكالية محبذة للتلاميذ، خصوصاً إذا ما أحسن صياغتها، بحيث لا تصل إلى المستوى التعجيزي الذي يولد اليأس لدى التلميذ، ولا تهبط إلى المستوى السهل الذي لا يتطلب من التلميذ أي تفكير.

وبالإضافة لتحبيذها من قبل التلاميذ، توفر المواقف الإشكالية فرصة واسعة لتوظيفها في خدمة أهداف المنهج، وذلك بسبب امتلاء واقعنا بمشكلات حياتية حقيقية مما يغني المعلم عن أي تأليف أو فبركة لمواقف غير واقعية .

أمثلة ذلك كثيرة، من هذه الأمثلة :

- ماذا تصنع لو رأيت طفلاً غير قادر على وضع كيس القمامة في البرميل؟
- بينما كنت تشرب كوباً من الماء رأيت جسيمات دقيقة فيه. ماذا تصنع من أجل نفسك؟ وماذا تصنع من أجل صحة من يشاركك الشرب من هذا الماء.

- أخذَ مجموعة أطفال يلعبون بماء الغيول حفاة . كيف تقنعهم بالتوقف ؟
- القمامة تحيط بنا من كل مكان . ماذا تفعل ؟
- ... الخ .

من الملاحظ أن الأسئلة / تمثل المشكلات أعلاه مفتوحة، يمكن استخدامها موضوعات لنقاش المجموعات أو للإنشاء أو تطبيقات لدروس / نشاطات سابقة وبطاقات التفكير .

كما يمكن تحويل مثل هذه الأسئلة الموقفية إلى أسئلة مغلقة (موضوعية) للتقويم، بعد أن يكون المعلم قد صاغ لها إجابات من خلال خبرته، أو من خلال تجميع إجابات التلاميذ في أيام أو شهور سابقة وتحسينها بطريقته، وبعد أن يضيف لها بعض العبارات غير الصائبة، ليقوم التلميذ بالاختيار من بينها ما يراه حلاً سليماً أو حلاً سليماً للمشكلة .

كذلك بإمكان المعلم بناء قصص إشكالية من البيئة التي يعمل فيها، لتكون بذلك أكثر التصاقاً بحياة تلاميذه . وتكون أفكارهم ذات عائد عملي في درب البحث عن حل لأية مشكلة قائمة .

أخيراً، قد يتخذ المعلم من مشكلة قائمة موضوعاً لمشروع ينفذه التلاميذ، وتستخدم في تقويم خطواته التنفيذية أكثر من أداة وطريقة تقويمية، منظمة أو غير منظمة، شفوية أو تحريرية، مغلقة أو مفتوحة .

الأسئلة المقالية :

المشكلات السابقة تصلح أيضاً للأسئلة المقالية . ما يجب التنبيه له في تقدير مستوى الأداء في الإجابة المقالية، هو تحليل الإجابة إلى أكبر عدد ممكن من العناصر، بحيث لا يعطى العنصر الواحد أكثر من درجة واحدة . والقصد من هذه الطريقة أن يكون التقويم دقيقاً، وبالتالي يغدو التقويم أسهل، وموجهاً نحو عناصر محددة نوعاً ومستوى أداء، ليكون بذلك ذا تأثير إيجابي على تعلّم التلاميذ .

أسئلة موضوعية تطلب الإجابة من المتعلم :

هذه الفئة من الأسئلة تختلف عما سبقها بكونها موضوعية، بمعنى أن تعدد مقدري الدرجات لا يغير من درجاتها مهما تفاوتت خبرتهم أو تباعدت أزمته . كما أنها سهلة التصحيح ولا تأخذ وقتاً في ذلك .

من أنواع هذه الفئة أسئلة ملء الفراغات، وأسئلة الإجابة القصيرة . النوع الأول يطلب من التلميذ ملء فراغ بكلمة واحدة .

أسئلة موضوعية مع إجاباتها :

هذا النوع أيضاً لا يختلف في تقدير درجاته المصححون . من هنا أيضاً سمي موضوعياً . ومن أنواع هذه الفئة أسئلة الصواب (الصح) والخطأ، التي يعرفها الجميع، وأسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة المواءمة (المزاوجة) .

إذن الفرق الذي يميز هذا النوع عن سابقه هو أنه يضع الإجابة الصحيحة أمام التلميذ، وما على هذا سوى التعرف عليها، بينما في النوع السابق يقوم التلميذ بتذكر الإجابة مما درسه .

ما يجب على المعلم التنبيه له في صياغة أسئلة الصواب والخطأ هو الحرص على تجنب عامل الصدفة الذي يصل في هذه الأسئلة إلى ٥٠٪ . لذلك قد يفيد أن يضع جميع الفقرات بنفس الطول، سواء كانت صواباً أو خطأ، وأن يتجنب أدوات النفي ما استطاع، وأن يميز العبارات الصائبة أو الخاطئة بكلمة أو كلمات خاصة، وغير ذلك من المسائل التي يعرفها المعلم .

في الوقت نفسه يتم تجنب تشويش التلميذ تشويشاً مقصوداً لذاته، كاستخدام بعض الألفاظ التي تحتل أكثر من معنى، أو جعل كل العبارات المكونة للسؤال خاطئة . أسئلة الاختيار من متعدد يعرفها المعلم أيضاً .

أسئلة المواءمة أو المزاوجة :

في هذا النوع يكون هناك عمود من الجمل يقابله عمود من الكلمات أو العبارات القصيرة باعتباره يمثل عمود الإجابات وعادة ما تزيد كلمات أو عبارات هذا العمود صفافاً واحداً .

ينصح في هذا النوع من الأسئلة عدم إطالة القائمة، لما يؤديه ذلك من إهدار الكثير من وقت التلميذ وهو يبحث بين العبارات . لذلك يفضل أن يكون العدد بين ست إلى ثمان عبارات .

كذلك يجب أن تكون جميع عبارات السؤال الواحد في الصفحة نفسها، ولا تقسم أبداً بين صفحتين .

أخيراً ينبغي الحرص على تناسق عبارات أو كلمات كل عمود، ويستحسن ترتيبها أبجدياً .

نموذج للاختبار (الاختبار من متعدد)

يهدف هذا الاختبار إلى التعرف على مستوى معرفتك العامة في مجال الجغرافيا، ويتكون هذا الاختبار من (١٨) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد . والمطلوب منك أن تقرأ كل سؤال وأن تضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة .

مثال : إن أكثر المدن ازدحاماً بالسكان في الوطن العربي هي مدينة :

أ - بغداد .

ب - الخرطوم

ج - دمشق .

د - الرياض .

هـ - القاهرة .

ولأن (هـ) هي الإجابة الصحيحة فنضع دائرة حولها، والآن :

أجب عن جميع الأسئلة، ولا تترك سؤالاً بدون إجابة .

- تذكر أن لكل سؤال إجابة واحدة .

أسئلة الاختبار :

١ - تقوم الأردن وتونس والجزائر ومصر بدور كبير في الإنتاج العالمي لمعدن :

أ - البترول .

ب - الحديد .

ج - الذهب .

د - الفوسفات .

هـ - النحاس .

٢ - تقع منطقة جنوب السودان من الناحية المناخية ضمن الإقليم :

أ - الإستوائي .

ب - شبه الاستوائي .

ج - الصحراوي .

د - الموسمي .

هـ - المعتدل .

٣ - تم احتلال ليبيا عام ١٩١٢ م من قبل الاستعمار :

أ - الأسباني .

ب - الألماني .

ج - الإيطالي .

د - البريطاني .

هـ - الفرنسي .

٤ - تشكل أقطار الأردن وفلسطين وسوريا ولبنان، منطقة طبيعية من مناطق الوطن العربي التالية :

أ - بلاد الرافدين .

ب - بلاد الشام .

ج - شبه الجزيرة العربية .

د - المغرب العربي .

هـ - وادي النيل .

٥ - الدولة العربية الوحيدة التي تقع أراضيها في قارتين هي :

أ - السعودية .

ب - سوريا .

ج - مصر .

د - المغرب .

هـ - اليمن .

٦ - يمكن تعريف خط تقسيم المياه على أنه :

أ - مستودع لتخزين المياه .

ب - منطقة من الأرض تنصرف مياهها إلى نهر

أو جدول أو بحيرة أو محيط .

ج - منطقة منخفضة تصب فيها الأنهار

والأودية .

د - منطقة من الأرض الرطبة .

هـ - منطقة مستنقعات .

٧ - تشابه أقطار السودان والعراق والمغرب من

حيث :

أ - شدة ازدحام السكان .

ب - طبيعة التضاريس .

ج - طبيعة المناخ .

د - كثرة الأنهار والمشاريع الزراعية المقامة

عليها .

هـ - نوع النظام السياسي فيها .

٨ - من الخصائص المهمة لنهر النيل :

أ - اتجاهه من الجنوب إلى الشمال بصفة

عامة .

ب - قلة رواسبه نظراً لسرعة مجراه .

ج - مروره بأقاليم متشابهة من حيث المناخ

والنبات .

د - حدوث ظاهرة الفيضان في فصل الشتاء .

هـ - مرور مدار الجدي في الجزء الجنوبي منه .

٩ - إذا كانت الساعة في مكة المكرمة الواقعة على

طول ٤٠° شرقاً هي الثانية عشرة ظهراً، فكم

تكون الساعة في مدينة طنجة المغربية الواقعة

على خط طول ٥° غرباً، إذا علمنا أن الفرق في

الزمن بين كل خط طول وآخر أربع دقائق :

أ - التاسعة صباحاً .

ب - التاسعة وأربعين دقيقة صباحاً .

ج - الثانية وعشرين دقيقة بعد الظهر .

د - الثالثة بعد الظهر .

هـ - السادسة مساء .

١٠ - تمثل الصحراء جزءاً من مساحة جميع الدول

العربية باستثناء :

أ - الصومال .

ب - فلسطين .

ج - لبنان .

د - المغرب .

هـ - اليمن .

١١ - تسقط معظم أمطار بلاد اليمن في :

أ - فصل الصيف .

ب - فصل الخريف .

ج - فصل الشتاء .

د - فصل الربيع .

هـ - طول العام .

١٢ - أكثر العواصم العربية التالية تسجيلاً للفروق

الحرارية السنوية هي :

أ - بيروت .

ب - الجزائر .

ج - الرباط .

د - الرياض .

هـ - مسقط .

١٣ - يمثل الزيتون ، المحصول الزراعي الأول في :

أ - الإمارات العربية المتحدة .

ب - تونس .

ج - جيبوتي .

د - مصر .

هـ - موريتانيا .

١٤ - تهب الرياح الموسمية على بعض أجزاء

الوطن العربي (وبخاصة اليمن والسودان

وجيبوتي) من :

أ - البحر الأحمر .

ب - البحر المتوسط .

ج - المحيط الأطلسي .

د - المحيط الهادي .

هـ - المحيط الهندي .

- ١٣- يحصل الانقلاب الشتوي في نصف الكرة الجنوبي في شهر:
- أ - شباط (فبراير).
 ب- نيسان (أبريل).
 ج- حزيران (يونيو).
 د - أيلول (سبتمبر).
 هـ- كانون أول (ديسمبر).

- ١٤- إذا كانت مدينة بغداد تقع على خط طول ٤٥° شرقاً، في حين تقع مدينة الإسكندرية على خط طول ٣٠° شرقاً، فمعنى ذلك أن:
- أ - الشمس تشرق على بغداد بعد الإسكندرية.
 ب- الشمس تشرق على الإسكندرية بعد بغداد.
 ج- الشمس تشرق على الإسكندرية وبغداد في وقت واحد.
 د - ليس لذلك علاقة بشروق الشمس.

- ١٥- لو قامت وحدة عربية تشمل دول الوطن العربي جميعها، لكانت أقوى من الاتحاد الروسي أو الولايات المتحدة الأمريكية لأن:

- أ - التجانس في اللغة والدين والتاريخ والعادات في الوطن العربي هو أقوى مما هو عليه الحال في الدولتين العظيمةتين.
 ب- الثروات المعدنية في الوطن العربي أوفر مما هو عليه في الدولتين المذكورتين.
 ج- عدد سكان الوطن العربي يزيد عن عدد سكان أي من الدولتين الكبيرتين.
 د - مساحة الوطن العربي تفوق مساحة كل من الاتحاد الروسي والولايات المتحدة.
 هـ- الوطن العربي أغنى من حيث الثروات الزراعية من أي من الدولتين المذكورتين.

- ١٦- ما هي الدولة العربية من الآتي تسقط أمطارها شتاءً:

- أ - اليمن.
 ب- الصومال.
 ج- جيبوتي.
 د - السودان.
 هـ- تونس.

- ١٧- إن حقل البترول، الذي يوصف بأنه أكثر حقول البترول إنتاجاً، هو حقل:

- أ - البرقان.
 ب- البيضاء.
 ج- الدخان.
 د - الغوار.
 هـ- المرجان.

- ١٨- يزرع في العراق مساحات واسعة من أشجار:

- أ - التفاح.
 ب- الحمضيات.
 ج- الزيتون.
 د - الكرمة.
 هـ- النخيل.

مفتاح الإجابات

١٣ د	٧ د	١ د
١٤ هـ	٨ أ	٢ ب
١٥ ج	٩ أ	٣ ج
١٦ ب	١٠ ج	٤ ب
١٧ أ	١١ أ	٥ ج
١٨ هـ	١٢ ١٢	٦ ب

الفصل الثالث

تنظيم منهج الجغرافيا
للفف السابع

جغرافية الأرض والبيئة

الجغرافية تهتم بدراسة الأرض والإنسان وعلاقة كل منهما بالآخر، كما أن حياتنا على الأرض تعتبر سبباً كافياً لدراستها، وفهم مكوناتها وطرق المحافظة عليها؛ فبقدر ما يزداد إدراكنا لطبيعة الأرض وتركيبها وتنوع مظاهر الحياة عليها يتعمق فهمنا وتقديرنا لها واهتمامنا بها، فالتركيب المعجز للأرض كان وراء تنوع الحياة وتلبية حاجات الإنسان منذ أن خلق الله تعالى الإنسان على سطحها، لذا كانت تسمية هذا الكتاب « جغرافية الأرض والبيئة » للصف السابع الأساسي، ويسرنا أن نقدمه في صورة جديدة ، استكمالاً لنهج التطوير الذي اتخذته وزارة التربية والتعليم لمناهج التعليم الأساسي .

لقد تم توزيع موضوعات الكتاب لفصلين دراسيين، الفصل الدراسي الأول منه يضم ثلاث وحدات هي : الأرض والكون ، والإحداثيات والخرائط ، والغلاف الصخري . أما الفصل الدراسي الثاني فيضم وحدتين هما : الغلاف الجوي، والغلاف الحيوي والبيئات . وتم تنظيم كل وحدة تعليمية، فشملت أهدافاً في بدايتها، وعدداً من الدروس تناول موضوع الوحدة التعليمية تم عرضها بأسلوب التعلم الذاتي، وبالأنشطة المتنوعة المعززة بالصور والرسوم التوضيحية والبيانية والخرائط، وتعقب الأنشطة أسئلة تقويم التعلم الذاتي خلال الدروس، وأسئلة ختامية في نهاية كل درس، وأسئلة لإثارة التفكير، وأنشطة إثرائية للتعلم. وأسئلة في نهاية الوحدة التعليمية لقياس مدى تحقق الأهداف التي تشمل : المفاهيم العلمية، والقيم، والمهارات . ويرتبط بهذا الكتاب دليل للمعلم ليوضح كيفية تنفيذ التعلم لمادته . نأمل أن نكون قد وفقنا في تيسير تعلم هذا الكتاب، كما نرجو من أبنائنا التلاميذ والتلميذات مزيداً من الاهتمام والدراسة ، واستخدام دفتر الواجبات للإجابة على الأسئلة والتمارين حرصاً على سلامة ونظافة الكتاب المدرسي إمكانية الاستفادة منه في سنوات تالية .

والله ولي التوفيق

المؤلفون

هيكلة كتاب التلميذ

الدروس الخمسة

عرفنا في الدرس السابق أن العوامل الخارجية لتكوين التضاريس، تقوم بتآكل وتعرية السطح الخارجي للقشرة الأرضية في أماكن مختلفة لتشكل مظاهر متعددة من التضاريس، كما أن تلك العمليات تسهم في تكوين التربة.

معنى التربة

هي تلك الطبقة السطحية الرقيقة جداً من القشرة الأرضية، والمكونة من الصخر والرمال والطين والمواد العضوية المتحللة الناتجة عن نشاط الإنسان والحيوان والنبات، وتحتل الطبقة رقم (٥٢) و(٥٣) من الكروتات الرئيسية للتربة.

أنواع التربة

انظر الشكل رقم (٥٣) وبين ما يأتي:

- تربة
- مليحة
- مروية
- مروية

الشكل رقم (٥٣)

١- التربة القلوية

وهي تربة متقلبة (كيفية) تكونت من ترسيب المواد التي تحملها المياه الجارية سواء مياه الأنهار أو الوديان الجارية من مناطق بعيدة، حيث ترسب عندما تخف سرعة جريان المياه، ولكن أين تنتشر هذه التربة؟

إن قناريات الأنهار في الهند والصين ومصر والعراق، الخ، تعد من المناطق الهامة التي تتواجد فيها هذه التربة وهي تربة خصبة (الكثافة)، كما توجد في اليمن قرب مصبين الوديان الزراعية، وبشكل خاص في السهول الساحلية الغربية.

٢- التربة اللوس (الهلالية)

وهي تتكون من القذرات الدقيقة التي حملتها الرياح من مناطق بعيدة لترسبها في مناطق أخرى جديدة. وهذه التربة خصبة جداً لغناها بالمواد العضوية والمعدنية، وتوجد هذه التربة في شمال الصين بشكل أساسي، وفي اليمن يوجد جزء من هذه التربة في المرتفعات الغربية، والمنخفضات والوهاد الجبلية إضافة إلى التربة الركامية الموجودة.

الشكل رقم (٥٢)

نشاط إثرائي

قم بزيارة أحد المواقع القريبة من مدرستك، وبإشراف معلمك، حدد العوامل التي أثرت في تكوين شكل التضاريس في ذلك الموقع. ثم ناقش ذلك مع زملائك ومعلمك.

التقويم

أجب عما يأتي:-

- ما المقصود بالمفاهيم التالية:
 - الكثافة السكانية، ب - السلالة البشرية، ج - هرم الأعمار.
- علل ما يأتي:
 - انخفاض نسبة وفيات المواليد في قارة آسيا.
 - قلة السكان في شمال قارة آسيا.
 - ارتفاع كثافة السكان جنوب شرق قارة آسيا.
 - ارتفاع المستوى المعيشي في اليابان.
- اذكر ثلاث دول آسيوية تشهد قطاعاً صناعياً قوياً وأخرى قطاعاً ضعيفاً؟
- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:
 - قارة آسيا أكبر قارات العالم.
 - نسبة سكان قارة آسيا ٣٠٪ من سكان العالم.
 - السلالة الصفراء هي السائدة في جميع دول قارة آسيا.
 - الغثة العميرة ١٥-٦٥ سنة يمثلون قاعدة الهرم السكاني.

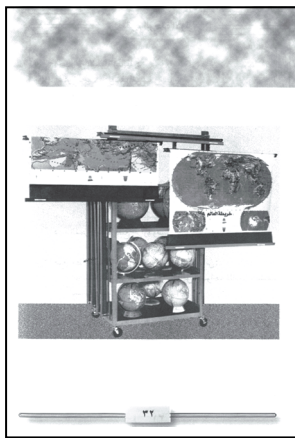
بطاقة التفكير

تعتبر (مدينة داكا) عاصمة بنغلاديش من مناطق الكثافة السكانية العالية حيث تبلغ ٨٧٠ نسمة / كم^٢. بماذا تفسر ارتفاع الكثافة السكانية في الدول الفقيرة وانخفاضها في الدول الغنية؟

نشاط إثرائي

اجمع صوراً عن المشكلات السكانية في دول قارة آسيا واكتب تعليقاً على واحد منها.

٤٢



الوحدة الثانية الإحداثيات والخرائط

الأهداف

- سأكون عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن:
 - أكتسب المفاهيم التالية: الإحداثيات، الخريطة، نموذج الكرة الأرضية، الصور الجوية والفضائية - أساسيات الخريطة، مقياس الرسم.
 - أستوعب التعميمات الجغرافية التالية:
 - كلما ابتعدنا عن خط الاستواء باتجاه القطبين، تتناقص درجات الحرارة.
 - الدول الواقعة على خط طول واحد زمنها متساو.
 - أرسم نماذج لشبكة الإحداثيات وخطوط الطول ودوائر العرض.
 - أستنتج توقيت أي بلد بناء على موقعه من خطوط الطول.
 - أقارن بين الصور الجوية والفضائية، وأهميتها في تمثيل سطح الأرض.
 - أحدد طرق توجيه الخريطة.
 - أصنف الخرائط إلى أنواعها الرئيسية بحسب موضوعاتها ومقاييس رسمها.
 - أستنتج مواقع بعض الظواهر من خرائط متنوعة.
 - أقدر أهمية معرفة خطوط الطول، ودوائر العرض.

الدروس

- الإحداثيات.
- تحديد الوقت على سطح الأرض.
- الصور الجوية والفضائية.
- تمثيل الأرض على الخرائط.
- توجيه الخريطة.
- أنواع الخرائط.

٣٣

تقويم الوحدة الثانية

- ما المقصود بما يلي:
 - توجيه الخريطة.
 - أشرح تركيب الوصلة المغناطيسية، وبين كيفية استخدامها.
 - كيف تعرف على جهة الشمال الجغرافي لبلد؟
 - وضح فائدتين لدوائر العرض.
 - أكمل الفراغ في العبارات التالية:
 - يبلغ عدد خطوط الطول خطاً يقسمها خط إلى قسمين شرقي و
 - تستفيد من خطوط ودوائر العرض في معرفة موقع أي على الخريطة.
 - تقطع الأرض في الساعة الواحدة خطاً طويلاً.
 - إذا كانت الساعة في مدينة المكلا (الواقعة على خط طول ٤٩ شرقاً) هي الساعة صباحاً فكم يكون الوقت - حينها - في مسقط (الواقعة على خط طول ٥٩ شرقاً)؟
 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:
 - تقع صنعاء على خط طول ١٥ شرقاً. ()
 - تؤخذ الصورة الجوية من كاميرا مثبتة على طائرة. ()
 - مقياس الرسم الكسري يفيدنا في معرفة المسافة الحقيقية دون إجراء حسابات حسابية. ()
 - أذكر فوائده الصور الجوية والفضائية.
 - أرسم مخططاً يوضح أنواع الخرائط بحسب موضوعاتها.
 - أصنف الخرائط وفقاً لمقاييس الرسم.

٥٩



تنظيم كتاب التلميذ وتوزيع الحصص المقررة

تم تنظيم كتاب التلميذ وفق وحدات تعليمية تتناول محورين أساسيين هما: الأرض وأغلفتها، والبيئات بشكل متداخل، والتميز بين الوحدات لا يعني الفصل بينها، كما تم الاعتناء من خلال عرض الموضوعات بربط المفاهيم بالتربية الحياتية لتكون أكثر وظيفية وفائدة للمتعلم، وتوزعت الموضوعات في فصلين دراسيين: الفصل الدراسي الأول، ثلاث وحدات دراسية، في الفصل الدراسي الثاني ثلاث وحدات دراسية، وفي حالة وجود موضوعات لم يتم تناولها في الفصل الدراسي الأول، يتم إضافتها للفصل الدراسي الثاني وكتابة تقرير بذلك حتى يتمكن من إعادة تنظيم الكتاب في السنوات التالية لكي يتسق التعلم والنمو في التحصيل العلمي والتربوي.

وقد تقرر حصص منهج الجغرافية في وثيقة المنهج للصفوف (٧، ٨، ٩) بمعدل حصتين أسبوعياً بإجمالي ٦٤ حصة في العام الدراسي. وتوزع على الوحدات والمحاور والدروس وفقاً للجدول الآتي:

م	المحاور	الوحدات	عدد الدروس	عدد الحصص للدرس	تقويم الوحدة
١	الأرض وأغلفتها	الأرض والكون	٤	٨	١
		الإحداثيات والخرائط	٦	١٠	٢
		الغلاف الصخري	٤	٩	١
		الغلاف الجوي	٦	١٢	٢
٢	البيئات	الغلاف الحيوي والبيئات	٥	١٤	٢
	محورين	خمس وحدات تعليمية	٢٥	٥٣	٨

المكان: الصف الدراسي ومحيط المدرسة.
مفردات جديدة:

- كروية الأرض، قطر الأرض، محيط الأرض،
- القطب الشمالي، القطب الجنوبي.
- استراتيجيات التدريس:
- التمهيد بمناقشة التلاميذ والتلميذات حول خبراتهم السابقة عن أدلة كروية الأرض.
- عرض الصور والرسوم التوضيحية وطرح أسئلة حولها لتحديد موقف تعليمي لدراسة إشكالية لفهم موضوع كروية الأرض، وإدارة الحوار بين التلاميذ للتوصل إلى حلول.
- مناقشة الآيات القرآنية في الدرس وتقدير عظمة الخالق لنظام الكون وحفظ حياتنا على الأرض.

نموذج درس تطبيقي: شكل الأرض وأبعادها

الأهداف:

يكون المتعلم بعد الدرس قادراً على أن:

- ١ - يذكر أدلة كروية الأرض.
- ٢ - يفرق بين أهم أبعاد الأرض.
- ٣ - يرسم شكلاً توضيحياً لأبعاد الأرض.
- ٤ - يستنتج الاستدارة غير المكتملة للأرض.
- ٥ - يستدل بآيات قرآنية على كروية الأرض.

الوسائل التعليمية:

- الأشكال التوضيحية في كتاب التلميذ.
- صور فضائية للأرض.
- نموذج للكرة الأرضية.
- الزمن: حصتان كل حصة ٤٠ دقيقة.

- يقسم التلاميذ إلى مجموعات لرسم أشكال توضح أبعاد الأرض وتقويمها أثناء الدرس .
- يطلب المعلم من التلاميذ قراءة الموضوع من الكتاب المدرسي ومعرفة الصعوبات في نطق الكلمات والأخطاء اللغوية وتسجيلها لمعالجتها.

التقويم:

في الحصة الثانية من الدرس يطلب المعلم من تلاميذه الإجابة عن الأسئلة الواردة في ختام الدرس وتصحيح إجاباتهم .

مناقشة التلاميذ حول بطاقة التفكير التي تتضمن آية قرآنية أو سؤالاً يمثل مشكلة تتطلب مقترحات بالحل بحيث تتنوع إجابات التلاميذ ، ويمكن استخدام طريقة العصف الذهني (إعمال الفكر) التي وردت ضمن استراتيجيات التدريس سابقاً .

يطلب المعلم من تلاميذه تنفيذ النشاط كواجب منزلي ، ثم متابعة التنفيذ وتصويبه ومعرفة درجة تفاوت التنفيذ بين التلاميذ لمعرفة الفروق الفردية ، ومساعدة التلاميذ بطيئي التعلم لكي يلحقوا ببقية التلاميذ في اكتساب خبرات الدرس التعليمية .

يمكن للمعلم إضافة أنشطة أخرى أو استبدال النشاط وفق الظروف الملائمة للتنفيذ وبما يحقق الأهداف نفسها .

والنشاط الإثرائي يتناول موضوعاً مكماً للدرس وليس منفصلاً عنه .

أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
 - ١- يستوعب المفاهيم التالية : الكون ، المجرة ، النجم ، المجموعة الشمسية ، الكواكب ، التوابع ، المذنبات ، الشهب ، النيازك ، الكسوف ، الخسوف ، المد ، الجزر .
 - ٢- يستوعب التعميمات الجغرافية التالية :
 - توازن النظام في الكون يعمل على حفظ الحياة .
 - انتظام المجموعة الشمسية في الكون تبين إعجاز خلق الله تعالى .
 - ٣- يحدد العلاقة بين الأرض وبقية أجزاء المجموعة الشمسية .
 - ٤- يصف شكل الأرض وأبعادها .
 - ٥- يستخلص النتائج المترتبة على حركتي الأرض حول نفسها ، وحول الشمس .
 - ٦- يفرق بين التقويم القمري ، والتقويم الشمسي .
 - ٧- يحدد أوجه القمر أثناء دورته حول الأرض .
 - ٨- يرسم أشكالاً تخطيطية توضح كيفية حدوث الظواهر الفلكية .
 - ٩- يقدر إعجاز خلق الله في كروية الأرض وتنظيم حركتها .

ثالثاً : مصادر التعلم

- ١ - الصور والأشكال في كتاب التلميذ .
- ٢ - عرض أفلام وشرائح إذا توفرت .
- ٣ - الصور والأشكال التوضيحية التي يكلف برسمها التلاميذ .
- ٤ - المجالات والقصص التي تتحدث عن الكون .

المراجع

- ١ - القرآن الكريم .
- ٢ - مجموعة متخصصين : سلسلة عالم المعرفة والمعلومات (الكون والأرض) .
- ٣ - سعد شعبان : الفضاء عصرنة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الأزهر .
- ٤ - جودة حسنين جودة ، فتحي محمد أبو عيانة : قواعد الجغرافية العامة ، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية .



ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

م	المحاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	الكون والمجموعة الشمسية	٢	
٢	شكل الأرض وأبعادها	٢	
٣	حركات الأرض	٢	
٤	القمر وتأثيره على الأرض	٢	١
م		٨	١

مخطط دروس الوحدة الأولى

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الأول الكون والمجموعة الشمسية مفاهيم فرعية ----- - النجوم - الكواكب - المجموعة الشمسية - الشهب - النيازك - الكويكبات	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن : ١- يذكر معاني المفاهيم الفلكية في الدرس . ٢- يحدد عدد الأقمار التابعة للكواكب . ٣- يرسم شكلاً يوضح كواكب المجموعة الشمسية . ٤- يستخلص الأسباب التي جعلت الأرض أصلح الكواكب للحياة . ٥- يقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى في خلق الكون .	- إجراء حوار مع التلاميذ / التلميذات حول الأرض في الكون كمقدمة لمعرفة المعلومات السابقة عندهم . - يكلف التلاميذ بقراءة الشكل (١) حول الكون ومكوناته ثم الإجابة عن الأسئلة المرتبطة به . - استخدام الشكل (٢) لتوضيح درب التبانة، ويحاور التلاميذ حوله . - يجري المعلم حواراً مع التلاميذ / التلميذات حول المجموعة الشمسية مستخدماً الشكل (٣) والإجابة على الأسئلة المرتبطة به . - يوجه التلاميذ إلى الجدول (٤) ودراسته وإجراء الحوار والنقاش حوله . - يقسم التلاميذ / التلميذات إلى ثلاث مجموعات، ويتم النقاش بين المجموعات حول نقاط الدرس ويلاحظ المعلم طريقة الحوار والمشاركة ويوجههم التوجيه السليم . - إشراك جميع التلاميذ في الحوار والمناقشة مع مراعاة الفروق الفردية باستخدام النشاط الإثرائي . - تنفيذ التدريبات في أسئلة التقويم الختامي من الدرس .	- الكتاب المدرسي . - الصور والأشكال في الكتاب المدرسي . - السبورة . - الطباشير الملونة . - الأشكال (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) . - عرض فيلم عربي عن الكون إذا توفر . - توجيه التلاميذ للبحث في المكتبة والاطلاع . - مدرس متمكن مدرب مدرك لحقائق الأمور .

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الثاني شكل الأرض وأبعادها مفاهيم فرعية ----- مفاهيم زراعية أدلة كروية الأرض أبعاد الأرض	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن : ١- يوضح الأدلة على كروية الأرض . ٢- يفرق بين مسافة القطر القطبي ومسافة القطر الاستوائي . ٣- يستنتج محيط الأرض الاستوائي ومحيط الأرض القطبي . ٤- يرسم شكلاً يوضح أبعاد الأرض .	- إثارة انتباه التلاميذ / التلميذات بأسئلة حول الدرس السابق . - إجراء حوار حول كروية الأرض مستخدماً الشكل (٧) الذي يمثل صورة الأرض التي تم التقاطها من الفضاء . - إجراء حوار حول الأدلة على كروية الأرض مستخدماً أدلة من الواقع المعاش من البيئة . - استخدام شكل (٨) لتوضيح أبعاد الأرض وإجراء الحوار حوله . - توجيه التلاميذ للذهاب إلى مكتبة المدرسة - إن وجدت - والاطلاع على بعض المراجع التي توضح كروية الأرض، وتلخيص بعض النقاط وشرحها في الصف .	- نموذج للكرة الأرضية . - رسم يوضح ظهور أعالي السفن قبل أسفلها لمعرفة الأدلة على كروية الأرض . - عرض أفلام عن الأقمار الصناعية والأرض . - مدرس متمكن - مدرب مدرك لحقائق الأمور .
الدرس الثالث حركتنا الأرض مفاهيم فرعية ----- حركة الأرض حول نفسها حركة الأرض حول الشمس التقويم القمري التقويم الشمسي	١- يبين حركتي الأرض السنوية واليومية . ٢- يستنتج نتائج حركتي الأرض اليومية والسنوية . ٣- يحدد المدة التي تدور فيها الأرض حول نفسها وحول الشمس . ٤- يذكر اليوم الذي تتعامد فيه الشمس على مدار السرطان، مدار الجدي، خط الاستواء . ٥- يستخلص أثر تعاقب الفصول الأربعة في حياة الإنسان .	- يوجه التلاميذ إلى قراءة النص الخاص بحركة الأرض حول نفسها ثم يناقشهم بالأسئلة حول النص . - إجراء حوار حول نتائج الحركة اليومية للأرض باستخدام الشكل (١١) . - قراءة الشكل (١٢) حول ظاهرة الفصول الأربعة ونتائجها . - إجراء حوار حول التقويم الشمسي باستخدام أمثلة حية من الواقع . - تقسيم التلاميذ إلى ثلاث مجموعات تقوم بدراسة عناصر الدرس وإجراء حوار بينها . - توجيه التلاميذ لزيارة المكتبة والاطلاع وعمل بحوث قصيرة .	- الكتاب المدرسي . - أشكال الكتاب المدرسي مثل شكل (١١ ، ١٢ ، ١٣) . - عرض فيلم عن الفصول الأربعة « إن توفر » . - إحضار صور فوتوغرافية عن الفصول الأربعة والليل والنهار . - مدرس متمكن - مدرب مدرك لحقائق الأمور .

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الرابع القمر وتأثيره على الأرض مفاهيم فرعية ----- - طبيعة القمر - دورانه حول الأرض - أثر دورانه على الأرض	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن : ١- يستوعب المفاهيم الآتية : الخسوف - الكسوف - المد - الجزر . ٢- يحدد مدة دوران القمر حول الأرض . ٣- يستنتج السبب الذي يجعل القمر يضيء من جانب واحد . ٤- يتعرف على أوجه القمر خلال الشهر القمري . ٥- يستخلص سبب استخدام المسلمين للقمر في التقويم القمري . ٦- يستنتج متى يحدث خسوف القمر ، وكسوف الشمس . ٧- يذكر متى يحدث المد ومتى يحدث الجزر . ٨- يرسم أوجه القمر . ٩- يرسم شكلاً يوضح خسوف القمر وشكلاً آخر يوضح كسوف الشمس .	- إجراء أسئلة حول الدرس السابق لإثارة انتباه التلاميذ ولربط الدرس السابق بالدرس الجديد . - إجراء حوار حول الشكل (١٤) والإجابة على الأسئلة المرتبطة به . - إجراء حوار حول أوجه القمر باستخدام الشكل (١٥) . - يتم الحوار حول التقويم القمري واستخدامه في المواسم الدينية الإسلامية . - قراءة الشكلين (١٦-١٧) وإجراء الحوار حول الخسوف والكسوف مع طرح أمثلة من الحياة المعاشة . - استعراض الشكل (١٨) لبيان تأثير القمر على المناطق الساحلية بظاهرتي المد والجزر . - توجيه التلاميذ لقراءة بعض الكتب التي تتحدث عن موضوع الدرس . - تقسيم التلاميذ / التلميذات إلى مجموعات كل مجموعة تتولى دراسة عنصر من عناصر الدرس وإجراء الحوار والنقاش حوله .	- الكتاب المدرسي . - الصور والأشكال في الكتاب المدرسي . - الأشكال (١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨) . - أمثلة من الواقع عن خسوف القمر وكسوف الشمس وأوجه القمر والمد والجزر . - إحضار صور فوتوغرافية إلى الفصل بالألوان الطبيعية . - مدرس جيد متمكن مدرب مدرك لحقائق الأمور .

إجابة بعض أسئلة الدرس الأول:

ج١- التعريفات :

- أ - الكون : يتألف الكون من مجموعة من المجرات، فالكون كل ما خلق الله مرئياً كان أم غير مرئي .
 ب- المجرة: هي نظام يتكون من آلاف ملايين النجوم والتي تمثل سديماً هائلاً من الغازات الملتهبة .
 ج- الكويكبات: هي عبارة عن كتل صخرية متفاوتة الحجم تدور ما بين كوكب المريخ وكوكب المشتري .
 د - المذنبات: هي جسم مستطيل يدور ضمن المجموعة الشمسية، ويجر خلفه ذيلًا طويلاً منيراً في الفضاء مثل مذنب هالي .

ج٢- أ - الفرق بين النجوم والكواكب :

النجوم	الكواكب
- أجسام غازية ملتهبة . - تشع ضوءاً وحرارة مثل شمسنا .	أجسام معتمدة تستمد الحرارة والضوء من الشمس مثل الأرض .

ب- الفرق بين الشهب والنيازك :

الشهب	النيازك
أجرام صغيرة الحجم « جزء من الكويكبات » تسقط خلال الغلاف الجوي وتتحرق .	بعض الكويكبات التي تسقط وتصل إلى سطح الكتلة الصلبة للأرض وتسبب حفرة كبيرة .

ج٣- التعليل :

- أ - الأرض أصلح كواكب المجموعة الأرضية للحياة لأنها :
 ١ . تقع في موقع متوسط فلا هي قريبة من الشمس مثل عطارد، ولا هي بعيدة عن الشمس مثل بلوتو .

٢ . يحيط بها غلاف جوي يحميها من حرارة الشمس .

٣ . يوجد بها غلاف مائي يساعد على الحياة .

ج٤- وضع علامة (✓) أو علامة (X) :

أ - (X) ب - (✓) ج - (X) د - (X)

إجابة بعض أسئلة الدرس الثاني:

- جـ١- وضع علامة (✓) أو علامة (X) :
أ - (✓) ب - (✓) ج - (X) د - (X) هـ - (X)
جـ٣- الفرق بين القطر الاستوائي والقطر القطبي للأرض :
 $12756 - 12713 = 43$

إجابة بعض أسئلة الدرس الثالث:

- جـ١- التعليل :
أ - تعاقب الليل والنهار، بسبب الحركة اليومية للأرض .
ب - لا نحس بحركة الأرض اليومية لأنها تدور مع غلافها الغازي . وكل ما على سطحها بنفس الاتجاه، وبفعل الجاذبية الأرضية والانتظام في دورانها وفي سرعتها .
ج - حدوث الفصول الأربعة بسبب دوران الأرض حول الشمس مرة كل ٣٦٥ يوماً (سنة أرضية) .
د - تساوي الليل والنهار في الربيع بسبب تعامد الشمس على خط الاستواء في ٢١ مارس .
جـ٣- اختيار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :
أ - ٣٦٥,٢٥ . ب - ٢٤ ساعة . ج - تعاقب الليل والنهار . د - ٢١ مارس ٢٣ سبتمبر .

إجابة بعض أسئلة الدرس الرابع:

- جـ١- التعليل :
أ - يرى أهل الأرض القمر دائماً من جانب واحد نتيجة لدوران القمر حول الأرض خلال الشهر .
ب - لا توجد مياه سطحية على القمر لأنه لا يحيط به غلاف جوي ، فهو يتأثر بكامل أشعة الشمس مما يؤدي إلى انعدام المياه على سطحه .
ج - حدوث الخسوف الكلي : يكون الخسوف كلياً إذا احتجب وجه القمر كله تماماً عندما يكون القمر بديراً .
جـ٣- اختيار الإجابة الصحيحة :
أ - ٣٠,٢٩ يوماً . ب - ٣٦٥,٢٥ يوماً . ج - بديراً .
إجابة بعض أسئلة تقويم الوحدة :
جـ٥- وضع علامة (✓) أو علامة (X) :
أ - (X) ب - (✓) ج - (✓) د - (X)
جـ٦- أ - المد ب - محرم ج - عطار د - بلوتو

م	عناوين الدروس	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	الإحداثيات	١	
٢	تحديد الوقت على سطح الأرض	٢	
٣	الصور الجوية والفضائية	١	
٤	الخرائط	٢	
٥	توجيه الخريطة	٢	
٦	أنواع الخرائط	٢	٢
٣	٦	١٠	٢

ثالثاً: الوسائل والموارد التعليمية

- الأشكال التوضيحية في كتاب الطالب .
- الخرائط الجدارية والرسوم التوضيحية والصور المتوفرة في إدارة المدرسة .
- الأدوات مثل البوصلات ونماذج الكرات الأرضية وأشرطة القياس والمساطر المتوفرة في إدارة المدرسة .
- أطالس جغرافية يقوم المعلم على توفيرها .
- الزيارات الميدانية لمحيط المدرسة والمكتبات .
- متابعة برامج التلفزيون لمعرفة الفروق في التوقيت بين الدول والأماكن المختلفة .
- المجلات والجرائد اليومية لقراءة نشرات الأحوال الجوية وحركة الطيران والباصات ومواقيت الصلاة .

المراجع

- أحمد نجم الدين فليحة : الجغرافية العملية والخرائط، دار النهضة العربية، القاهرة .
- فلاح شاكر أسود : مبادئ الخرائط العامة، دار الحكمة اليمنية، صنعاء

أولاً: الأهداف

يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :

- ١ – يكتسب المفاهيم الآتية : الإحداثيات – الخريطة – نموذج الكرة الأرضية – الصور الجوية والفضائية – أساسيات الخريطة – مقياس الرسم .
- ٢ – يستوعب التعميمات الجغرافية الآتية :
 - كلما ابتعدنا عن خط الاستواء باتجاه القطبين تتناسب درجات الحرارة
 - الدول الواقعة على خط طول واحد توقيت زمنها متساوٍ .
- ٣ – يرسم نماذج لشبكة الإحداثيات على خريطة محلية وإقليمية .
- ٤ – يستنتج توقيت وزمن بعض البلدان باستخدام خطوط الطول، ودوائر العرض على الخرائط .
- ٥ – يقارن بين الصور الجوية والفضائية وأهميتها في تمثيل سطح الأرض .
- ٦ – يحدد طرق توجيه الخريطة .
- ٧ – يصنف الخرائط إلى أنواعها الرئيسية بحسب موضوعاتها ومقياس رسمها .
- ٨ – يستنتج مواقع بعض الظواهر الجغرافية من خرائط متنوعة .
- ٩ – يقدر أهمية معرفة خطوط الطول ودوائر العرض .

ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

خصصت لهذه الوحدة اثنتا عشرة حصة دراسية توزعت كما يأتي :

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الأول الإحداثيات مفاهيم فرعية ----- - شبكة مربعات - نقاط - إحداثيات - خطوط - الطول ودوائر العرض - فواصل خطوط الطول ودوائر العرض	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن : ١- يوضح مفاهيم الإحداثيات . ٢- يرسم نماذج لخطوط الطول ودوائر العرض الرئيسية . ٣- يحدد مواقع بعض البلدان والمدن باستخدام خطوط الطول ودوائر العرض . ٤- يفرق بين خط الطول الرئيسي وخط التاريخ الدولي .	- عرض الخريطة في كتاب التلميذ، وتدريب التلاميذ على تحديد الإحداثيات الأفقية والرأسية . - تدريب التلاميذ على رسم دوائر العرض وخطوط الطول على خرائط صماء . - عرض رسم للكرة الأرضية وعليها خطوط الطول ومناقشة التلاميذ . - القيام بتحديد مواقع بعض البلدان والمدن باستخدام خطوط الطول ودوائر العرض على خرائط متنوعة . - إجراء حوار ونقاش (عصف ذهني) حول بطاقة التفكير ويعمل المعلم على التقريب بين الإجابات . - تنفيذ التلاميذ للنشاط الإثرائي وإضافة أنشطة أخرى يمكن تنفيذها لتحقيق أهداف الدرس .	- خرائط عليها الإحداثيات . - رسم أو مجسم للكرة الأرضية . - خريطة الوطن العربي - خرائط المديرية . - مخططات توضيحية .
الدرس الثاني تحديد الوقت على سطح الأرض	١- يشرح العلاقة بين دوران الأرض والزمن . ٢- يذكر كم خطاً من خطوط الطول تقطعه الأرض خلال الدورة الواحدة . ٣- يعلل لم تكون المناطق الواقعة إلى الشرق متقدمة في الوقت عن المناطق الواقعة إلى الغرب . ٤- يحدد الوقت في بعض البلدان والمدن الواقعة شرق وغرب خط جرينتش . ٥- يبين أهمية الوقت في حياة الإنسان . ٦- يستدل بآيات من القرآن الكريم في حساب الزمن	- تحريك مجسم للكرة الأرضية أمام مصدر ضوء أو الشمس . - توضيح كيفية تقدم الوقت في المناطق الشرقية عن المناطق الغربية . - توضيح تساوي الزمن في المناطق الواقعة على خط طول واحد . - عرض مسائل لحساب الزمن بين بعض المدن ومناقشتها . - تكليف التلاميذ برسم نماذج لخطوط الطول ودوائر العرض . - تكليف التلاميذ بحل مسائل لحساب الوقت وكتابة آيات قرآنية في حساب الوقت . - مناقشة التلاميذ حول بطاقة التفكير . - اربط حساب الوقت بالمناسبات الوطنية والدينية .	- مجسم للكرة الأرضية . - خرائط عليها خطوط الطول ومواقع الدول والمدن .

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الثالث الصورة الجوية والفضائية	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن: ١- يوضح مفهوم الصورة الجوية والصورة الفضائية. ٢- يشرح كيف يتم التقاط الصورة الجوية والصورة الفضائية. ٣- يعدد فوائد الصورة الجوية والفضائية. ٤- يبين أهمية الصورة الجوية والفضائية في الحياة العملية.	- عرض صورة جوية وصورة فضائية، واستنتاج الفرق بينهما. - تسمية التلاميذ للرسم الذي يوضح كيفية التقاط الصور الجوية والفضائية. - عرض فوائد الصور الجوية والفضائية. - استخدام الحوار في شرح الدرس. - تنفيذ التمارين في الكتاب المدرسي مثل الأسئلة والأنشطة وبطاقة التفكير. - القيام برسم الأشكال والخرائط في الكتاب والتدرب عليها.	- صورة جوية وصورة فضائية. - رسم لكيفية أخذ الصورة الجوية ورسم يوضح كيفية التقاط الصورة الفضائية.
الدرس الرابع الخرائط	١- يوضح الفرق بين التمثيل الصحيح لشكل الأرض (النموذج الكروي للأرض) ورسم الأرض على لوحة مستوية (الخريطة). ٢- يوضح مفهوم الخريطة. ٣- يذكر أساسيات الخريطة. ٤- يبين أنواع مقاييس الرسم. ٥- يستخدم مقياس الرسم لاستخراج المسافة على الطبيعة. ٦- يبين أهمية مفتاح الخريطة. ٧- يحدد الاتجاهات على الخريطة.	- عرض مجسم للكرة الأرضية وخريطة للمقارنة. - عرض خريطة لتوضيح مفهوم الخريطة. - التعرف على أساسيات الخريطة عن طريق خريطة حائطية أو ما هو وارد في الدرس. - استخدام الطريقة الحوارية في شرح الدرس. - تنفيذ التمارين في الكتاب المدرسي مثل الأسئلة والأنشطة وبطاقة التفكير. - القيام برسم الأشكال والخرائط في الكتاب والتدرب عليها.	- مجسم للكرة الأرضية وخريطة العالم. - خريطة العالم. - الرسوم الواردة في الدرس بكتاب التلميذ.

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الخامس توجيه الخريطة	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن : ١- يوضح مفهوم توجيه الخريطة . ٢- يشرح طريقة البوصلة في تحديد جهة الشمال . ٣- يبين مع الرسم كيفية تحديد جهة الشمال الجغرافي بواسطة النجم القطبي . ٤- يوضح كيفية استخدام طريقة الساعة لتحديد جهة الشمال الجغرافي نهائياً .	– وضع خريطة يتطابق اتجاه الشمال عليها مع الاتجاه الجغرافي . – عرض طرق تحديد جهة الشمال الجغرافي . – استخدام البوصلة أمام التلاميذ لتحديد الشمال . – عرض لكيفية تحديد جهة الشمال بمعرفة النجم القطبي . – استخدام ساعة يد ذات عقارب للتطبيق . – استخدام طريقة الحوار في شرح الدرس . – تنفيذ التمارين في الكتاب المدرسي مثل الأسئلة والأنشطة وبطاقة التفكير . – القيام برسم الأشكال والخرائط في الكتاب والتدرب عليها .	– خريطة . – بوصلة . – رسم مكبر للنجم القطبي . – ساعة يد ذات عقارب .
الدرس السادس أنواع الخرائط	١- يصنف الخرائط وفقاً لموضوعاتها . ٢- يقدم أمثلة للخرائط الطبيعية وللخرائط البشرية . ٣- يبين محتوى كل نوع من الأنواع الرئيسية . ٤- يعطي أمثلة للخرائط ذات المقياس الصغير والمتوسط والكبير .	– توضيح سبب تصنيف الخرائط إلى نوعين . – بيان الأنواع الرئيسية للخرائط المدرجة تحت القسمين . – عرض لأنواع الخرائط وفقاً لمقياس الرسم . – استخدام الطريقة الحوارية في شرح الدرس . – تنفيذ التمارين في الكتاب المدرسي مثل الأسئلة والأنشطة وبطاقة التفكير . – القيام برسم الأشكال والخرائط في الكتاب والتدرب عليها .	– الرسم التوضيحي بكتاب التلميذ . – بعض أنواع الخرائط المشار إليها في الدرس . – خرائط متنوعة المقياس .

إجابة بعض أسئلة تقويم الوحدة الثانية:

- ج٣- بواسطة النجم القطبي ، البوصلة .
 ج٥- إكمال الفراغات :
 أ - ٣٦٠ - جرينتش / صفر - غربي .
 ب- الطول - بلد / مدينة .
 ج- ١٥ .
 ج٦- الوقت في مسقط بسلطنة عمان ٩,٤٠ صباحاً .
 ج٧- وضع علامة (✓) أو علامة (X) :
 أ - (X) ب - (✓) ج - (X)
 ج٨- فوائد الصور الجوية والفضائية :
 - الكشف عن مناطق توفر موارد المياه والمعادن .
 - توضيح مدى استخدام الأراضي الزراعية والمناطق السكنية ... الخ .
 - الكشف عن بعض مشكلات البيئة .
 - التنبؤ بحالة الجو .
 - مراقبة تحركات الجيوش أثناء الحرب .
 - رسم وإنتاج خريطة دقيقة .
 ج١٠- تصنيف الخرائط وفقاً لمقياس الرسم :

$\frac{1}{1,000,000}$		- خرائط صغيرة المقياس
$\frac{1}{250,000}$	و	$\frac{1}{1,000,000}$
		بين
		- خرائط متوسطة المقياس
أو أقل	$\frac{1}{250,000}$	- خرائط كبيرة المقياس

الوحدة الرابعة : الغلاف الجوي

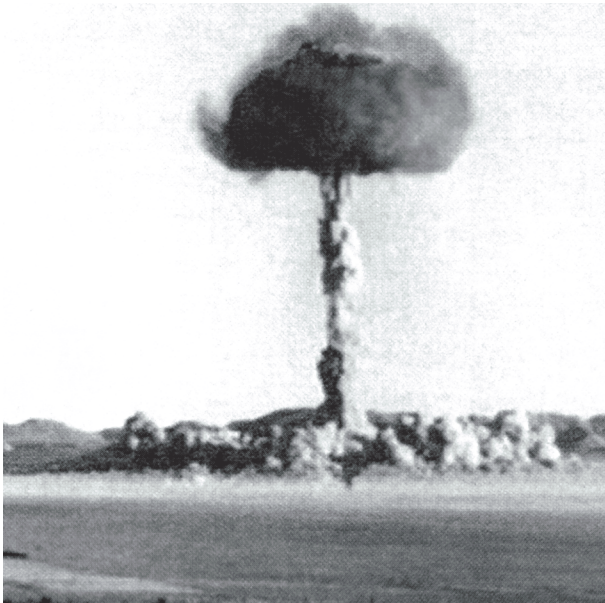
جغرافية الأرض والبيئة

ثالثاً : مصادر التعلم

- الأشكال التوضيحية في كتاب التلميذ .
- الخرائط الجدارية والرسوم التوضيحية والصور المتوفرة في إدارة المدرسة .
- الأفلام والشفافيات المتوفرة في الدراسة .
- كتيبات الأطفال والمجلات المصورة .
- الأطالس .

المراجع

- ١ - الهيئة العامة للأرصاد الجوية في صنعاء ، تقارير غير منشورة ، مطار صنعاء ٢٠٠١ م .
- ٢ - نعمان شحادة ، الجغرافية المناخية ، الطبعة الرابعة ، الأردن ١٩٩٢ م
- ٣ - يوسف التوني : معجم المصطلحات الجغرافية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٧ م .



أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
 - ١ - يكتسب المفاهيم التالية : الغلاف الجوي ، المناخ ، الطقس ، الحرارة ، الضغط الجوي ، الرياح ، الرطوبة والأمطار ، التلوث الهوائي .
 - ٢ - يستوعب التعميمات الجغرافية التالية :
 - يتأثر مناخ أي مكان بحسب قربه أو بعده من خط الاستواء .
 - للرياح تأثير كبير على مناخ المناطق التي تهب عليها .
 - ٣ - يرسم خرائط وأشكالاً تخطيطية لتوضيح عناصر المناخ المختلفة .
 - ٤ - يوضح أثر تلوث الهواء على مناخ الأرض .
 - ٥ - يبين أهمية المحافظة على الغلاف الجوي .

ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

خصصت لهذه الوحدة أربعة عشر حصّة دراسية توزعت كما يأتي :

م	عناوين الدروس	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	الغلاف الجوي وأهميته	٢	
٢	المناخ	٢	
٣	الحرارة	٢	
٤	الضغط الجوي والرياح	٢	
٥	الرطوبة والأمطار	٢	
٦	تلوث الهواء الجوي	٢	٢
م		١٢	٢

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الأول الغلاف الجوي وأهميته	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن : 1- معرفة الفرق بين أغلفة الأرض . 2- التعرف على مكونات الغلاف الجوي . 3- يحدد طبقات الغلاف الجوي . 4- يرسم أغلفة الأرض . 5- يشارك في حل الأسئلة . 6- يدرك أهمية الغلاف الجوي للإنسان .	- يتم النقاش بين المجموعات حول نقاط الدرس ويتابع المعلم الحوار ويشير عليهم بالصحيح . - يشترك جميع التلاميذ في النقاش ويتم مراعاة الفروق الفردية لتنمية مهارة التفكير . - التوجيه بعمل الأنشطة وعمل بحوث قصيرة . - الاستعانة بمكتبة المدرسة لكتابة التقارير . - تنفيذ التمارين في الكتاب المدرسي . - بحوث قصيرة عن موضوع الدرس .	- الكتاب المدرسي . - الطباشير الملونة . - الأشكال (٦٠ ، ٦١ ، ٦٢) في الدرس . - توجيه التلاميذ في البحث بمكتبة المدرسة والاطلاع عن الموضوعات المرتبطة بالدرس . - احضار صور عن الغلاف الجوي .
الدرس الثاني المناخ	1- يفرق بين الطقس والمناخ . 2- يذكر العوامل المؤثرة في المناخ . 3- يبين أثر خط الاستواء على المناخ . 4- يعدد عناصر المناخ . 5- يتابع النشرة الجوية في التلفاز . 6- يقدر أهمية معرفة حالة الطقس في الحياة اليومية .	- يقسم التلاميذ / التلميذات إلى مجموعات ويتابع عمل كل منها للتوصل إلى المعلومات الرئيسية . - يناقش المعلم التلاميذ بالمعلومات ، ويكتب على السبورة الأفكار الرئيسية . - يطرح المعلم أسئلة استنتاجية حول الشكل (٦٣) ص ٨٤ - يدون التلاميذ المعلومات في دفاترهم . - يربط المعلم محتويات الدرس بالبيئة المحلية بالتعاون مع زملاء . - يتابع التلاميذ النشرة الجوية في وسائل الإعلام وتصاغ من المعلومات جداول ورسوم بيانية . - القيام برسم الأشكال في الكتاب المدرسي والتدرب عليها .	- الكتاب المدرسي . - الأطلس المدرسي . - الطباشير الملونة . - الأشكال والرسومات المرفقة في الكتاب والمرتبطة بالدرس . - مدرس جيد متمكن .

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الثالث الحرارة	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن: - يستوعب المفاهيم الآتية: درجة الحرارة - المدى الحراري - الترمومتر المئوي. - يوضح أن الشمس مصدر للحرارة. - يذكر الأجهزة التي تستخدم لقياس الحرارة. - يوضح كيفية استخراج متوسط الحرارة اليومي. - يرسم في دفتر النشاط المناطق الحرارية. - تحديد المناطق الحرارية جغرافياً.	- يركز المعلم في شرحه على توزيع المناطق الحرارية. - يوجه المعلم التلاميذ لرسم توزيع المناطق الحرارية. - تكليف التلاميذ بعمل منزلي عن المعدلات الحرارية وربطها بالنشرة الجوية وتحليلها. - زيارة لأقرب مركز رصد تتوفر فيه الأجهزة المستخدمة. - تنفيذ تمارين الدرس ص ٩١. - إشراك جميع التلاميذ في تنفيذ النشاط وعمل ملاحظات حولها. - القيام برسم الأشكال والتدرب عليها.	- أشكال الدرس في كتاب التلميذ. - مراجع حول قياس درجة الحرارة اليومي. - خريطة جدارية للعالم. - الكتاب المدرسي. - توجيه التلاميذ بالاطلاع في المكتبة إن وجدت وقراءة موضوعات مرتبطة بالدرس.
الدرس الرابع الضغط الجوي والرياح	- يبين أن للهواء وزناً. - يحدد مفهوم الضغط الجوي. - يذكر أجهزة الضغط الجوي. - يشرح كيفية حدوث الضغط الجوي. - يحدد مناطق الضغط الجوي. - يذكر أجهزة الرياح. - يدرك كيفية حدوث الرياح. - يذكر أنواع الرياح الدائمة.	- يقسم التلاميذ / التلميذات إلى مجموعات ويتابع المعلم عمل كل مجموعة ومعالجة مواضيع الدرس وتكتب المعلومات في السبورة بعد تحليلها وإثبات صحتها. - الاستعانة بالأشكال في ص ٩٣، ٩٥ في تحديد مناطق الضغط الجوي. - تنفيذ رسم مناطق الضغط الجوي واتجاهات الرياح في دفتر النشاط.	- خريطة جدارية للعالم. - الكتاب المدرسي. - الطباشير الملونة. - السبورة. - مدرس جيد ومدرّب

الدروس ومفرداتها	أهداف الدروس	استراتيجيات التعليم	وسائل تعليمية
الدرس الخامس الرطوبة والأعاصير	يكون التلميذ / التلميذة بعد الانتهاء من الدرس قادراً على أن: 1- يستوعب المفاهيم الآتية: الرطوبة - التساقط. 2- يذكر أنواع التساقط. 3- يدرك كيفية حدوث الأمطار. 4- يذكر أجهزة قياس المطر.	- يشرح المعلم معنى الرطوبة ويستعين بالأشكال ص ٩٨ لتوضيح الأجهزة التي تستخدم لقياسها. - يستطيع المعلم ربط أنواع التساقط في نص الدرس وربطه بالبيئة المحلية من خلال طرحه أسئلة بأنواع الأمطار. - تنفيذ رسم جهاز قياس كمية المطر في دفتر النشاط.	- أشكال الدرس في كتاب التلميذ. - الكتاب المدرسي. - الطباشير الملونة. - السبورة. - مدرس جيد ومدرّب.
الدرس السادس تلوث الهواء الجوي	1- يستوعب معنى التلوث. 2- يصنف مصادر التلوث الهوائي. 3- يدرك أهمية الحفاظ على الغلاف الجوي. 4- يذكر المصادر الطبيعية للتلوث. 5- يدرك أثر نشاط الإنسان على التلوث. 6- يجمع معلومات لتحليلها وكتابة تقرير عنها.	- يقسم التلاميذ / التلميذات إلى مجموعات ويتابع المعلم عمل كل مجموعة في كيفية استخراجها للمعلومات وتحليلها من محتوى النص وتثبت صحتها أو خطئها. - يناقش التلاميذ حول ما توصلت إليه كل مجموعة. - تنفيذ كتابة تقرير عن ملوثات الهواء الجوي والطرق المستخدمة للوقاية من مخاطر التلوث.	- أشكال الدرس في كتاب التلميذ. - الكتاب المدرسي. - الطباشير الملونة. - السبورة. - مكتبة المدرسة. - مدرس جيد ومدرّب.

الفصل الرابع

تنظيم منمى الجغرافيا
للصف الثامن

جغرافية القارات

يسرنا أن نقدم هذا الكتاب في طبعته الثالثة: جغرافية القارات لأبنائنا تلاميذ وتلميذات الصف الثامن الأساسي، وفي صورة مبسطة توضح البيئة الجغرافية التي يعيش فيها الإنسان، ودرجة تفاعله مع مواردها، والتعرف على أثر البيئة في النمو السكاني، والتعريف بالدول الغنية والدول الفقيرة، والمشكلات التي تعاني منها البشرية من خلال تناول نماذج من الجغرافية البشرية متنوعة بتنوع القارات. لذا فقد تم توزيع موضوعات الكتاب بحيث تغطي فصلين دراسيين، على النحو الآتي:

الفصل الدراسي الأول: ويضم ثلاثة وحدات هي: اليابسة والماء، وقارة آسيا، وقارة أفريقيا.

الفصل الدراسي الثاني: ويضم ثلاث وحدات هي: قارتا أوروبا وأستراليا، قارتا أمريكا الشمالية والجنوبية، وقضايا عالمية معاصرة.

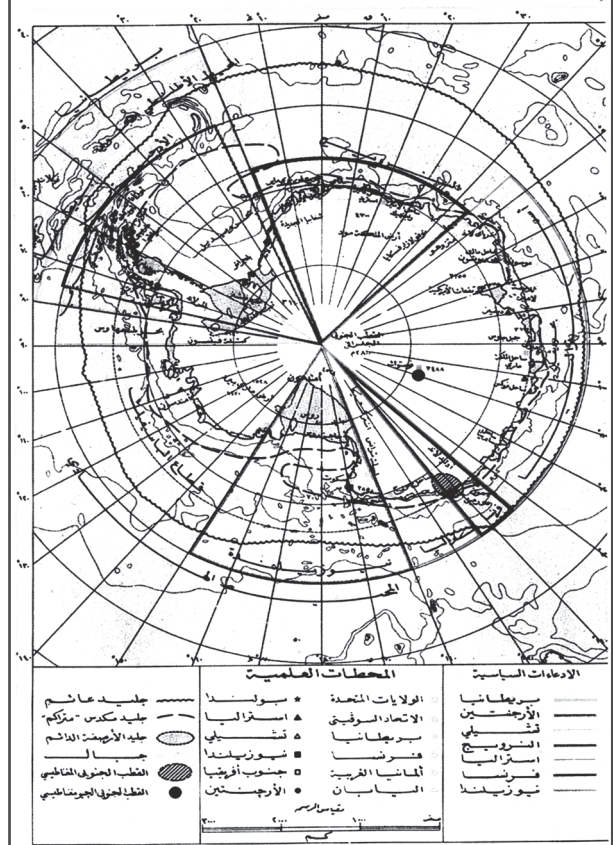
وقد وضع لكل وحدة تعليمية أهداف في بدايتها، وتم عرض الموضوعات بأسلوب التعلم الذاتي، وبالأنشطة المتنوعة المعززة بالصور والرسوم التوضيحية والبيانية والخرائط، واستخدمت أسئلة التقويم الذاتي عقب الأنشطة في الدروس، وأسئلة في نهاية كل درس، لقياس مدى تنفيذ المتعلم لمحتوياتها التعليمية، وبعد الأسئلة يأتي النشاط ونذكر الأخوة المعلمون والمعلمات بأهمية تفعيل الأنشطة الواردة في الكتاب للتعلم الذي يعزز المهارة أو الأفكار المقدمة من خلاله، وبعد ذلك تأتي بطاقة التفكير التي تتضمن قضية أو سؤال يتم من خلالها إدارة حوار ومناقشة يتم التوصل إلى مقترحات وحلول لها بدرجة متفاوتة.

نأمل أن نكون قد وفقنا في تيسير تعلم هذا الكتاب، كما نرجو من المعلمين والمعلمات إثراء مادة الكتاب بقرآتهم الخارجية واستخدام الدليل المصاحب للكتاب حتى تكتمل الفائدة، كما نرجوا من أبنائنا الطلاب والطالبات مزيد من الاهتمام والدراسة والحرص على سلامة ونظافة الكتاب المدرسي لإمكانية الاستفادة منه في سنوات تالية.

والله ولي التوفيق

المؤلفون

رابعاً : هيكلية كتاب التلميز



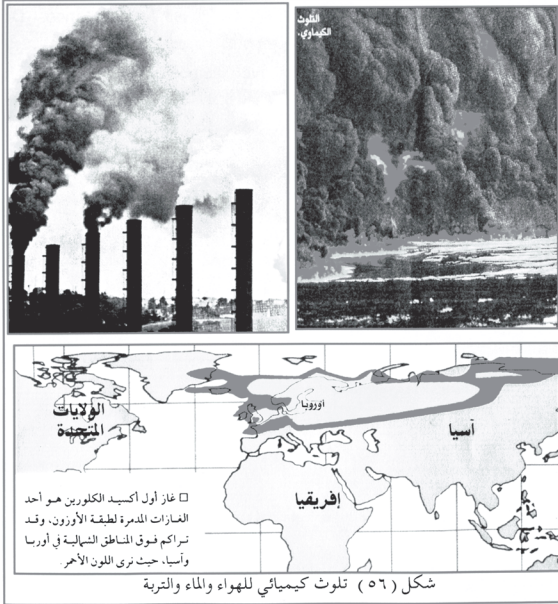
شكل (٥٨) تقاسم الدول المتقدمة قارة انثاركتيكا

الدرس الثالث تدهور البيئة العالمية

تتعلم من الدرس بعض الأخطار التي تتعرض لها البيئة العالمية، وأهمية اتباع التنمية المستدامة للمحافظة على البيئة.

الأرض في خطر

تلاحظ من الشكل (٥٦) بعض المخاطر التي يعاني منها كوكبنا الأرضي.



شكل (٥٦) تلوث كيميائي للهواء والماء والتربة

الوحدة السادسة

التقويم

أجب على ما يأتي :

- ١- ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة، وعلامة (X) للعبارة الخاطئة :
 - أ - التلوث لا يفسد الحياة على الأرض . ()
 - ب - الإفراط في الزراعة يسهم في تدهور التربة . ()
 - ج - تدمير الغابات يسهم في تغير مناخ العالم . ()
 - د - ارتفاع معدلات الحرارة في الجو مناسب لتطور الحياة . ()

٢- علل ما يأتي :

- أ - ارتفاع نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو .
 - ب - زيادة كمية الأشعة فوق البنفسجية النافذة إلى الأرض .
- ٣- وضح المفاهيم الآتية بأسلوبك :
- أ - التنمية المستدامة . ب - تدوير النفايات .

بطاقة تفكير

كيف يمكن مخلفات ما نستعمله في البيت أن يؤثر في بيئة بلد آخر ؟

نشاط إشرافي

كل شيء نستعمله يأتي من بيئتنا ولإنتاج هذه الأشياء نستهلك موارد وطاقات ثمينة، وفي بعض الأحيان تتسرع جداً في التخلص من بعض المخلفات مثل الأكياس أو الزجاجات .
ما الأشياء التي تستعملها يومياً ويمكن إعادة استعمالها؟ وما الأشياء التي تعيد استعمالها بالفعل؟

الوحدة السادسة

قضايا عالمية معاصرة

الأهداف

- ١- أوضح المفاهيم الجغرافية الآتية :
التفاوت الاقتصادي، التنمية المستدامة، المجاعة، الدول الغنية، الدول الفقيرة
- ٢- أكتسب التعميمات الجغرافية الآتية :
- كلما زادت مخلفات أنشطة الإنسان الاقتصادية أدت إلى اختلال البيئة .
- استنزاف موارد الأرض يحرم الأجيال القادمة من حقها في الحياة .
٣ - أحدد العلاقة بين الدول المتقدمة والدول النامية .
٤ - أبين دور منظمات الأمم المتحدة في معالجة القضايا والتحديات العالمية المعاصرة .
٥ - أقدر أهمية المشاركة والتعاون في مواجهة الأخطار والكوارث البيئية .

الدروس

الدرس الأول : تفاوت التطور الاقتصادي العالمي .
الدرس الثاني : المجاعات .
الدرس الثالث : تدهور البيئة العالمية .



تنظيم كتاب التلميذ وتوزيع الحصص المقررة

تم تنظيم كتاب التلميذ وفق وحدات تعليمية تتناول ثلاثة محاور أساسية هي: الأرض والكون، والقارات، وقضايا عالمية معاصرة، بشكل متداخل والتمييز بين الوحدات لا يعني الفصل بينها، كما تم الاعتناء من خلال عرض الموضوعات بربط المفاهيم بالتربية الحياتية لتكون أكثر وظيفية وفائدة للمتعلم، وتوزعت الموضوعات في فصلين: الفصل الدراسي الأول ثلاث وحدات دراسية، والفصل الدراسي الثاني ثلاث وحدات دراسية، وفي حالة وجود موضوعات لم يتم تناولها في الفصل الدراسي الأول، يتم إضافتها للفصل الدراسي الثاني وكتابة تقرير بذلك حتى يتمكن من إعادة تنظيم الكتاب في السنوات التالية لكي يتسق التعلم والنمو في التحصيل العلمي والتربوي. وقد تقرر حصص منهج الجغرافية في وثيقة المنهج للصفوف (٧، ٨، ٩) بمعدل حصتين أسبوعياً بإجمالي ٦٤ حصة في العام الدراسي. وتوزع على الوحدات والمحاور والدروس وفقاً للجدول الآتي:

م	المحاور	الوحدات	عدد الدروس	عدد الحصص للدرس	تقويم الوحدة
١	الأرض والكون	توزيع اليابس والماء	٣	٨	١
٢	القارات	قارة آسيا قارة أفريقيا قارتا أوروبا وأستراليا قارتا أمريكا الشمالية والجنوبية	٤ ٤ ٤ ٤	١١ ١٠ ١١ ١١	١ ١ ١ ١
٣	قضايا عالمية معاصرة	قضايا عالمية معاصرة	٣	٦	١
	ثلاثة محاور	ست وحدات تعليمية	٢٢	٥٧	٦

نموذج درس تطبيقي: جمهورية أرتيريا

الأهداف: يكون المتعلم بعد الدرس قادراً على أن:

- ١ - يحدد موقع أرتيريا على الخريطة.
- ٢ - يذكر الدول المجاورة لأرتيريا.
- ٣ - يرسم خريطة أرتيريا.
- ٤ - يذكر عدد سكان أرتيريا.
- ٥ - يصف العلاقة بين الجمهورية اليمنية وجمهورية أرتيريا.

الوسائل التعليمية:

- الأشكال التوضيحية في كتاب التلميذ.
- خريطة طبيعية جدارية - السبورة - الأطلس المدرسي.
- الزمن: حصتان كل حصة ٤٠ دقيقة.

المكان: غرفة الصف الدراسي، قراءات بالمكتبة المدرسية.

استراتيجيات التدريس:

- مناقشة التلاميذ لمعرفة خبراتهم السابقة حول جمهورية أرتيريا.
- ربط موضوع الحضارات اليمنية القديمة وارتباط دولة أكسوم بها.
- مناقشة التلاميذ حول خريطة أرتيريا والدول المحيطة بالبحر الأحمر والتوصل إلى أهمية التنسيق بين هذه الدول لمصلحة شعوبها.

– يقوم المعلم أمام التلاميذ برسم خريطة لجمهورية أرتيريا على السبورة والتلاميذ يتابعون خطوات الرسم للخريطة، ويستمر شرح المعلم ومناقشة التلاميذ لتحديد المواقع عليها حتى تكتمل الخريطة بمعلوماتها كاملة، ثم يوزع التلاميذ إلى مجموعات عمل – خمس أو ست مجموعات – يشاركون في رسم الخريطة لتعليمهم على مهارة رسم الخريطة ثم عرض عمل المجموعات على بقية تلاميذ الصف لمناقشتها.

التقويم:

– يقوم التلاميذ بالإجابات عن أسئلة التقويم داخل الصف، ومتابعة المتعلمين في تصويب وتعديل إجاباتهم في الحصة التالية للدرس.

النشاط :

يكلف مجموعة من التلاميذ وفق قدراتهم بتنفيذ النشاط في كتاب التلميذ في المنزل وتصويب النشاط أمام التلاميذ في الفصل لمعرفة تفاوت تنفيذ التلاميذ . يمكن تنفيذ نشاط آخر بطلب مجموعة أخرى من التلاميذ بتخطيط جداول إحصائية تحدد حجم الإنتاج من المنتجات الزراعية والصناعية في أرتيريا كما يمكن إضافة أنشطة أخرى وفق قدرات التلاميذ .

بطاقة التفكير :

يتم مناقشة التلاميذ حولها داخل الدرس بطريقة العصف الذهني .



أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
- ١ - يوضح المفاهيم الجغرافية التالية :
القارات - اليابسة - الوحدات السياسية - المسطحات المائية (البحار - المحيطات - البحيرات) .
 - ٢ - يستوعب التعميمات التالية :
- يوجد تأثيرات متبادلة بين اليابس والماء .
- للتيارات البحرية دوراً هاماً في تغيير مناخ المناطق المجاورة لها .
 - ٣ - يحدد مواقع القارات والمحيطات وامتداداتها ومساحاتها وأشكالها على الخرائط .
 - ٤ - يوضح العوامل التي تساعد على نشأة التيارات البحرية .
 - ٥ - يستخلص الآثار المترتبة على التيارات البحرية الدافئة والباردة .
 - ٦ - يقدر أهمية المشاركة في حماية المياه من التلوث وترشيد استهلاكها .
 - ٧ - يبين الأهمية الاقتصادية للمسطحات المائية في حياة الإنسان .

ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

إجمالي الحصص المقررة للوحدة التعليمية عشر
حصص موزعة على النحو الآتي :

م	المحاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	اليابسة (القارات)	٢	١
٢	المسطحات المائية	٣	
٣	التأثيرات المتبادلة بين اليابسة والماء	٣	
٣	الإجمالي	٨	١

ثالثاً : مصادر التعلم

- ١ - الأشكال في كتاب التلميذ لجغرافية القارات .
- ٢ - خرائط الأطلس المدرسي .
- ٣ - الخرائط واللوحات الإيضاحية والنماذج المتوفرة في المدرسة .
- ٤ - الرسوم والخرائط التي يُعدّها التلاميذ بإشراف معلمهم .
- ٥ - كتيبات عن تطور العلوم يمكن توفيرها بمشاركة التلاميذ وأولياء الأمور .
- ٦ - البيئة المحلية والزيارات الميدانية لمواقع ترتبط بالموضوع .

المراجع :

- ١ - جودة حسنين جودة، وفتحي محمد أبو عيانة : قواعد الجغرافية العامة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية .
- ٢ - يوسف التوني : معجم المصطلحات الجغرافية، دار الفكر العربي، القاهرة .



مخطط دروس الوحدة الأولى

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم	التقويم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم		
الدرس الأول اليابسة (القارات)	- الكرة الأرضية تتكون من اليابس وماء. - اليابسة تتوزع إلى قارات وجزر تابعة لها وتقدر مساحتها بحوالي ١٤٩ مليون كم^٢. - تختلف القارات في مواقعها. - كل قارة مقسمة إلى وحدات سياسية متفاوتة في المساحة والسكان.	- صنع النماذج وجمع الصور ورسوم وقراءات الخرائط وفهم مدلولاتها (١، ٢)	- الإيمان بقدرته الله تعالى في خلقه للأرض وما فيها من مقومات للحياة. - تقدير عظمة الخالق عز وجل في توزيع اليابسة والماء.	- يمهّد المعلم في أول يوم دراسي للوحدة بمناقشة التلاميذ فيما درسه في الصف السابع. - يحدد أدوار التلاميذ تجاه أهداف الوحدة ثم يعرف مفهوم القارة. - توجيه التلاميذ للاطلاع على الخريطة رقم (١) وقراءتها والإجابة على الأسئلة التابعة لها، ومساعدتهم على حلها بعد كل مشاهدة، ويتم من قبل المعلم تسجيل كل إجابات أو ما يراه مناسباً على السبورة أولاً بأول. - توجيه التلاميذ بحل النشاط وعرضه في الحصّة القادمة. - يوجه التلاميذ بالإعداد المسبق للحصّة التالية وهكذا.	- أسئلة شفهيّة تقوّم خبرات التلاميذ السابقة ومهاراتهم. - أسئلة حوار ومناقشة للتأكد من مدى فهم التلاميذ واستيعابهم. - تقويم ختامي، أسئلة شفهيّة وتحريرية.
الدرس الثاني المسطحات المائية	- تعتبر البحيرات والبحار والمحيطات مورداً هائلاً لكثير من الثروات. - تتعرض البحار والمحيطات للملوثات متنوعة. - يجب المحافظة على البيئة البحرية من التلوث.	- الخريطة شكل (١). - ترسم خريطة توضح توزيع اليابس والماء.	- الإيمان بقدرته الله تعالى لتسخير البحار والمحيطات لمنفعة الإنسان.	- البدء بالتمهيد لما يراه المعلم ومن ثم تعريف المفاهيم أولاً. - تحديد أدوار التلاميذ في المناقشة والربط بين اليابسة والماء. - على المعلم أن يدرك أهمية الأسئلة للموقف التعليمي وأن لا يهملها خوفاً من ضياع الحصّة حسب اعتقاده.	- أسئلة شفهيّة للتأكد من مدى فهم التلاميذ واستيعابهم لأجزاء أو عناصر الدرس.

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم	التقويم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم		
تابع الدرس الثاني		- التعبير عن مشاهداته بالكلام والرسم .	- أخذ الحيلة والحذر في البيئات البحرية أو الساحلية من التعامل مع الشواطئ والسياحة فيها والمحافظة على عدم تلوثها .	- توجيه التلاميذ بالاطلاع على الدرس الثالث وتحضيره للحصة . - إشراك التلاميذ في المناقشة والحوار للدرس . - قراءة الخريطة من قبل بعض التلاميذ وتحليلها . - العناية بالنشاط ومساعدة التلاميذ بحل الأسئلة الواردة بعد كل عنصر وتوجيههم نحو مصادر التعلم المطلوبة للدرس . - تعريف المفاهيم الواردة في الدرس كعملية المد والجزر .	- تقويم ختامي كواجب منزلي يتم مناقشة نتائجه في الدرس اللاحق .
الدرس الثالث التأثيرات المتبادلة بين اليابس والماء	- تعدد البحار والمحيطات مصادر رئيسية للدورة المائية في الطبيعة . - تختلف كمية الأمطار حسب قرب اليابسة وبعدها عن البحار . - نسيم البحر يلطف من درجة الحرارة على السواحل صيفاً . - يعمل الناس على تشكيل وتكييف بيئتهم الطبيعية لتلبية احتياجاتهم . - تلعب التيارات البحرية دوراً هاماً في مناخ المناطق المجاورة لها وتجمع الثروة السمكية .	- تنفيذ أنشطة عملية للتأكد من دورة الماء في الطبيعة . - تفسير وتحليل مشاهدات الرسوم شكل (٢،١) وربطها بالحياة اليومية للتلاميذ . - تحديد مسار التيارات على خريطة العالم .	- ربط المفاهيم والحقائق في الدرس بقدرة وعظمة الله سبحانه وتعالى الذي سخر كل شيء لمنفعة الإنسان وكل شيء عنده بمقدار .	- الطرق متنوعة مع ضرورة الابتعاد عن التلقين وإهمال التلاميذ وتقديم المثيرات المناسبة لتعلم الدرس . - التمهيد بما يراه المعلم وربطه بما سبق تعلمه، وتوضيح المفاهيم . - توجيه نشاط التلاميذ نحو الاتجاه المرغوب . - إجراء بعض التجارب داخل الفصل إذا أمكن بتسخين الماء والملاحظة في عملية التبخير . - تقديم أمثلة من واقع البيئة اليمينية عند الشواطئ والبحار ماذا يحدث من تأثيرات . - توجيه التلاميذ بحل النشاط ومساعدتهم على ذلك . - تكليف التلاميذ بالإعداد لتقويم الوحدة في الحصة القادمة .	- أسئلة شفوية تمهيدية قبل شرح الدرس . - أسئلة شفوية مرحلية أثناء سير الدرس . - ملاحظة مدى قدرة التلاميذ على قراءة الخرائط والأشكال وتحليلها . - أسئلة ختامية شفوية وتحضيرية .

ينبغي على المعلم استخدام أدوات التقويم والاستفادة منها في عملية تقويم نمو التلاميذ على مستوى الدرس الواحد أو تقويم الوحدة ، فالتقويم وسيلة عملية لتحديد مدى النمو الحادث في التلاميذ تجاه تحقيق الأهداف المنشودة، والتعرف على نواحي الضعف وعلاجها قبل تضخمها، والتقويم هنا نوعان : مرحلي ونهائي .

تقويم الدرس الأول:

اشتملت أسئلة التقويم على التعريفات والأسئلة المهارية على خارطة ورسم جداول واختيار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس .

بطاقة التفكير تعتبر جزءاً من تقويم الدرس .

تحل أسئلة التقويم داخل الفصل بالتعاون مع المعلم، وتعتبر تقويماً يحقق الأهداف، أما أسئلة الدرس التي ترد بعد كل فقرة فتشير تقويماً مرحلياً أو بنائياً .
أما النشاط إذا وجد المعلم أنه لا يناسب التلاميذ وبيئتهم فينبغي أن يعطي نشاطاً من عنده بحيث يكون مناسباً .

حلول لبعض أسئلة التقويم:

ج١- الإجابة الصحيحة: أ - في القطب الجنوبي ب- أستراليا . ج- أفريقيا .

ج٢- توضيح المقصود :

أ - القارة: القارة جزء من اليابسة تجاورها مياه أو يابسة لقارة أخرى، والبحار والمحيطات تحيط بها أو بجزء منها وهي مقسمة إلى دول، والقارات متفاوتة في المساحة ومختلفة في الأحجام .
ج- الوحدات السياسية: هي مجموعة الدول الموجودة في القارة الواحدة، ولكل دولة لها حدود سياسية واضحة .

تقويم الدرس الثاني:

أ - التقويم المرحلي أو البنائي :

يتم توجيه أسئلة الدرس الموجودة بعد كل شكل أو نص، ويتم حلها من قبل التلاميذ كما هو موجود بعد الشكل (١) أية أسئلة بعدها المعلم أثناء التحضير .

ب- التقويم النهائي :

يتم مراجعة مراحل أسئلة التقويم للدرس للتأكد من مدى تحقق أهداف الدرس .

حلول بعض أسئلة التقويم:

ج١- التعريفات « توضيح المقصود »:

أ - البحار: تمثل مساحات مائية صغيرة وهي تنقسم إلى ثلاثة أقسام .

ب- البحيرات: البحيرة هي بحر صغير محاط باليابسة ومياهها في الغالب عذبة .

ج- المحيطات: هي مساحات مائية واسعة وعميقة .

ب- المضائق الطبيعية والصناعية :

المضيق الطبيعي : هي الفتحة التي وجدت بشكل طبيعي نتيجة زحزحة الأرض وهي فتحة بين منطقتين مائيتين قد تكون بحاراً أو محيطات .

أما القناة أو المضيق الصناعي : فهي الفتحة التي أقامها الإنسان بين منطقتين مائيتين لتسهيل مرور السفن وقربها للعالم، مثال ذلك شق قناة السويس بين البحر الأحمر والمتوسط .

النشاط :

إذا وجدت أنه لا يناسب التلاميذ يمكنك استبداله بما يناسبهم وفق مستوياتهم وظروفهم البيئية .

تقويم الدرس الثالث:

أ- التقويم التكويني أو المرحلي المستمر من بداية الدرس حتى نهايته لتقويم النشاط والصور والعناصر .

ب- التقويم النهائي : وهذه تتم لكي يتأكد المعلم من مدى تحقق أهداف الدرس، وتعتبر بطاقة التفكير جزءاً من التقويم .

حلول بعض أسئلة التقويم:

ج٢- التعريفات :

أ - نسيم البر: في أثناء الليل يحتفظ البحر بدفعته في حين تفقد الأرض حرارتها فيبرد الهواء الملاصق لها وتزداد كثافته وضغطه، فيهب من البر إلى البحر هواء بارد هو نسيم البر .

ب- نسيم البحر: في أثناء النهار يكون اليابس أشد حرارة من الماء فيتمدد الهواء ويرتفع إلى أعلى فتهب رياح من البحر لتحل محله، وتعرف بنسيم البحر وتلطف جو الشاطئ ويكون تأثيره محدوداً على الجهات الساحلية .

ج- التيارات البحرية : هي حركة انتقال المياه السطحية نتيجة هبوب الرياح ما بين المناطق الحارة والباردة باتجاهات محدودة .

ج٣- المقارنة بين التيارات البحرية الدافئة والباردة :

أ - التيارات الدافئة تتجه إلى جهات أبرد منها، وتسبب ارتفاعاً في درجة الحرارة والرطوبة في الجو، أما التيارات الباردة فتتجه إلى جهات أدفأ منها وتسبب انخفاضاً في درجة الحرارة وجفافاً في المناخ .

بعض إجابات لأسئلة تقويم الوحدة الأولى:

ج١- الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

أ- الجنوبي، ب- أفريقيا، ج- أفريقيا، د- آسيا، د- أستراليا، و- (الهندي) .

ج٢- إكمال الفراغات :

القارات ، ٢٩٪ ، ٥١٠ كم .

ج٣- التعليقات :

أ- تحدث بسبب :

١ . دفع الرياح للمياه السطحية إلى جهات مختلفة .

٢ . اختلاف درجة حرارة وملوحة المياه من مكان لآخر .

ب- بسبب التقاء تيارين بحريين إحداهما دافئ والآخر بارد .

أولاً : الأهداف

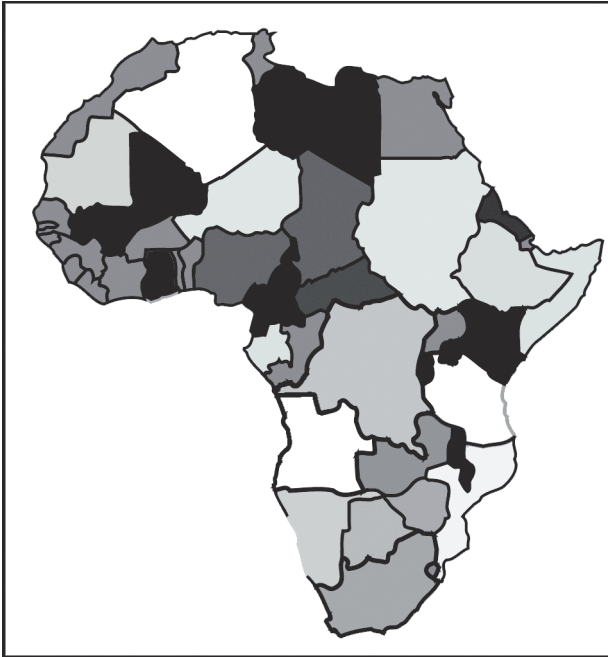
- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
 - ١ - يكتسب المفاهيم المتصلة بموضوعات الوحدة .
 - ٢ - يستوعب التعميم التالي :
 - يتنوع النشاط الاقتصادي في قارة أفريقيا بتنوع المظاهر الطبيعية .
 - ٣ - يحدد على خرائط المظاهر الطبيعية والوحدات السياسية لقارة أفريقيا .
 - ٤ - يوضح تأثير الظروف الطبيعية في تنوع الأنشطة السكانية لقارة أفريقيا .
 - ٥ - يحلل الجداول والرسوم البيانية والخرائط للأوضاع السكانية والاقتصادية في قارة أفريقيا .
 - ٦ - يتعرف على دولة أرتيريا كنموذج لدولة من قارة أفريقيا (طبيعية واقتصادية)
 - ٧ - يقدر أهمية تنمية الموارد في قارة أفريقيا للتغلب على مشاكلها .

ثانياً : مصادر التعلم

- ١ - الأشكال الإيضاحية في كتاب التلميذ .
- ٢ - الخرائط واللوحات الجدارية ونماذج الكرات الأرضية المتوفرة في المدرسة .
- ٣ - الرسوم والصور والتي يوفرها التلميذ والمعلم .
- ٤ - الكتب المصاحبة في مكتبة المدرسة ومكتبة الفصل .
- ٥ - الأطلس المدرسي المتوفر في المدرسة .
- ٦ - المجلات والجرائد ومتابعة أخبار التلفاز للأحداث الجارية .

المراجع :

- ١ - خبراء متخصصون : مرجع التعليم البيئي لمراحل التعليم العام، منظمة اليونسكو، تونس .
- ٢ - محمد السيد أرتاؤوط : الإنسان والتلوث البيئي، الهيئة المصرية للكتاب .
- ٣ - علي موسى، محمد الحمادي : جغرافية القارات، دار الفكر، دمشق .
- ٤ - تقرير التنمية البشرية، ٢٠٠٨ م .



ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

إجمالي الحصص المقررة للوحدة التعليمية عشر حصص موزعة على النحو الآتي :

م	المحاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	المظاهر الطبيعية لقارة أفريقيا	٣	١
٢	الأوضاع السكانية .	٢	
٣	النشاطات الاقتصادية .	٢	
	جمهورية أرتيريا	٢	
م	أربعة دروس	٩	١

مخطط دروس الوحدة الثالثة

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم	التقويم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم		
الدرس الأول المظاهر الطبيعية لقارة أفريقيا	- قارة أفريقيا عبارة عن هضبة مرتفعة تتوزع عليها سلاسل جبلية من جميع الجهات . - موقع خط الإستواء ومداري السرطان والجدي يؤثر في تنوع المناخ والنبات . - كلما اقتربنا من خط الاستواء ترتفع درجة الحرارة . - تنوع مظاهر السطح داخل كل إقليم يؤدي إلى تنوع المناخ والغطاء النباتي .	- رسم الخرائط وقراءتها وتحليل بياناتها - التعبير عن المشاهدات كتابية وشفهياً .	- حب الاطلاع والمعرفة عن طريق متابعة الظواهر الطبيعية وتأثيراتها ويؤمن قدرة الخالق سبحانه وتعالى الذي سخر كل ما في الكون لمنفعة مخلوقاته .	- يستهل المعلم الدرس بعرض أهداف الدرس بداية الحصّة . - استغلال الإمكانيات الموجودة في البيئة المحلية في توضيح ما يريد الوصول إليه والتأكد من صحة تعلم التلاميذ للمفاهيم . - توجيه التلاميذ إلى النظر ومشاهدة الخرائط رقم (١ ، ٢) ومن ثم الإجابة عن الأسئلة وتكوين أسئلة من قبل المعلم ومناقشة كل فقرة بالترتيب وإتاحة الفرصة للقراءة لكل إقليم من قبل بعض التلاميذ والتمثيل في مقارنتها ببعضها . - تكليف التلاميذ بإنجاز النشاط في المنزل بعد شرح خطوات تنفيذه لهم وإضافة أنشطة أخرى تناسب قدرات التلاميذ .	- حل أسئلة الكتاب - نهاية كل درس . - مشاركة التلاميذ أثناء سير الدرس في النقاش والحوار . - متابعة واجبات التلاميذ ونشاطهم .
الدرس الثاني الوضع السكانية	- نظراً لتنوع التضاريس والمناخ في أفريقيا فإن الكثافة السكانية تختلف من منطقة إلى أخرى . - يسكن قارة أفريقيا أعراق متعددة مختلفة، وتعتبر قليلة السكان مقارنة بغيرها من القارات .	- رسم الخريطة للقارة وقراءتها . - التصنيف من خلال المشاهدة والتمييز .	- الإيمان بقدرة الله تعالى في خلق الإنسان بصورة مختلفة وأنه لا فرق بين أسود وأبيض . - التعايش بين الأعراض البشرية .	- يستهل المعلم الدرس بعرض الأهداف كتمهيد أو مدخل للدرس في بداية الحصّة . - إثارة انتباه التلاميذ وتشويقهم للتعلم . - توضيح بعض الأفكار والحقائق والمصطلحات لدعم خبراتهم السابقة . - توجيه التلاميذ بالنظر وقراءة الخريطين (ص ٣٧ ، ص ٤١) وتكوين أكثر من سؤال والمقارنة بينهما لأكثر من ظاهرة، وتسجيل الإجابات الصحيحة وتعزيزها على السبورة .	- أسئلة مرحلية أثناء سير الدرس . - تسجيل أداء التلاميذ أثناء تنفيذ النشاط . - أسئلة ختامية في نهاية الدرس يتم الإجابة عنها من خلال الأسئلة الشفهية .

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم	التقويم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم		
تابع الدرس الثاني		- التعبير الشفهي - دقة الملاحظة وتسجيل المعلومات .	- محاربة التمييز العنصري بين الأعراق والشعوب . - تقديم الحلول العلمية للهجرة من الريف إلى المدينة .	- تكليف التلاميذ بالنشاط كواجب منزلي وتصويب إنجاز التلاميذ في الحصة التالية . - تكليف بعض التلاميذ بالإعداد والتحضير للدرس القادم من خلال الاطلاع على كتب الجغرافيا للصف السادس الأساسي فيما يتعلق بالدول العربية في شمال أفريقيا .	
الدرس الثالث النشاطات الاقتصادية	- يتنوع الإنتاج الزراعي في قارة أفريقيا بتنوع المناخ . - تتميز أفريقيا بالموارد الطبيعية الغنية . - الاستغلال السيء للموارد الطبيعية من قبل السكان يؤثر سلباً .	- تسجيل المشاهدات من البيئة اليمينية وربطها بما يماثلها في أفريقيا . - تخطيط جداول إحصائية بالإنتاج الاقتصادي الأفريقي .	- تقدير أهمية الموارد ومدى استغلالها . - حب واحترام العمل والدور الذي يقوم به المزارع .	- بعد تكليف التلاميذ بالاطلاع على جغرافية الصف السادس من الحصة السابقة يتم استشارة التلاميذ بخبراتهم السابقة ومدى استعدادهم للتعلم الجديد . - إتاحة الفرصة للتلاميذ بمناقشة العناصر الرئيسية بحرية إبداء الرأي وربط الدرس بحياة التلميذ اليومية . - توجيه الأسئلة بعد التطلع إلى الخريطة واستقبال الإجابة من التلاميذ . - تقديم الأمثلة من الواقع اليميني في مجالي الزراعة والصناعة . - تكليف التلاميذ بقراءة مفاتيح الخرائط صفحة (٤٤ ، ٤٥) وتصنيف محتوياتها وإيجاد المقارنة .	- طرح أسئلة شفوية وتحريرية . - تقويم مرحلي للتلاميذ لكل فقرة - تقويم ختامي لعناصر الدرس لأكبر عدد من التلاميذ . - عرض وتقديم خلاصة تنفيذ النشاط .

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم	التقويم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم		
تابع الدرس الثالث	- تزايد أعداد السكان سنوياً يتطلب اتخاذ إجراءات جادة باستثمار مواردها .	- تحدد على خريطة الموارد المعدنية في قارة أفريقيا .		- توضيح المشاكل الاجتماعية والاقتصادية التي تواجه السكان وربطها بالتزايد السكاني مع إبداء الرأي بوضع الحلول من قبل التلاميذ . - تدريب التلاميذ على جمع المعلومة وتحليلها بتنفيذ النشاط .	
الدرس الرابع جمهورية أرتيريا	- أرتيريا إحدى دول القرن الأفريقي . كانت أرتيريا جزءاً من أثيوبيا وقد نالت استقلالها عام ١٩٩٣م . - تتكون أرتيريا من سهول ساحلية ومنخفضات داخلية ومرتفعات جبلية . - يتنوع مناخ أرتيريا بتنوع تضاريسها . - يتركز السكان في الهضاب بسبب تركيز الزراعة . - تتنوع الأنشطة الاقتصادية بتنوع المظاهر الطبيعية . - علاقة الجمهورية اليمنية بأرتيريا علاقات تاريخية متميزة ثقافياً واقتصادياً .	- رسم خريطة لدولة أرتيريا مع تحديد موقع العاصمة والميناء . - التدريب على مهارات التفكير العلمي والملاحظة والاستنتاج .	- تقدير أهمية العلاقة بين أرتيريا والجمهورية اليمنية .	- إثارة خبرات التلاميذ بتعريف القرن الأفريقي . - السماح للتلاميذ بالمشاركة بإبداء الرأي عن دولة أرتيريا . - الابتعاد بقدر الإمكان عن أسلوب التلقين والإلقاء . - تنوع الأنشطة التعليمية والإعداد لها مسبقاً وعدم السير في الدرس على وتيرة واحدة تجنباً للملل . - اتباع طريقة المناقشة مع إتاحة الفرصة للتلاميذ بالإجابة وتعزيز إجابات التلاميذ الجيدة وتصويب الإجابات القاصرة . - تقديم الأمثلة من واقع حياة التلميذ وإيجاد مقارنة بين أرتيريا واليمن من كافة المجالات (المساحة، السكان، الأوضاع السكانية .. الخ) - استغلال النشاط الإثرائي ومساعدة التلاميذ على ممارسته داخل وخارج الصف .	- حل أسئلة الكتاب نهاية كل درس . - ملاحظة مشاركة التلاميذ أثناء تنفيذ الدرس . - متابعة واجبات التلاميذ وتقاريرهم .

حلول بعض أسئلة الوحدة الثالثة:

إجابة بعض أسئلة الدرس الأول :

ج٢- وضع أسئلة على حرف الإجابة الصحيحة :

أ. (٣) ب. (٢) ج. (٣) د. (٢)

تقويم الدرس الثاني :

ج١- التعليل :

أ - بسبب تحسن الأحوال الصحية .

ب- بسبب هجرة السكان من الريف إلى المدينة .

ج٢- توضيح المقصود :

أ- البيض هم من العرب وعدد من الأوروبيين .

ب- الجنس الأسود، وهم من الزوج السود .

ج- المهجنون ، وهم امتزاج بين الجنسين الأبيض أو الأصفر أو الأسود أو الأسمر .

تقويم الدرس الثالث :

ج١- بسبب وجود السدود والأنهار في القارة .

ج٢- دولتين تنتجان الذهب (جنوب أفريقيا ، ناميبيا) .

- دولتين تنتجان النفط (ليبيا ، الجزائر) .

ج٣- أهم الصناعات : الصناعة الثقيلة : (صناعة الحديد والصلب ، وتنقية المعادن ، وتكرير النفط) .

- الصناعة التحويلية مثل : (الآلات ، السيارات ، الحراثات ، الأدوات الكهربائية والنسيجية)

ج٤- من أنواع الزراعات : الزراعة المعيشية والزراعة التجارية .

ج٥- ٧٠٪ .

تقويم الدرس الرابع :

ج٢- إكمال الفراغات :

٦٤ مليون نسمة ، والمساحة ١١٧,٦٠٠ كم٢ ، القمح والشعير والدخن ، تسعة ملايين رأس .

- النشاط في كل درس يعتبر جزءاً من التقويم .

- بطاقة التفكير في كل درس تعتبر جزءاً من التقويم .

جغرافية القارات الوحدة السادسة : قضايا عالمية معاصرة

أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
- 1 - يوضح المفاهيم الجغرافية الآتية :
التفاوت الاقتصادي، التنمية المستدامة، المجاعة، الدول الغنية، الدول الفقيرة.
 - 2 - يكتسب التعميمات الجغرافية المتصلة بموضوعات الوحدة.
 - 3 - يحدد العلاقة بين الدول المتقدمة والدول النامية.
 - 4 - يقدّر أهمية المشاركة والتعاون في مواجهة الأخطار والكوارث البيئية.
 - 5 - يبيّن دور منظمات الأمم المتحدة في معالجة القضايا والتحديات العالمية المعاصرة.

ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

إجمالي الحصص المقررة للوحدة التعليمية عشر
حصص موزعة على النحو الآتي :

م	مخاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	1 - تفاوت التطور الاقتصادي العالمي .	٣	١
٢	2 - المجاعات .	٣	
٣	3 - تدهور البيئة العالمية .	٣	
م	ثلاثة محاور	٩	١

ثالثاً : مصادر التعلم

- ١ - الأشكال في كتاب التلميذ لجغرافية القارات .
- ٢ - خرائط أطلس العالم الجغرافي .
- ٣ - الخرائط واللوحات الإيضاحية والمتوفرة في المدرسة .
- ٤ - بيانات تقارير التنمية البشرية الصادرة في المجالات العلمية الفصلية والشهرية .
- ٥ - المجالات والجرائد ويمكن توفيرها بشرائها من الأسواق .
- ٦ - متابعة النشرات الاقتصادية في التلفاز والإذاعة .

المراجع :

- ١ - تقرير التنمية البشرية، البنك الدولي، ٢٠٠٨ م .
- ٢ - مجموعة مواد تعليمية للمدارس الابتدائية عن الأمم المتحدة، ١٩٩٥ م .
- ٣ - ف . مورلابيه، و ج . كولينز: صناعة الجوع، عالم المعرفة .
- ٤ - عبدالحق عبد الله : العالم العامر والصراعات الدولية، عالم المعرفة .



الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم	
الدرس الأول تفاوت التطور الاقتصادي العالمي	- النمو السكاني المتسارع ينتج عنها استنزاف للموارد . - السيطرة الاستعمارية والاقتصادية أدت إلى تقسيم العالم إلى دول متقدمة ودول نامية . - الدول المتقدمة هي التي أحرزت تقدماً في مجالات الصناعة وتوفرت لها ظروف بيئية وتقنية مناسبة في أوروبا وأمريكا الشمالية وأستراليا . - تتعرض الدول النامية للفيضانات والأعاصير والزلازل والجفاف وتؤدي إلى إعاقات في برامج التنمية وتعمل على تجاوز أزماتها بالاقتراض من الدول الغنية .	- يحدد على خريطة العالم دول الشمال الغنية ودول الجنوب الفقيرة . - التدريب على مهارة التفكير العلمي والملاحظة والاستنتاج .	- يبدي رأيه في الحلول التي يراها قد تسهم في الحد من التفاوت الاقتصادي بين دول الشمال ودول الجنوب .	- حوار ومناقشة لخبرات التلاميذ السابقة حول تقسيم دول العالم وأسباب ذلك وربطها بموضوع الدرس واستخلاص العنوان وكتابته على السبورة . - عرض خريطة للعالم وجدول مؤشرات التنمية لتحديد الدول المتقدمة والدول النامية، ثم إجراء حوار ومناقشة حول معطيات الجدول وأسباب التفاوت الاقتصادي وكيفية التغلب أو الحد من هذا التفاوت من خلال وجهة نظر التلاميذ، مع إبراز العلاقات التي يجب أن تسود بين الدول المتقدمة والنامية انطلاقاً من معطيات العلاقات السائدة حالياً، مع أهمية أن يتخلل الحوار والمناقشة تعقيب المعلم وصولاً مع التلاميذ إلى معرفة الحقائق وتوضيح المفاهيم واستخلاص التعميمات . - أهمية أن يتخلل ذلك قياس مدى استيعاب التلاميذ لعناصر الدرس وتحقيق الأهداف من خلال التقويم بنوعه المرحلي والختامي . - طلب المعلم من التلاميذ تنفيذ بطاقة التفكير مع أهمية المتابعة والتعزيز .

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم	
الدرس الثاني المجاعات	- المجاعة : هي عدم حصول الأفراد على الحد الأدنى من الغذاء لفترة طويلة من الوقت مما قد يؤدي إلى موت الكثير منهم . - الاستغلال الأمثل للموارد المائية ومكافحة التصحر واستصلاح الأراضي للزراعة وسائل تؤدي إلى الحد والتخفيف من المجاعات في العالم . - الاستقرار السياسي يسهم في إحداث التطور الاقتصادي للدول .	- يحدد على الخريطة المناطق أو الدول التي تعاني من المجاعات .	- يقدر أهمية التعاون والمشاركة في مواجهة الأخطار والكوارث الطبيعية . - يقترح وسائل للتخفيف من المجاعات في العالم . - يدرك معاناة بعض الدول الفقيرة .	- مناقشة لربط المعلومات السابقة بموضوع الدرس وللمعلم حرية اختيار مدخل للدرس ما يراه مناسباً كي يصل إلى استنباط عنوان الدرس . - عرض خريطة العالم وبعض الصور ثم تنفيذ حوار ومناقشة حول المناطق التي تعاني منها المجاعات والكوارث وأسباب ذلك، وكيفية تخفيف تلك المعاناة ويمثل دور الأفراد والدول والمنظمات، ومن خلال إتاحة الفرصة لخبرات التلاميذ السابقة والتعقيب والتعزيز من قبل المعلم يتم الوصول تشاركياً للحقائق وتوضيح المفاهيم وتكوين التعميمات وأهمية التركيز على المشاركة والتعاون في مواجهة الأخطار والكوارث الطبيعية . - على المعلم الاهتمام : باتباع أساليب التقويم المرحلي والختامي وتنفيذ التلاميذ لبطاقة التفكير والنشاط الإثرائي ومتابعة ذلك من خلال التقويم الفردي والجماعي .

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الثالث تدهور البيئة العالمية	- التنمية المستدامة : وتعني تلبية احتياجات الجيل الحالي دون إتلاف موارد الأرض بطريقة تؤدي إلى حرمان أجيال المستقبل من تلبية احتياجاتهم - تدوير المخلفات : عملية إعادة تصنيع المخلفات لتصبح مواد خام للصناعات . - كلما زادت مخلفات نشاط الإنسان الاقتصادية أدت إلى اختلال توازن البيئة . - استنزاف موارد الأرض يحرم الأجيال القادمة من حقها في الحياة .	- يحدد على خريطة العالم المناطق المهددة بالفيضانات	- يكون اتجاهاً إيجابياً تجاه المحافظة على البيئة والموارد .	- توظيف الأحداث الجارية كمدخل للدرس والتي تشاهد وتسمع من خلال بعض وسائل الإعلام حول البيئة والتلوث وأنصار البيئة . الخ . - عرض صور الكتاب المدرسي وقراءتها من قبل التلاميذ وكتابة الملاحظات حولها بعد التعقيب من قبل المعلم ومعلومات الكتاب وتوضيح المفاهيم واستخلاص التعميمات . - عرض خريطة العالم وخريطة القارة القطبية الجنوبية ثم قراءتها وإجراء حوار ومناقشة حول المناطق المهددة بالكوارث الطبيعية وتقاسم الدول للقارة القطبية لإجراء أبحاث وتجارب علمية وبيئية وصولاً إلى استخلاص الحقائق وتوضيح المفاهيم واستنتاج التعميمات والتأكيد على أهمية الحفاظ على البيئة والموارد كأسلوب للحفاظ على حقوق الأجيال القادمة من خلال التنمية المستدامة . - أهمية التأكد من استيعاب عناصر الدرس وتحقيق الأهداف من خلال تنفيذ التقويم بنوعيه والنشاط المصاحب .

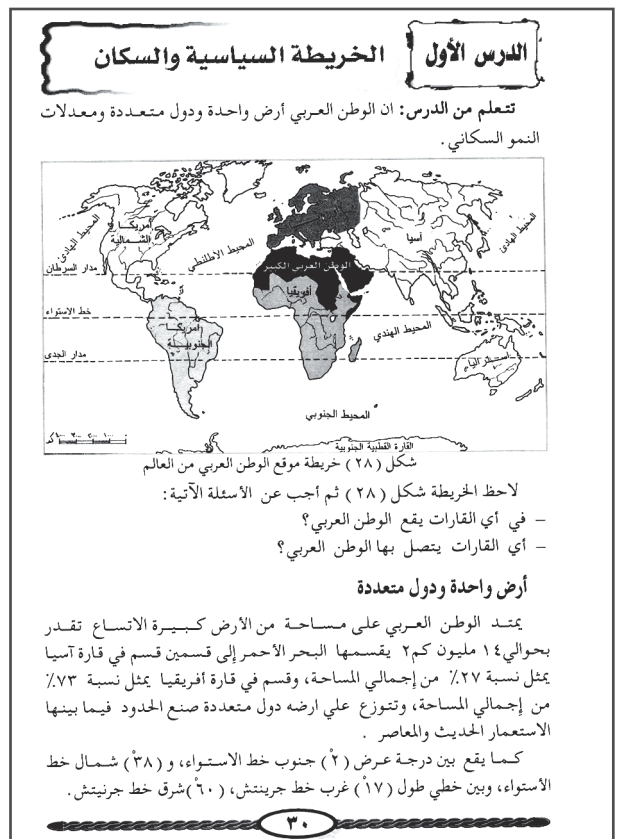
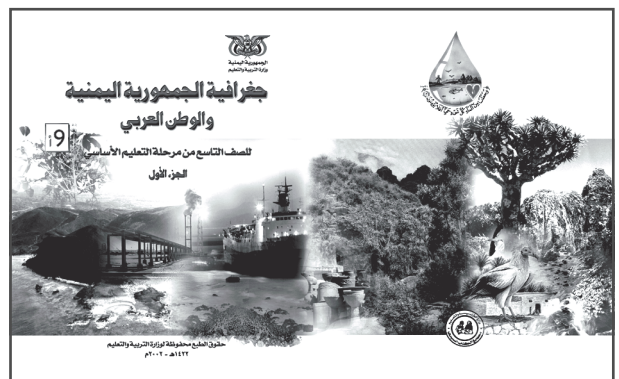
- يتم التقويم لدروس الوحدة بشكل بنائي من بداية أول درس في الوحدة، وذلك بالتحقق من خلال تنفيذ أنشطة التعلم واستجابات التلاميذ نحو الأسئلة الشفوية التي توزعت بعد كل نشاط . وعلى المعلم إثارة أسئلة شفوية بعد كل نص أو فقرة من فقرات الدرس للتأكد من استيعاب التلاميذ ومشاركتهم ثم تقديم أسئلة تحريرية مع نهاية الدرس كواجب منزلي يعمل على تصويبه في الحصة التالية وتوضيح الإجابات الصحيحة أمام التلاميذ .
- ملاحظة أداء التلاميذ أثناء تنفيذ الأنشطة في كتاب التلميذ داخل الفصل وتسجيل مستوى تقدم التلاميذ في الإعداد لتنفيذ النشاط، وكذلك الإنجاز النهائي للنشاط وتوضيح أوجه القصور وأوجه التقدم في تنفيذ النشاط، وكيفية التغلب على صعوبات تنفيذ النشاط، وذلك باستعانة المعلم بطرائق التدريس المناسبة لذلك .
- إجراء حوار حول بطاقة التفكير للحصول على إجابات متنوعة، ويعمل المعلم على التقريب فيما بينها لتحديد الإجابات أو المقترحات في حل المشكلة التي وردت في بطاقة التفكير .
- الإجابة على أسئلة تقويم الوحدة الختامي .
- يتوصل التلاميذ إلى إجابات الأسئلة في ختام دروس الوحدة والتقويم الختامي للوحدة من خلال خبراته في دراسة موضوعات الوحدة، وعليهم استنتاجها من المحتوى، وعليك عزيزي المعلم مساعدتهم في التوصل إليها .
- جميع الأسئلة في الكتاب عبارة عن تدريبات تساعد المتعلم بلوغ أهداف الوحدة التعليمية .
- إجابات الأسئلة لدروس الوحدة يتم استخلاصها من الدروس .

الفصل الخامس

**تنظيم منمـج الجغرافيا
للصف التاسع**

جغرافية الجمهورية اليمنية والوطن العربي

هيكلة كتاب التلميذ



المقدمة:

يوضح فيها المؤلفون طريقة تنظيم كتاب التلميذ بالجزء بصورة مختصرة والإشارة إلى تسمية الكتاب وأهمية المحافظة عليه لاستخدامه في سنوات تالية:

غلاف الوحدة التعليمية:

تم تصميم غلاف يحوي منظر يشير إلى فكرة الوحدة التعليمية، سواء كانت تمثل موضوعاً بيئياً أو سكانياً أو اقتصادياً، هذا المنظر يحدد بصورة لمدينة أو نشاط زراعي أو سكني أو صناعي أو بيئة طبيعية أو مكوناً لغلاف جوي أو خريطة سياسية، ومعظم أغلفة الوحدات قد اختيرت من بيئات يمنية في الصفين السابع والتاسع، أما الثامن فهي تمثل بيئات من قارات العالم.

أهداف الوحدة التعليمية:

تم وضعها في بداية كل وحدة تعليمية وتحدث بلسان التلميذ نفسه ليتمكن من قراءتها ومعرفة المطلوب من تعلمه لموضوعات الوحدة، وعليك عزيزي المعلم إيضاح أهمية الأهداف للتلاميذ وللمزيد من المعلومات حولها عليك الانتقال إلى القراءات الإثرائية التربوية في ختام هذا الدليل.

نتعلم من الدرس:

أثناء تنظيم دروس الوحدة تم التفكير بكيفية التمهيد للدرس لإثارة تعلم التلاميذ، من هنا كان اختيار أسلوبين لذلك، الأول: يتحدد بصياغة بعض العلاقات بين المفاهيم أو ذكر عناصر الدرس كمفاهيم متتابعة لتقديم فكرة الدرس وجعل التلاميذ يفكرون بما سيتعلمون أثناء الدرس، والأسلوب الآخر يهتم بطرح قضية معينة يُعبر عنها بالصورة أو الخرائط وتليها أسئلة يتم إثارتها من قبل المعلم للمناقشة وتقديم فكرة الدرس وتجعل فكر التلاميذ مشغولاً بالجديد الذي يتعلمه في الدرس. تلاحظ نموذجاً لذلك من خلال الأشكال في الصفحة السابقة.

الأشكال التوضيحية:

يتم استعراضها من خلال الأنشطة الموزعة في محتوى الدرس والنشاط الإثرائي وكل شكل من الأشكال التوضيحية يقابله نص مكتوب أو أسئلة يستنتج المتعلم المعلومات من خلال قراءته للشكل أو النص وكثرة الأشكال المتضمنة الصور والخرائط والرسوم البيانية تجعل للتعلم بهجة ومتعة، بالإضافة إلى تيسير عملية التعلم نفسها، ويتطلب منك عزيزي المعلم إدارة التعلم بطرائق متنوعة، للإفادة في ذلك عليك الانتقال إلى متطلبات عملية التدريس في هذا الدليل.

وينبغي حث التلاميذ على التعلم من الكتاب المدرسي بقراءته قراءة فاحصة وجهريّة لاكتشاف صعوبات التعلم لدى التلاميذ، كما ينبغي حثهم على التعلم من مصادر أخرى غير الكتاب المدرسي.

بطاقة التفكير:

تحتوي سؤال يتطلب التفكير باتباع خطوات حل المشكلة، مثل تحديد المشكلة، وجمع المعلومات حولها بالتشاور فيما بين التلاميذ أو باستخلاصها من قراءتهم لموضوع الدرس أو من خبراتهم السابقة أو بالبحث في مصادر أخرى في مكتبة المدرس والبيئة المحيطة، وللتوصل إلى إجابة للمشكلة يقوم المعلم بتقريب وجهات النظر والإجابات وتحديد أولوياتها على السبورة والتوصل إلى أقرب الحلول أو الإجابات حول ذلك، وقد تحوي بطاقة التفكير اية قرآنية أو حديث شريف يتطلب التأمل والتفكير بقدر الله تعالى في الكون أو في تقديم موجهات للسلوك القويم.

النشاط الإثرائي:

وهو مرتبط بالدرس وليس منفصل عنه ويمكن تنفيذه من قبل بعض التلاميذ وتكليف البعض الآخر بأنشطة أخرى مماثلة وفق ظروفهم ويحددها المعلم حتى تكتمل الفائدة لدى جميع تلاميذ الفصل.

تم تنظيم كتاب التلميذ وفق محورين أساسيين هما: جغرافية الجمهورية اليمنية، وجغرافية الوطن العربي، يتداخل فيهما قضايا يمنية وعربية معاصرة، والتميز بين الوحدات لا يعني الفصل بينها، وتم الاعتناء بعرض الموضوعات بربطها بالتربية الحياتية لتكون أكثر وظيفية وفائدة للمتعلم، وتوزعت الموضوعات في فصلين، ولكن ينبغي استيعاب مادتي التعلم كاملة كونها تمثل مستوى ختامي لمرحلة التعليم الأساسي والامتحانات تشمل جميع وحدات الكتاب.

الخطة الدراسية:

وقد تقرر حصص منهج الجغرافية في وثيقة المنهج للصفوف (٧، ٨، ٩) بمعدل حصتين أسبوعياً بإجمالي ٦٤ حصة في العام الدراسي. وتتوزع على الوحدات والمحاور والدروس وفقاً للجدول الآتي:

م	المحاور	الوحدات	عدد الدروس	عدد الحصص للدرس	تقويم الوحدة
١	جغرافية الجمهورية اليمنية	- بيئات اليمن متنوعة - السكان والتنمية في اليمن - الموارد الاقتصادية للجمهورية اليمنية	٦	١٣	١
			٣	٩	١
			٤	٧	١
٢	جغرافية الوطن العربي	- البيئة العربية ومشكلاتها - السكان والتنمية - التنمية الصناعية	٥	١١	١
			٤	٩	١
			٣	٨	١
	محوران	ست وحدات	٢٥	٥٧	٦

تركيب السكان في الجمهورية اليمنية الأهداف:

يكون المتعلم بعد الدرس قادراً على أن:

١ - يكتسب المفاهيم الآتية: التركيب العمري للسكان، التركيب النوعي، نسبة الإعالة، البطالة، العولة.

٢ - يكتسب التعميمات الآتية:

- يتأثر الإنتاج الاقتصادي في المجتمع بالتوزيع العمري للسكان.

- تسهم المرأة اليمنية في تحمل نسبة من أعباء الإعالة.

- تزداد أعباء الإعالة في الجمهورية اليمنية بتزايد الأعداد في فئتي صغار السن والشيوخ.

٣ - يقرأ الأشكال التوضيحية الواردة في الكتاب المدرسي.

٤ - يستنتج بعض المقترحات التي تسهم في تحسين أداء القوى العاملة في الجمهورية اليمنية.

٥ - يقدر أهمية الإحصاءات والبيانات السكانية في تحديد مشكلات المجتمع وإيجاد الحلول لها.

الوسائل التعليمية:

١ - الكتاب المدرسي لعرض الدرس والأشكال فيه.

٢ - السبورة المدرسية وحسن تخطيطها.

٣ - لوحات وملصقات لجدول إحصائية سكانية واقتصادية يوفرها المعلم.

الزمن: حصتان كل حصة ٤٠ دقيقة.

المكان: الصف الدراسي.

خطوات سير الدرس:

- يقسم المعلم التلاميذ إلى ثلاث مجموعات ويُعين لكل مجموعة قائداً منهم، تبحث المجموعة الأولى في توزيع السكان في الجمهورية اليمنية وتحسب فئات السن الثلاث. والمجموعة الثانية توريع السكان بحسب نوع السكان ذكور وإناث في كل فئة من فئات السن الثلاث السابقة، أو المجموعة الثالثة تبحث في علاقة

التركيب العمري والنوعي بنسبة الإعالة. ثم يوجههم المعلم إلى مايلي: قراءة الموضوع في الكتاب، تسجيل الملاحظات حوله، الزمن المحدد للتنفيذ ٢٠ دقيقة. أن تقدم كل مجموعة نتائج عملها بتقرير يتلوه قائد المجموعة يوضح فيه معنى المفاهيم التي تعرضوا لها، وملاحظاتهم واستفساراتهم حول ما تعلموه. بعد ذلك يسمح لكل قائد مجموعة تقديم التقرير خلال ٥ دقائق، ثم يفتح باب النقاش من زملائهم في المجموعات الأخرى. أثناء عمل المجموعات يعمل المعلم على توجيه التلاميذ في المجموعات والإجابة على تساؤلاتهم وتنظيم العمل في الصف.

- يطلب المعلم من التلاميذ الإجابة عن الأسئلة المرتبطة بأهداف الدرس من مفاهيم وتعميمات ويعمل على توضيحها وتسجيلها على السبورة ثم ينقلها التلاميذ إلى دفاترهم.

في الحصة الثانية:

- يستدعي المعلم معلم الرياضيات بالمدرسة لتقديم توضيح حول الإحصاءات المستخدمة في دراسة تركيب السكان والقطاعات الاقتصادية، ويطلب من التلاميذ توجيه استفسارات لمعلم الرياضيات لمعرفة كل المعلومات الرياضية التي تفيدهم في فهم الدرس.

- يوجه التلاميذ إلى قراءة موضوع القوى العاملة وتوزيعها على القطاعات الإنتاجية الأخرى، ثم إجراء حوار لفهم مكونات الموضوع والتعرف على المفاهيم والتعميمات الواردة فيه.

- يطلب من التلاميذ قراءة بطاقة التفكير الواردة ص ٤٦ في كتاب التلميذ، ويطلب منهم دراستها باستخدام البيانات الواردة في الدرس وأهمية القوى العاملة في تطوير أدائهم بعد ذلك يقدم التلاميذ مقترحاتهم حول المشكلة ويسجلها المعلم على السبورة بعد مناقشتها جماعياً، ثم يثبت الحلول المناسبة والتي يمكن أن تؤدي إلى حل للمشكلة.

الوحدة الأولى : بيئات اليمن متنوعة

أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
 - ١ - يستوعب المفاهيم الجغرافية التالية : الموقع الجغرافي - الموقع الفلكي - البيئة - المحميات الطبيعية .
 - ٢ - يستوعب التعميمات الجغرافية التالية :
 - تتناقص كثافة الغطاء النباتي تدريجياً بتناقص هطول الأمطار .
 - تتنوع البيئة الجبلية بتنوع الظروف المناخية من منطقة إلى أخرى .
 - ٣ - يحدد على خرائط متنوعة الظروف المؤثرة في تنوع بيئات اليمن .
 - ٤ - يصنف مصادر المياه في اليمن وطرق المحافظة عليها .
 - ٥ - يكتسب اتجاهات إيجابية نحو المشاركة في حماية البيئة اليمنية .
 - ٦ - يبين أهمية المحميات الطبيعية للبيئة والسياحة .
 - ٧ - يقدر أهمية التوجيهات الإسلامية في حماية البيئة .

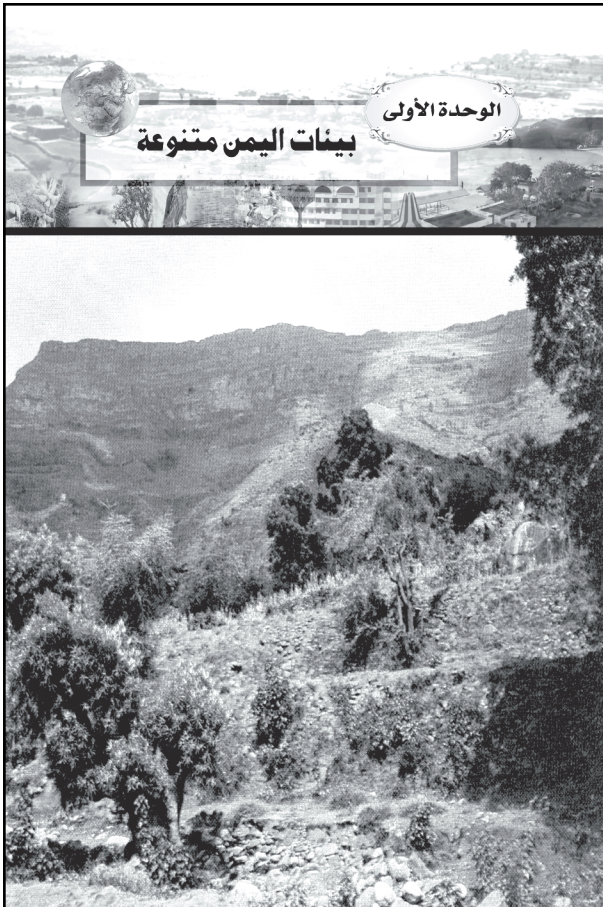
ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

إجمالي الحصص المقررة للوحدة التعليمية أربعة عشرة حصة دراسية موزعة على النحو الآتي :

م	المحاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	موقع الجمهورية اليمنية وأهميته	٣	١
٢	البيئة الجبلية	٢	
٣	البيئة الساحلية والبحرية	٢	
٤	البيئة الصحراوية	٢	
٥	المياه	٢	
٦	المحميات الطبيعية	٢	
٧	الإجمالي	١٣	١

ثالثاً : مصادر التعلم

- ١ - الدوريات والمكتبات المتوفرة في البيئة المحلية .
 - ٢ - الزيارات الميدانية .
 - ٣ - الأشكال في كتاب التلميذ .
 - ٤ - الصور التي يجمعها التلاميذ من البيئة والمجلات .
- المراجع :
- ١ - مجلس حماية البيئة : الوضع البيئي ومستقبل البيئة في اليمن ، وثائق ندوة البيئة ، المجلس الاستشاري ١٩٩٨ م .
 - ٢ - د . محمد إبراهيم الصانع : التربية البيئية ، العلاقة بين الإنسان والبيئة .
 - ٣ - د . شاهر جمال آغا : جغرافية اليمن الطبيعية ، دمشق .



الدروس	الأهداف: يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب:			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم	
الدرس الأول موقع الجمهورية اليمنية وأهميته	- الجمهورية اليمنية دولة عربية إسلامية ذات سيادة. - تحتل اليمن موقعاً جغرافياً متميزاً في جنوب شبه الجزيرة العربية وجنوب غرب آسيا. - تتحكم اليمن بأهم المضائق المائية في العالم. - تعتبر اليمن البوابة الجنوبية للوطن العربي. - موقع اليمن الاستراتيجي جعلها حلقة وصل بين شعوب الشرق والغرب.	- استخدام المصطلحات الجغرافية وقراءة الخرائط بمختلف أنواعها والصور الجوية والبيانات الإحصائية وتفسيرها.	- المعرفة الجغرافية ضرورة وطنية كونها تعزز روح المواطنة المسؤولية وتقوي الانتماء الوطني	- الوقوف على أهداف الوحدة وتعريف التلاميذ بالكتاب المدرسي في أول يوم دراسي لأول درس في الوحدة وتحديد أدوار التلاميذ تجاه الأهداف. - تقديم المثبرات المناسبة لتنمية اهتمامات التلاميذ. - تهيئة الظروف الملائمة للتلاميذ ومساعدتهم على تذكر واستدعاء الخبرات السابقة لهم بتوجيه أكثر من سؤال وتعزيز الإجابات باستمرار. - توجيه التلاميذ بعد توضيح الموقع الجغرافي لليمن بالنظر إلى الأشكال والإجابة على الأسئلة التابعة لها. - يواصل المعلم توجيه الأسئلة والإجابة من التلاميذ وتصويبها وتسجيلها على السبورة. - يكلف التلاميذ في الحصة بتقديم إجاباتهم حول بطاقة التفكير - يكلف التلاميذ بالتخضير لإعداد النشاط الإثرائي في الحصة التالية..
الدرس الثاني البيئة الجبليّة	- تنوع البيئات الطبيعية تؤدي إلى تنوع النشاط البشري والظروف المناخية من منطقة إلى أخرى. - كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر تنخفض درجة الحرارة. - البيئة الجبلية لليمن أفضل جهات شبه الجزيرة مناخاً صيفاً وشتاءً.	- القيام بالزيارات الميدانية وإعداد التقارير الفردية والجماعية. - تفسير وتحليل مشاهدات الصور (٤، ٥، ٦، ٧)، وربطها بالحياة اليومية للتلاميذ.	- تنمية المحافظة على موارد الوطن وعلى بيئته الطبيعية. - حث التلاميذ للاهتمام بدراسة القضايا البيئية والمحافظة على التنوع البيئي كل في منطقتة.	- البدء بالتمهيد للدرس بما يراه المعلم مناسباً. - التعرف على خيارات التلاميذ السابقة. - تحديد أدوار التلاميذ أثناء المناقشة والحوار. - تكليف التلاميذ بالنظر إلى الخريطة والصور وتكوين أكثر من سؤال حولها ويطلب الإجابة ثم يسجلها على السبورة. - يربط التلميذ ببيئته المحلية بضرب الأمثلة من الواقع والعناية بالنشاط الإثرائي. - توجيه التلاميذ بتحضير الدرس القادم في نهاية الدرس الحالي.

الدروس	الأهداف: يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب:			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم	
الدرس الثالث البيئة الساحلية والبحرية	- تمثل البيئات البحرية الساحلية نظاماً بيئياً عالي الإنتاجية. - من الصفات المميزة للبحار اليمينية: الشعاب المرجانية الحشائش البحرية مصدر غذاء لبعض أنواع من الأسماك. - كلما كانت البيئات الساحلية نظيفة وجميلة كان المردود الاقتصادي السياحي كبيراً.	- حرية التعبير عن المشاهدات بالكلام. - قدرة التلميذ على الملاحظة الدقيقة والوصف وتحليل الظواهر.	- ربط المفاهيم والحقائق الواردة في الدرس بقدرة الله تعالى الذي سخر كل شيء لصالح الإنسان. - توجيه التلاميذ بالمشكلات الناجمة أحياناً من تعامل الإنسان مع البيئة وانعكاساتها.	- الطرق متنوعة مع ضرورة الابتعاد عن التلقين. - العناية بالتمهيد والاستفادة من خبرات التلاميذ السابقة. - توضيح المفاهيم الواردة في الدرس بعد عكسها كأسئلة. - توجيه التلاميذ نحو النشاط المرغوب. - ضرب أمثلة من واقع البيئة المحلية. - يطلب من بعض التلاميذ قراءة كل عنصر واستخلاص المضمون منه. - توجيه التلاميذ بتنفيذ النشاط الإثرائي والنشاطات الأخرى الواردة في الدرس.
الدرس الرابع البيئة الصحراوية	- تعتبر البيئة الصحراوية أشد أجزاء اليمن جفافاً وحرارة. - تسقط الأمطار في البيئة الصحراوية على شكل رخات قوية تؤدي إلى سيول جارفة. - تتناقص كثافة الغطاء النباتي تدريجياً بتناقص سقوط الأمطار. - الرعي والاحتطاب الجائر يؤديان إلى تدهور البيئة.	- تدريب التلاميذ على التعلم الذاتي والتعليل للظواهر، أي ربط السبب بالمسبب واستنتاج الحقائق. - مشاهدة الصور والتعليق عليها.	- توجيه التلاميذ بمخاطر الخلل البيئي وحثهم على الاهتمام بالمشكلات البيئية. - غرس ميولاً إيجابية نحو بيئتهم المحلية وبالتالي نحو وطنهم اليمن بشكل عام.	- استغلال خبرات التلاميذ السابقة وتوظيفها في البدء بالدرس كتمهيد. - تنوع الطرق بتنوع المواضيع والربط بينها ضرورة. - تعريف المفاهيم والمصطلحات. - السماح للتلاميذ بالمشاركة بإبداء الرأي عن البيئة الصحراوية واتخاذ الحلول من قبلهم تجاه قضية التصحر. - تسجيل المعلومات على السبورة. - استغلال وإثارة انتباه التلاميذ بإيجاد فوائد للغطاء النباتي. - توجيه بعض الأسئلة عن مشاكل التصحر بضرب أمثلة.

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم	
الدرس الخامس المياه	- الأمطار المصدر الرئيس للمياه الجوفية والجارية في اليمن. - يمثل الماء الركيزة الأساسية لتطور المناطق الجافة في اليمن. - كلما توفرت المياه العذبة ازدهرت الزراعة والاقتصاد. - التغيرات المناخية تؤثر على مستويات المياه وكمياتها. - الاستخدام السيء للمياه يؤدي إلى نضوبها وهجر الأراضي الزراعية.	- رسم وقراءة الخرائط وتحليلها والاستفادة منها. - تدريب التلاميذ على كتابة التقارير. - تصنيف مشاهداتهم في الزيارات الميدانية. - تفسير وتحليل مشاهدات الصور ١٧، ٢٠، ١٩ وربطها بالحياة اليومية للتلاميذ	- الإيمان بقدرة الله تعالى بجعل الماء أساس الحياة وقوله تعالى: (وجعلنا من الماء كل شيء حي). - توجيه التلاميذ بالمحافظة على المياه وعدم الإسراف في استخدامها.	- يبدأ المعلم التمهيد للدرس بما يراه مناسباً. - يطلب المعلم من التلاميذ قراءة آيات قرآنية تتحدث عن أهمية المياه. - يكلف أحد التلاميذ بقراءة الآية ويوجههم بالإجابة عن الأسئلة التالية لها. - يوجه أسئلة أخرى بعد النظر إلى الخرائط والأشكال في الدرس. - يوجه التلاميذ إلى أهمية استخدام المياه. - يضرب أمثلة من واقع البيئة المحلية عند نضوب المياه والنتائج المترتبة على ذلك. - يتيح المعلم للتلاميذ المناقشة وإبداء الرأي لحل مشكلة المياه وترشيدها. - يكلف المعلم التلاميذ وضع حلول مقترحة لزيادة منسوب الماء في اليمن. - يناقش التلاميذ مشكلة المياه ووضع الحلول من قبلهم وتسجيل الإجابات على السبورة. - إفساح المجال أمام التلاميذ في مناقشة كل عنصر من عناصر الدرس.
الدرس السادس المحميات الطبيعية	- المحميات الطبيعية تسهم في الاستقرار البيئي والاستفادة من الموارد الطبيعية المتجددة فيها. - المحمية الطبيعية تتمتع بحماية خاصة لصور ما تحويه من كائنات حية. - اليمن غنية بمحمياتها الخلابة والنادرة في العالم.	- إكساب التلاميذ مهارات تخدمهم في حياتهم. - جمع الصور وقراءة الخرائط وتحليلها وفهم مدلولاتها.	- تعزيز ثقة التلميذ كفرد مستقل في المجتمع في تفكيره مقبل على التعاون والمشاركة في حماية الحميات الطبيعية في محافظته خاصة، واليمن بشكل عام.	- إثارة انتباه التلاميذ واستغلال خبراتهم السابقة. - إشراك التلاميذ بالمناقشة والنظر إلى الخريطة الطبيعية. - توجيه الأسئلة للتلاميذ من قبل المعلم والإجابة عليها من قبل التلاميذ. - وضع مقارنة بين جميع المحميات. - يطلب من التلاميذ النظر إلى توضيح الصور والتعليق عليها وتحليلها. - الاهتمام بالنشاط الإثرائي ومناقشته في الصف بعد تنفيذه من قبل التلاميذ. - استعراض عناصر الدرس كل على حدة وتحديدها من قبل التلاميذ على رسم سبوري في ختام الدرس وينقلها التلاميذ إلى دفاترهم.

بعض إجابات التقويم للدرس الأول:

ج١- وضع دائرة حول الحرف الصحيح لما يأتي :

١- ج ٢- ب ٣- ب .

ج٢- تعتبر اليمن البوابة الجنوبية للوطن العربي ، حيث تسيطر على باب المندب المتحكم بالنشاط التجاري وممرًا مائياً دولياً حساساً للتحركات العسكرية لأساطيل الدول العظمى ، وقد لعب هذا المضيق دوراً فاعلاً في الصراع العربي الإسرائيلي وخاصة في عام ١٩٧٣ م عندما أغلق أمام التحركات المعادية للأمة العربية .

بعض إجابات التقويم للدرس الثاني:

ج١- توضيح المقصود لما يأتي :

أ- البيئة : تعني المحيط الذي يعيش فيه الإنسان مع غيره من الكائنات الحية وغير الحية في علاقات متبادلة في التأثير .

ب- البيئة الجبلية : تعتبر من أفضل جهات شبه الجزيرة العربية في اليمن مناخاً فالصيف معتدل الحرارة ومعتدل البرودة في الشتاء .

بعض إجابات التقويم للدرس الرابع:

ج١- توضيح البيئة الصحراوية : فالبيئة الصحراوية حارة وشديدة الجفاف وقليلة النبات والأمطار .

ج٢- التعليل :

أ - بسبب شدة الحرارة وقلة الأمطار .

ب- بسبب ارتفاع معدل التبخر الذي يؤدي إلى اختفاء المياه الجارية .

ج- بسبب الجفاف وقلة النباتات وشدة الرياح .

بعض إجابات التقويم للدرس الخامس:

ج٢- نتيجة عجز مياه السيول في تغطية الاحتياجات الزراعية ، وزيادة كمية التبخر مما يزيد من سحب المياه الجوفية لري المحاصيل .

ج٣- علامة (/) أو (X) أمام العبارات التالية : ١- (X) ٢- (✓) ٣- (X) .

بعض إجابات التقويم للدرس السادس:

ج٢- ثلاث فوائد تبين أهمية المحميات الطبيعية هي :

- تساهم في الاستقرار البيئي .

- تحافظ على التنوع من حيوانات أو نباتات أو طيور من الانقراض .

- تمكن من إجراء البحوث والدراسات لتطوير الاستفادة من الموارد الطبيعية .

بعض إجابات تقويم الوحدة:

ج٤- وضع دائرة حول الحرف الصحيح للفقرة : ١- (أ) ٢- (أ) ٣- (ب) ٤- (د)

ج٥- علامة (/) أو (X) لما يأتي :

أ- (X) ب- (✓) ج- (X) د- (X) هـ- (✓) و- (✓) ز- (X) .

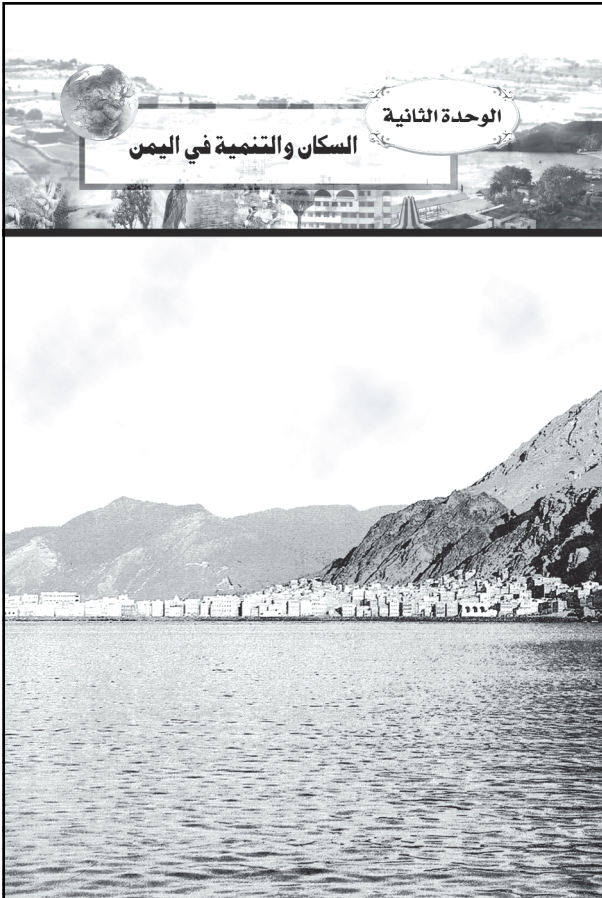
الوحدة الثانية : السكان والتنمية في اليمن

أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
- 1 - يستوعب المفاهيم التالية : الريف ، الحضر ، المواليد ، الوفيات ، تركيب السكان ، الإعالة .
 - 2 - يقارن بين توزيع السكان في الريف والحضر باستخدام الخرائط والرسوم البيانية .
 - 3 - يبين أثر تركيب السكان على نسبة الإعالة والقوى العاملة .
 - 4 - يوضح أثر نمو السكان على خطط التنمية .
 - 5 - يكون اتجاهه إيجابياً إزاء المشكلة السكانية في اليمن .
 - 6 - يقدر إسهام الخبرات الفنية اليمنية في تطوير البلد .

ثانياً : مصادر التعلم

- 1 - كتاب التلميذ والأشكال فيه .
 - 2 - رسوم بيانية توضح تزايد سكان اليمن ونسبة سكان الريف والحضر ، التوزيع العمري ، وتوزيع القوى العاملة على قطاعات الإنتاج .
 - 3 - خريطة سياسية حائطية لتحديد مناطق الهجرة اليمنية والكثافة السكانية .
 - 4 - أي وسائل يراها المعلم ملائمة متوفرة .
- المراجع :
- 1 - تقرير التنمية البشرية ، ٢٠٠٨ م .
 - 2 - الجهاز المركزي للإحصاء : الكتاب السنوي ، صنعاء ٢٠٠٧ م .
 - 3 - يوسف التوني : معجم المصطلحات الجغرافية .



ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

إجمالي الحصص المقررة للوحدة التعليمية عشر حصص موزعة على النحو الآتي :

م	المحاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	١ - التزايد السكاني في اليمن .	٣	١
٢	٢ - تركيب السكان في اليمن .	٢	
٣	٣ - قضايا المهاجرين اليمنيين .	٢	
٣	ثلاثة دروس	٩	١

الدروس	الأهداف: يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب:			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والإتجاهات والقيم	
الدرس الأول التزايد السكاني في اليمن	- النمو السكاني: هو زيادة عدد السكان بسبب المواليد وقلة الوفيات.	- رسم خريطة لليمن موضحاً عليها المحافظات ذات الكثافة السكانية.	- يكون اتجاهاً إيجابياً تجاه المشكلة السكانية في اليمن.	- لا يعتمد المعلم في تدريسه على طريقة معينة بل تتنوع الطرائق بتنوع الأهداف والمواقف التعليمية والفروق الفردية.
	- الوفيات: عدد الوفيات خلال العام.	- رسم أشكال بيانية لتوضيح تطور عدد السكان.	- يعي مدى أهمية الاستقرار السكاني للتنمية.	- التهيئة بربط الموضوع بالخبرات السابقة للتلاميذ بطرح السؤال الآتي: في أي عام كان آخر تعداد سكاني في اليمن؟
	- الهجرة: هي انتقال الناس (أفراداً وجماعات) من مكان إلى آخر داخل البلد أو إلى خارجه.	- قراءة الصور والرسوم البيانية لتوضيح المقارنات بين الظواهر السكانية.	- رسم الشكل الذي يوضح تزايد السكان في اليمن من عام ٢٠٠٠م وبعد قراءته من قبل التلاميذ يطرح سؤال: ماذا نستنتج من الرسم البياني؟	- رسم الشكل الذي يوضح تزايد السكان في اليمن من عام ٢٠٠٠م وبعد قراءته من قبل التلاميذ يطرح سؤال: ماذا نستنتج من الرسم البياني؟
	- الكثافة السكانية: هي جملة عدد السكان في منطقة معينة على (قسمة) المساحة الكلية للمنطقة نفسها.			- من خلال الإجابة يقوم المعلم بكتابة العنوان للرسم البياني وموضوع الدرس.
	- المولد والوفيات والهجرة متغيرات تؤثر في النمو السكاني.			- حوار ومناقشة حول التزايد السكاني والمتغيرات المؤثرة فيه وإثارة النمو السكاني يقوم المعلم باستخلاص المعلومات والمفاهيم والتعميمات وتدوينها على السبورة بالتدريج.
	- التزايد السكاني يؤدي إلى زيادة احتياج السكان للسلع والخدمات.			- عرض وقراءة للرسوم والخرائط المرتبطة بالهجرة والتوزيع السكاني يتخلله حوار ونقاش باستخدام الأسئلة التي تلي الرسوم والخرائط كي يتوصل التلاميذ إلى المعلومات والتوزيع السكاني وكتابتها على السبورة إضافة إلى آراء وتوجهات التلاميذ حول المشكلات السكانية.
	- توفر الخدمات في الريف يساعد على الاستقرار السكاني ورفع معدلات الإنتاج الزراعي والاقتصادي.			- تنفيذ نشاط رسم خريطة ج.ي. وتحديد المحافظات ذات الكثافة السكانية بإشراف وملاحظة وتوجيه من قبل المعلم بهدف إكساب التلاميذ مهارة الرسم وتحديد البيانات.
				- لقياس خبرات التلاميذ السابقة ومدى استيعاب المعلومات وإتقان المهارات وتحقيق أهداف الدرس يقوم المعلم بتنفيذ أسئلة التقويم بأنواعه التشخيصي والمرحلي والختامي.

الدروس	الأهداف: يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب:			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الدرس الثاني تركيب السكان	- التركيب العمري: تقسيم السكان إلى فئات عمرية، وعادة يصنف إلى ثلاث فئات عمرية. - التركيب النوعي: تقسيم السكان إلى فئتين الأولى ذكور، والثانية إناث. - الإعالة: هي تحمل أعباء الإنفاق والشخص الذي يتحمل أعباء الإنفاق يُسمى «مُعيل» والشخص الذي يتلقى الإنفاق يُسمى «مُعالاً». - القوى العاملة: ويقصد بها كل العاملين في قطاعات الإنتاج المختلفة. - البطالة: ويقصد بها مجموع الأشخاص الذين لم يحصلوا على فرص عمل «العاطلين عن العمل». - دراسة التركيب السكاني يساعد في وضع خطط التنمية. - الإعالة ترتبط بكل من التركيب النوعي والتركيب العمري. - يتوقف حجم الإنتاج على حجم القوى العاملة وخبرتها الفنية. - لمواجهة آثار العولمة لابد من إعادة تأهيل وتدريب القوى العاملة.	- رسم بياني يوضح نسبة القوى العاملة في كل قطاع إنتاجي. - قراءة جداول إحصائية ورسوم بيانية.	- يقدر الخبرات المهنية والفنية في التنمية لليمن والوطن العربي. - يقدر أهمية التدريب والتعليم لتحقيق مراتب متقدمة في التنمية.	- أسئلة حول ما اكتسبه التلميذ من معلومات سابقة بهدف الربط والإثارة والتشويق. - انطلاقاً من الخبرات السابقة للتلاميذ يقوم المعلم بحوار ومناقشة حول التركيب العمري والنوعي للسكان باستخدام الرسم البياني والتعقيب على إجابات التلاميذ، ويتم الوصول إلى المعلومات والمفاهيم واستنتاج التعميمات وتسجيلها على السبورة بالتدريج. - حوار ومناقشة حول الإعالة والقوى العاملة باستخدام الأسئلة التي تليها واستخدام الرسم البياني الدائري لكي يتمكن التلاميذ من الوصول إلى المعلومات والمفاهيم وتكوين التعميمات وكتابتها على السبورة بعد استخلاصها من التلاميذ. - تنفيذ نشاط وهو إعادة رسم الشكل الذي يوضح التوزيع النسبي للقوى العاملة. - يرسم التلاميذ هرمًا سكانيًا للفئات العمرية الثلاث بإشراف وتوجيه من المعلم. - يتم قياس مدى استيعاب الحقائق والمعلومات وتحقيق أهداف الدرس من خلال أسئلة التقويم بنوعيه المرحلي والختامي.

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	الاتجاهات والقيم	
الدرس الثالث أوضاع المهاجرين اليمنيين	- العائدات المالية للمهاجرين تشكل أحد مصادر الدخل القومي . - اليد العاملة المدربة هي الأفضل للهجرة . - قلة العمال المهرة يؤدي إلى رفع معدل البطالة .	- يقوم بتحويل نتائج الدراسة لعينة من المهاجرين إلى رسم بياني .	- يعترف بإسهامات المهاجرين في نشر الإسلام وإحياء كثير من العلوم في بلاد المهجر . - يقدر أهمية عائدات المغتربين في بناء اليمن .	- أسئلة حول التعليم القبلي لربط ما اكتسبه التلاميذ من معرفة واستنتاج عنوان الدرس . - عرض خريطة لتحديد المناطق التي هاجر إليها اليمنيين ، ثم إجراء حوار ومناقشة حول الهجرة الخارجية - السلبيات والإيجابيات - واستنتاج الصعوبات التي يعاني منها المهاجرون ، وإبداء حلول معالجات من قبل التلاميذ . - عرض نتائج الدراسة وإتاحة الفرصة للتلاميذ في طرح ما يمكن أن يستنتجوه من تلك النسب وصولاً إلى التعميم التالي : « قلة العمال المهرة يؤدي إلى رفع معدل البطالة » مع تأكيد المعلم على أهمية التأهيل والتدريب للعمال بالمنافسة في إيجاد فرص عمل لهم في الدول الأخرى ، خاصة ونحن نعيش في عالم أصبح قرية واحدة وتكتلات اقتصادية كبيرة وسيطرة الدول الغنية على الدول الفقيرة وفتح الحدود أمام العمال والخبرات مهما كانت جنسياتها . - تنفيذ نشاط من قبل التلاميذ وبإشراف المعلم يهدف إلى إكساب التلاميذ مهارات تحويل نتائج الدراسات إلى رسوم بيانية .

بعض إجابات التقويم للدرس الأول:

ج٣- يتأثر معدل المواليد بالآتي :

- سن الزواج
- طبيعة المجتمع .
- المستوى الثقافي والتعليمي للوالدين .
- مستوى الخدمات الصحية .
- المستوى المعيشي للأسرة .
- عمل المرأة .
- يتأثر معدل الوفيات بالآتي :
- الأوبئة والأمراض .
- مستوى الرعاية الصحية .
- الوعي التعليمي والصحي .

بعض إجابات التقويم للدرس الثاني:

ج٢- معرفة الموارد البشرية وحجم القوى العاملة :

- درجة الإعالة .
- الهجرة .
- الفئة العمرية .
- وضع الخطط التنموية .
- ج٣- (✓) ، (X) ، (X) ، (X)

بعض إجابات التقويم للدرس الثالث:

ج٢-

- لقلة العمالة المهرة في اليمن .
- لاختلاف اللغة والعادات والتقاليد والديانات .
- لأنها غير مدربة ومؤهلة .

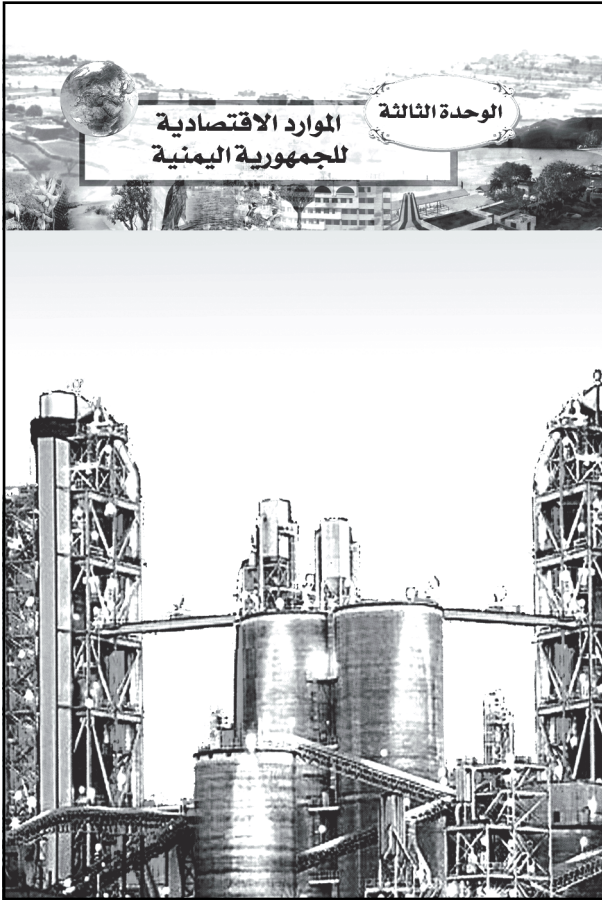
الوحدة الثالثة : الموارد الاقتصادية للجمهورية اليمنية

جغرافية الجمهورية
اليمنية والوطن العربي

ثالثاً : مصادر التعلم

- ١ - الأشكال في الكتاب المدرسي .
 - ٢ - خرائط توزيع الثروة الزراعية والنفطية والموارد المعدنية والصناعية والمواصلات البرية والبحرية .
 - ٣ - جداول وصور ووسائل أخرى إن أمكن توفيرها كالأفلام وغيرها مرتبطة بمواضيع الوحدة .
 - ٤ - المجلات والجرائد اليومية والفصلية .
 - ٥ - الزيارات الميدانية لمواقع الإنتاج الاقتصادي .
- المراجع :

- ١ - تقرير التنمية البشرية، البنك الدولي، ٢٠٠٨م .
- ٢ - الجهاز المركزي للإحصاء: الكتاب السنوي الإحصائي، صنعاء، ٢٠٠٨م .



أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
- ١ - يستوعب المفاهيم الجغرافية التالية :
الزراعة - المعادن - الصناعة - التجارة .
 - ٢ - يستوعب التعميمات الجغرافية التالية :
- تنوع مصادر الإنتاج الاقتصادي يعمل على ازدهار البلاد .
- تضعف الدولة عندما تقل مواردها .
- تزدهر التجارة بوجود الطرق السهلة .
 - ٣ - يحدد مناطق الإنتاج الزراعي والحيواني والسمكي في اليمن على خريطة .
 - ٤ - يصنف المعادن والصناعات الرئيسية في اليمن باستخدام الجداول .
 - ٥ - يشجع الصناعات الوطنية الجيدة في اليمن .
 - ٦ - يقارن بين نسبة الصادرات والواردات لليمن .
 - ٧ - يوضح أهمية الموارد الاقتصادية للجمهورية اليمنية .

ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

إجمالي الحصص المقررة للوحدة التعليمية ثمان حصص موزعة على النحو الآتي :

م	مخاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	الموارد الزراعية .	٢	١
٢	مصادر الطاقة .	٢	
٣	الموارد المعدنية والصناعية .	٢	
٤	المواصلات والتجارة .	١	
م	الإجمالي	٧	١

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الدرس الأول الموارد الزراعية	- الموارد : كل ما يحتاج إليه الإنسان أو كل مكون من مكونات البيئة يعد ضرورياً لحياة الكائنات الحية . - الزراعة جميع الأعمال المنتجة التي يمارسها الإنسان المستقر في الأرض بهدف تنمية وتحسين الإنتاج لتلبية احتياجات الإنسان من الغذاء . - الزراعة مصدر رئيسي للغذاء وقاعدة للتطور الاقتصادي . - يزيد إنتاج اليمن من الفواكه والخضروات عن حاجة السكان ويقل إنتاج اليمن من الحبوب واللحوم . - الثروة السمكية غذاء رئيسي لمعظم السكان وتمثل إحدى صادرات الجمهورية .	- تحديد مناطق الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية على خريطة الجمهورية اليمنية . - تحويل جدول حجم الإنتاج السنوي للمحاصيل الزراعية إلى رسم بياني .	- يقدر دور المزارع اليمني في توفير الاحتياجات الغذائية لأفراد المجتمع . - يعزز إيمانه بالخالق عز وجل الذي سخر الأرض للإنسان .	- مناقشة التلاميذ حول خبراتهم السابقة عن الموضوع والوصول إلى تعريف مفاهيم المورد والزراعة . - عرض خريطة توزيع الثروة الزراعية والحيوانية والسمكية وإشراك التلاميذ في قراءتها مع أهمية إبراز العلاقة بين المظاهر الطبيعية وتوزيع الموارد وربطها بنشاط السكان . - عرض جدول حجم الإنتاج السنوي وتحليل الأرقام وصولاً إلى مدى تحقيق الاكتفاء الذاتي مع إبراز الصعوبات التي تواجه زراعة البن ومقترحات لحلول من وجهة نظر التلاميذ . - توضيح المفاهيم والتعميمات المرتبطة بالموضوع وتدوينها على السبورة بالتدريج بعد استخلاصها من قبل التلاميذ . - تنفيذ نشاط : أولاً ، رسم خريطة لليمن وتحديد الموارد والمناطق وثانياً ، تحويل جدول حجم الإنتاج الزراعي إلى رسم بياني . مع أهمية قياس مدى استيعاب التلاميذ للمعلومات وإتقان المهارات ومدى تحقيق أهداف الدرس من خلال التقويم بنوعيه المرحلي والختامي

الدرّوس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الدرس الثاني مصادر الطاقة	- الطاقة : القوة التي تستطيع أن تؤدي عملاً، قد تكون حوارية أو قوة دافعة أو محركاً أو قوة كهربائية. - التكرير للنفط : عملية تنقية النفط الخام من الشوائب الأخرى ليصبح مادة صالحة للاستخدام كوقود للسيارات والآلات وتوليد الطاقة الكهربائية وغيرها. - النفط عصب الحياة ومصدر رئيسي للطاقة. - النفط مصدر رئيسي للدخل القومي. - التوسع في استخدام الغاز يحافظ على الثروة النباتية من التحطيب. - استخدام الطاقة الشمسية لا يسبب تلوثاً للبيئة.	- يرسم خريطة لليمن موضحاً عليها مناطق استخراج النفط وموانئ تصديره.	- يكون اتجاهه إيجابياً تجاه ترشيده الاستهلاك في الطاقة والماء .	- التهيئة للدرس من خلال الإثارة والتشويق كمدخل مناسب للدرس يختاره المعلم . - حوار ومناقشة حول إجابة السؤال، من أين نحصل على الطاقة؟ مع استعراض وقراءة الخريطة إنتاج وتكرير النفط، ثم الوصول إلى تحديد تلك المناطق وموانئ التصدير وفوائد النفط. ثم استعراض الغاز الطبيعي والطاقة الشمسية وتوضيح المفاهيم والمعلومات واستنتاج التعميمات المرتبطة بذلك. - تنفيذ نشاط رسم خريطة لليمن وتحديد مناطق استخراج النفط وموانئ التصدير بإشراف المعلم لخطوات التنفيذ وتوجيه التلاميذ نحو اكتساب مهارات الرسم ودقة تحديد المواقع وتصويب الأخطاء . - معرفة صعوبات تعلم بعض الكلمات والمفاهيم لدى المتعلم .

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الدرس الثالث الموارد المعدنية والصناعية	- المعدن : مادة صلبة - متجانسة ذات تركيب كيميائي ثابت ونظام بلوري متميز وهو وحدة بناء الصخور . - الصناعة : تغير المادة الخام إلى شكل جديد يصبح أكثر نفعاً للإنسان وأيسر في استخدامها لأغراض حياته اليومية . - تدوير المخلفات : عملية إعادة تشكيل المخلفات والمواد التالفة لتصبح مواد خام للصناعة . - اتساع التنقيب عن الثروات في اليمن ساعد على قيام صناعات وطنية متنوعة . - أنشئت مصانع الإسمنت في مناطق إنتاج المادة الخام تفادياً لتكلفة النقل والتسويق . - إعادة تصنيع المخلفات والتالف إلى مواد خام يساعد في ترشيد استخدام الموارد الطبيعية وحماية البيئة . - تشجيع وشراء المنتجات الوطنية تدعيم للاقتصاد الوطني واستمرار للصناعة وتطورها .	- رسم خريطة - لليمن يحدد عليها الموارد المعدنية والصناعية ومناطق إنتاجها . - يقوم بتحويل جدول الصناعات الغذائية إلى رسم بياني .	- يعي أهمية تدعيم الاقتصاد الوطني من خلال تشجيع وشراء المنتجات الوطنية .	- مناقشة الخبرات الشخصية والسابقة للتلاميذ في موضوع الدرس وتحديد مناطق الإنتاج المعدني والصناعي . - عرض خريطة توزيع مناطق الإنتاج وقراءتها ويربطها بمعلومات التلاميذ وصولاً إلى توضيح المفاهيم . - مناقشة وحوار حول مفهوم الصناعة وأهم الصناعات وحجم إنتاجها مع التركيز على صناعة الإسمنت بطرح السؤالين الآتيين : في أي المناطق توجد مصانع الإسمنت؟ ولماذا؟ . من خلال الإجابات والحوار يتم التوصل إلى أهمية إنشاء المصانع بالقرب من إنتاج المواد الخام واستخلاص التعميم المرتبط بذلك . - يتم طرح السؤال التالي : هل توجد صناعات أخرى؟ وهنا يتم إتاحة الفرصة لعدد أكبر من التلاميذ في الإجابة والحوار ثم التعقيب والتوضيح من المعلم مع إبراز أهمية إعادة تصنيع المخلفات والتالف في حماية البيئة . - حوار ومناقشة حول دور الدولة والفرد « المواطن » اتجاه الصناعات الوطنية مع أهمية ربط معلومات التلاميذ التي أُستخلصت من الحوار بالمعلومات الواردة في الكتاب المدرسي والتركيز على المفاهيم والتعميمات وكتابتها على السبورة بالتدريج . - تنفيذ نشاط تحويل جدول الصناعات الغذائية إلى رسم بياني بإشراف المعلم، والاستعانة بمعلم الرياضيات في المدرسة وإعطاء الملاحظات الفردية والجماعية . - لاكتساب المعلومات والحقائق والمفاهيم والمهارات يتم قياس ذلك من خلال التقويم المرحلي والختامي والملاحظة في خطوات إنجاز الأنشطة .

الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :	الدروس			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الدرس الرابع المواصلات والتجارة	- التجارة الداخلية : هي حركة البيع والشراء لمختلف أنواع السلع المحلية المستوردة وتوفرها في الأسواق . - التجارة الخارجية : مجموع صادرات الدولة إلى مجموع وارداتها . - تزدهر التجارة بوجود الطرق الممهدة وتوفر وسائل النقل . - تعتبر المواصلات شرايين الحياة . - كلما كانت صادرات الدولة أكثر من وارداتها كان وضعها الاقتصادي أفضل . - جمعيات حماية المستهلك : من أهدافها : مراقبة تداول السلعة وصلاحياتها وجودتها لمحاربة الاستغلال .	- رسم خريطة الجمهورية اليمنية موضحاً عليها أهم المطارات والموانئ البحرية .	- يعي بأن عملية التهريب لل بضائع والسلع يضر بالاقتصاد الوطني ويهدد صحة الإنسان والبيئة .	- التهيئة للدرس بالإثارة والتشويق وصولاً إلى عنوان الدرس وكتابته . - عرض خرائط المواصلات وتوضيح أهميتها في المجال التجاري واستخلاص المعلومات والحقائق وتدوينها على السبورة بالتدريج . - حوار ومناقشة حول ارتباط المواصلات بالتجارة ثم ربط معلومات الكتاب بمعلومات التلاميذ التي استخلصت من الحوار والمناقشة لتوضيح المفاهيم والحقائق واستنتاج التعميمات مع ضرورة الإشارة إلى أضرار علمية التهريب على مستوى الاقتصاد والفرد والبيئة وأهمية محاربة هذه الظاهرة . - تنفيذ نشاط رسم خريطة الجمهورية اليمنية وتحديد أهم المطارات الجوية والموانئ البحرية بإشراف المعلم .

بعض إجابات التقويم للدرس الأول:

ج٣-

أ- (X) ، ب- (✓) ، ج- (X) ، د- (X) ، ه- (✓)

بعض إجابات التقويم للدرس الثاني:

ج١- هي كل قوة تستطيع أن تؤدي عملاً ولها أشكال متعددة حرارية أو قوة دافعة أو محرك أو طاقة كهربائية.

ج٣-

١ . مصدر للطاقة الكهربائية .

٢ . وقود للسيارات والآلات .

٣ . مادة خام للعديد من المصنوعات .

بعض إجابات التقويم للدرس الثالث:

ج١-

أ- مادة صلبة متجانسة ذات تركيب كيميائي ثابت ونظام بلوري متميز وهو وحدة بناء الصخور .

ب- هي تغير المادة الخام إلى شكل جديد فيصبح أكثر نفعاً للإنسان وأيسر في استخدامها لأغراض حياته اليومية .

ج٤-

١ . شراءها

٢ . تشجيع الآخرين على اقتنائها .

٣ . التوعية بأن لهذه المنتجات الوطنية مردوداً كبيراً على الاقتصاد الوطني وبقاء الصناعة .

بعض إجابات التقويم للدرس الرابع:

ج١-

أ - هي حركة البيع والشراء من مختلف أنواع السلع المحلية والمستوردة وتوفيرها في الأسواق .

ب- هي مجموع صادرات الدولة إلى مجموع وارداتها .

ج٢- النفط الخام ، الغاز ، القطن ، التبغ ، السمسم ، منتجات الصناعات الغذائية ، الأدوات والمواد المنزلية ، والمنظفات ، وإعادة تصدير بعض السلع المستوردة .

الوحدة الرابعة : البيئة العربية ومشكلاتها

أولاً : الأهداف

- يكون التلميذ / التلميذة عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة قادراً على أن :
- ١ - يكتسب المفاهيم الجغرافية التالية :
التصحّر - الجفاف - الصحراء - الأمن المائي .
 - ٢ - يستوعب التعميمات الجغرافية التالية :
تتنوع البيئات الطبيعية في الوطن العربي بتنوع الظروف الطبيعية .
 - ٣ - الدول التي تسيطر على منابع الأنهار تتحكم بكميات المياه على الدول الواقعة عند مجاري ومصببات الأنهار .
 - ٤ - يوضح ملامح أزمة المياه العربية وأساليب معالجتها .
 - ٥ - يصنف الإجراءات والمقترحات لحماية البيئة الطبيعية العربية ومواردها .
 - ٦ - يقدر أهمية المشاركة في حماية البيئة ومواردها ،
يربط بين القضايا البيئية العربية والمحلية .

ثانياً : الخطة الزمنية لدروس الوحدة

إجمالي الحصص المقررة للوحدة التعليمية اثنا عشر حصص موزعة على النحو الآتي :

م	المحاور	عدد الحصص	
		الدروس	التقويم
١	البيئات الطبيعية	٢	١
٢	مشكلة التصحر	٢	
٣	مصادر المياه العربية	٢	
٤	مشكلات المياه العربية	٢	
٥	الأمن المائي	٢	
م	الإجمالي	١١	١

ثالثاً : مصادر التعلم

- ١ - الأشكال الإيضاحية في كتاب التلميذ .
 - ٢ - الخرائط والجداول والصور التي يوفرها المعلم .
 - ٣ - المجالات الثقافية العربية والأجنبية والصحف اليومية .
 - ٤ - متابعة الأحداث الجارية في الإذاعة والتلفزيون .
- المراجع :
- ١ - محسن عبد الحميد توفيق وآخرون : التنمية المتواصلة والبيئة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس ، ١٩٩٢م .
 - ٢ - محمد مهنا المهنا : الموضوع البيئي سعودياً وعربياً وعالمياً ، ١٩٩٩م .
 - ٣ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية : الأمن المائي العربي وأثره على الأمن الغذائي العربي ، المؤتمر الدولي الثامن حول الأمن المائي العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٨م .



الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الدرس الأول تنوع البيئات الطبيعية	- في الوطن العربي تتنوع الظواهر الطبيعية . - الغابات الكثيفة مصدر ثروة هائلة من الأخشاب الاقتصادية . - يستخرج من الغطاء النباتي في الصحراء العربية مواد أولية لصناعة الأدوية .	- رسم خرائط وجداول إحصائية . - قراءة صور وخرائط وجداول	- تقدير الخالق سبحانه وتعالى في تنوع البيئات الطبيعية . - تقدير الحاجة للحفاظ على البيئات الطبيعية .	- يطرح المعلم عدداً من الأسئلة عن موقع الوطن العربي وأهميته . - يستخدم المعلم خريطة جدارية للبيئات الطبيعية ويطلب من التلاميذ تحديد البيئات عليها وإجراء مناقشات حولها . - يستخدم المعلم طريقة الحوار والمناقشة ويسجل الإجابات على شكل نقاط - تكليف التلاميذ برسم خريطة للبيئة العربية .
الدرس الثاني مشكلة التصحّر	- التصحر هو ضعف قدرة الأرض في إنتاجها الحيوي . - يحدث التصحر نتيجة لعوامل طبيعية وبشرية . - للتقليل من آثار التصحر ينبغي تضافر الجهود الرسمية والطوعية (مؤسسات وأفراد وحكومات) . - توجد وسائل عديدة لحماية الأراضي من التصحر .	- رسم خريطة يوضح عليها المناطق المهددة بالتصحّر والمتصحرة . - قراءة خرائط وجداول وصور للتعرف على مظاهر التصحر .	- تقدير المشاركة والتعاون بين الأفراد والمؤسسات في حماية البيئة . - تشجيع العمران في المناطق الصحراوية .	- إجراء حوار ونقاش لمعرفة مفهوم التصحر . - توجيه التلاميذ إلى قراءة خريطة الوطن العربي التي تبين المناطق الجافة والمناطق شبه الجافة ثم الإجابة على الأسئلة التي تليها . - إجراء حوار ونقاش حول الأسباب التي تؤدي إلى التصحر وعمل مخطط بسيط لها وتصنيفها . - إجراء حوار ونقاش باستخدام خريطة العالم لتوضيح موقع الوطن العربي الفلكي والموقع الجغرافي . - إجراء حوار حول أثر التضاريس والمناخ والرياح في سقوط الأمطار وكميتها وأسبابها . - إجراء حوار ونقاش حول العوامل البشرية التي تؤدي إلى التصحر . - حل أسئلة الدرس وبطاقة التفكير . - تنفيذ الأنشطة المصاحبة التي تعمل على تنمية روح العمل الجماعي والبحث والاطلاع . - إجراء بحوث وتقارير قصيرة عن موضوع الدرس .

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الثالث مصادر المياه العربية	- تعتبر الأمطار المصدر الرئيسي للمياه الجارية على سطح الأرض والمياه الجوفية . - تتنوع مصادر المياه العربية إلى مصادر طبيعية وأخرى اصطناعية - مصادر المياه الطبيعية هي : الأمطار، الأنهار، والبحيرات، والغيول والينابيع ، والآبار، ومياه الأودية السيلية . - مصادر المياه الاصطناعية : هي المياه المحلاة من البحار والمياه المبتذلة بعد تكريرها ومياه البحيرات الاصطناعية .	- رسم خريطة للوطن العربي يوضح عليها توزيع مصادر المياه . - قراءة الصور والرسوم الإيضاحية والجداول الإحصائية في الدرس .	- تقدير عظمة الخالق في توفير الموارد المائية لقراءة الآيات القرآنية والأحاديث النبوية . - تقدير أهمية المياه في حياة الكائنات الحية .	- عرض بعض المشاهد لاستعمالات المياه وطرح أسئلة لمعرفة خبرات التعلم القبلية عند التلاميذ . - يوجه المعلم طلابه إلى دراسة خريطة الوطن العربي والتعرف على مناطق الأمطار والأنهار والواحات ثم يذكرونها ويحددون منابع الأنهار ومصباتها . - إجراء نقاش بين التلاميذ للتوصل إلى تصنيف المياه الطبيعية والاصطناعية ويتوصل إلى أهمية المياه في حياة الكائن الحي ودور المياه الاصطناعية في تنمية موارد المياه . - حل أسئلة الكتاب في نهاية الدرس . - تنفيذ الأنشطة المصاحبة . - حل أسئلة بطاقة التفكير التي تعود التلاميذ على الاطلاع والبحث وتنمي مداركهم .
الرابع مشكلات المياه العربية	- وجود منابع المياه خارج حدود الوطن العربي تسبب أزمات للعرب سياسية وأمنية . - وقوع معظم الوطن العربي في نطاق المناخ الجاف وشبه الجاف يسهم في نقص المياه العربية . - نمو السكان المتزايد يشكل ضغطاً على موارد المياه العربية . - الإسراف في استعمال المياه يؤدي إلى استنزافها . - تلوث المياه يعطل استهلاك المياه ويسهم في نقصها .	- قراءة خريطة توزيع الأنهار العربية . - قراءة الصور والرسوم والجداول الإيضاحية في الدرس .	- تقدير أهمية التضامن العربي والتكامل بين الدول العربية . - تقدير أهمية التعاون الدولي والتعاون بين دول أحواض الأنهار .	- عمل بحوث وتقارير مرتبطة بالدرس . - يقيم المعلم النقاش والحوار حول نقص المياه في الوطن العربي والتعرف على أهم مشكلات المياه الأخرى . - يتم الحوار والنقاش حول كيفية ضمان استمرار تدفق مياه الأنهار التي منابعها خارج دول الوطن العربي . - يتم الحوار والنقاش حول زيادة السكان وأثر هذه الزيادات في استهلاك المياه وكذا النقاش حول ندرة رأس المال والتي بسببها لم تتمكن بعض الدول العربية من استثمار المياه وإقامة مشاريع تنمية موارد المياه . - يناقش المعلم تلاميذه حول أثر الأمية وقلة الوعي باستهلاك المياه والإسراف الذي ينتج عن ذلك . - يتم إجراء حوار حول سياسة تشجيع التوسع الزراعي بالجهود الذاتية وكيفية الاستفادة من توفير المياه . - حل أسئلة الكتاب في نهاية الدرس . - تنفيذ الأنشطة المصاحبة .

الدروس	الأهداف : يكون المتعلم عند الانتهاء من الدرس قادراً على اكتساب :			استراتيجيات التعليم
	المفاهيم والتعميمات	المهارات	والاتجاهات والقيم	
الخامس الأمّن المائي	- الأمن المائي : هو حالة الاطمئنان في تلبية احتياجات الوطن العربي من المياه حاضرها ومستقبلها . - توفير مصادر مائية اصطناعية يسهم في تحقيق الأمن المائي العربي . - الترشيح في استعمالات المياه وحمايتها من التلوث يحفظ مواردها من الاستنزاف . - دور الحكومات في نهج سياسات اقتصادية تنمية مع وضع شروط وضوابط لاستهلاك المياه يساهم في تحقيق الأمن المائي . - ينبغي التفكير بالأجيال القادمة عند استثمار الموارد لحفظ حقوقهم .	- قراءة الخرائط والجداول والصور والرسوم في كتاب التلميذ . - تخطيط جداول إحصائية . - قراءات إضافية في مراجع وكتب تتوفر في مكتبة المدرسة .	- تقدير الحاجة للمياه حاضراً ومستقبلاً . - تقدير جهود الدول العربية في توفير موارد إضافية وإسهامها في تحقيق التكامل فيما بينها . - تشجيع المشاريع التنموية العربية في مجالات الأمن المائي .	- يدير المعلم الحوار والنقاش مع التلاميذ حول مفهوم الأمن المائي في الوطن العربي . - يجري الحوار والنقاش حول أهم الحلول التي تعمل على معالجة نقص المياه في الوطن العربي . - يقسم التلاميذ إلى مجموعتين الأولى تقترح بعض الحلول لمعالجة نقص المياه في الوطن العربي ، والأخرى تقترح بعض الحلول لمعالجة نقص المياه في اليمن ويتم النقاش بين المجموعتين والمعلم يدير النقاش ويوجه التلاميذ للتوصل إلى وضع الحلول المناسبة . - حل أسئلة الكتاب في نهاية الدرس . - تنفيذ الأنشطة المصاحبة . - مناقشة بطاقة التفكير التي تُعوّد التلاميذ على الاطلاع والبحث وتنمي مداركهم .

تعتبر عملية التقويم مرآة النظام التعليمي كله وهي المنطلق الرئيسي لتحسينه وتطويره وتوجيهه الوجهة الصحيحة ، ويجب علينا أن نُعدّ التقويم وسيلة علمية لتحديد مدى النمو الحادث في إنجاز التلاميذ نحو تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، والتعرف على نواحي القوة والضعف وتحديد الصعوبات التي يواجهها كل تلميذ . وبالتالي اتخاذ ما يلزم للوقاية والعلاج أولاً بأول لمواكبة مساقات التعلم .

وحتى يكون التقويم جيداً ينبغي أن تراعى الأسس التالية :

- أن يكون التقويم مرتبطاً بالأهداف التعليمية وأن تكون هذه الأهداف محددة تحديداً سلوكياً .
- أن يكون التقويم شاملاً بحيث يشمل الجوانب المعرفية والوجدانية والنفس حركية، ولا يقتصر على جانب واحد منها .
- أن يكون التقويم مستمراً في كل موقف تعليمي .

أنواع التقويم :

- ١ - التقويم أو التشخيص « القبلي » هذا النوع من التقويم يستخدمه المعلم كمدخل للدرس، وهذا النوع له أهمية بالغة للمعلم كونه يكشف الخلفية المعرفية السابقة للتلاميذ، وما يمتلكون من خبرات معرفية وتعليمية اكتسبها من قبل .
- ٢ - التقويم التكويني « البنائي »، وهذا يستخدمه المعلم أثناء الموقف التعليمي داخل الفصل مع كل عنصر من عناصر الدرس وإعطاء التلاميذ تغذية راجعة لتقدير التقدم والفاعلية لعملية التعليم والتعلم ويتم هذا النوع بصورة مستمرة من بداية الحصة إلى نهايتها ويستمر حتى التقويم الختامي للوحدة .
- ٣ - التقويم النهائي، وهذا النوع يستخدمه المعلم في نهاية عملية التدريس في نهاية الفصل الدراسي أو العام الدراسي بغرض تقويم العملية التعليمية بجميع عناصرها ولكي يتأكد المعلم من مدى تحقق أهداف الوحدات الدراسية .

الفصل السادس

قراءات إثرائية

ما سبب دوران الكواكب حول الشمس؟

إن الكواكب عبارة عن أجسام سماوية تدور مثل البلبل حول نفسها وخلال دورانها حول الشمس، ولما كان البلبل يحتاج إلى خيط لإدارته فأين هو الخيط الذي يجعل الكواكب تدور؟ بالطبع ليس هناك أي خيط، لكن هناك قوة خفية تجعل الكواكب تنجذب نحو الشمس، هذه القوة هي قوة الجذب، فالشمس تجذب الكواكب إليها وهي بدورها تنجذب بنفس الطريقة بعيدة عن الشمس مثلما ينفلت البلبل بعيداً عن الخيط. استطاع العالم البولوني "كوبرنيكوس" أن يكتشف بأن مدارات الكواكب هي على شكل دائرة حول الشمس. وأثبت "غاليليو" صحة هذه النظرية، لكن "كبلر" لاحظ في عام ١٦٠٩م أن هذه المدارات هي بيضاوية الشكل. ومن بعده استطاع العالم الإنجليزي "إسحاق نيوتن" أن يشرح كيفية عمل هذا النظام ومحافظته على شكله الثابت وهو ما نعرفه بقانون الجاذبية حول الشمس. كل كوكب يدور في محوره حول الشمس بشكل بيضاوي ويستمد الضوء من نور الشمس، لأن الشمس هي الضوء والحرارة والحياة، ولما كانت دورة الأرض حول الشمس بشكل بيضاوي بسرعة ١٠٧٢٢٠ كلم / بالساعة، ولما كان طول هذه الدورة هو ٩٢٩,٨٨٥,٥٠٠ كلم بالساعة. فإن بعد الأرض عن الشمس يتغير، كما أن سرعة الدوران تتراوح بين الحد الأدنى ١٠٥٤٥٠ كلم بالساعة والحد الأقصى ١٠٩٠٢٠ كلم بالساعة. أما معدل بعد الأرض عن الشمس فهو ١٤٩,٥٩٧,٩٠٦ كلم. والنظام الشمسي يدور حول منتصف مجرة درب التبانة مرة كل ٢٢٥ مليون سنة وبسرعة ٧٧٤,٠٠٠ كلم بالساعة.

أول مركبة فضائية قادها إنسان:

بدأ أول تخليق لمركبة فضائية يقودها إنسان، صباح يوم ١٢ نيسان ١٩٦١م عندما أكمل الكولونيل يوري غاغارين دورة واحدة حول الأرض داخل المركبة فوستوك «١» التي تزن ٤,٧٢ طناً. وقد عادت هذه المركبة إلى الأرض بعد ١٠٨ دقيقة، وبلغت أقصى سرعة لها ٢٨٢٦٠ كلم في الساعة، وبلغ أقصى ارتفاع لها هو ٣٢٧ كلم. وقد منح غاغارين ميدالية لينين من رتبة «النجم المذهب» لكنه قتل نتيجة حادث تحطم طائرة نفاثة قرب موسكو في ٢٧ آذار عام ١٩٦٨م. أما أول مركبة فضائية على عجلات حطت على سطح القمر كانت لونا جود «١» التي بدأ تحركها المسير من الأرض في ١٧ تشرين الثاني ١٩٧٠م على مرتفعات بلغت ٣٠ درجة في منطقة بحر «إمبريوم» ولم تتعطل إلا في ٤ تشرين أول من عام ١٩٧١م. أما الرقم القياسي للسرعة على سطح القمر فقد حققته المركبة «روفر» بسرعة ١٨ كلم بالساعة على مسافة ٣٣,٨ كلم.

المرجع: سلسلة موسوعة عالم المعرفة والمعلومات الكون والأرض

تأليف: مجموعة متخصصين

الناشر: سوفنير - دار المراتب الجامعية - بيروت

الكويكبات:

التنبؤ بوجود الكويكبات :

تنبأ العالم الرياضي الألماني (Bode) في عام ١٩٧٢م بأن المسافة الكبيرة بين كوكب المريخ والمشتري لا بد أن تحوي كوكباً آخر لم تستطع المراصد أن تراه، واعتمد في ذلك على ملاحظة دقيقة لأبعاد الكواكب عن الشمس، إذ وجد أنها تنتظم في متوالية رياضية الأساس فيها الوحدة الفلكية، والتي هي متوسط بعد الأرض عن الشمس، وقادته المتوالية التي كانت أعدادها ٤٠، ٧، ١٠، ١٦، ٢٨، ٥٢، ١٠٠، ١٩٦، ٣٨٨) إلى أنها تمثل أبعاد كواكب منظومتين عن الشمس، ولا يشذ عن انتظام قاعدتها غير العدد ٢٨ الذي يعبر عن المسافة بين كوكب المريخ والمشتري، لذلك أعلن رأيه بأن هذا الرقم ربما يعبر عن وجود كوكب غير معلوم، ولم يكتشف بعد، في حين لم يكن معروفاً غير ستة كواكب هي: عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، ثم اكتشف الكوكب السابع «أورانوس» عام ١٧٨١م، وبقياس بعده تحققت ملاحظة «بودي» وعبر عنها الرقم (١٩٦) في المتوالية.

وفي عام ١٨٠١م اكتشف الفلكي الصقلي «بيازي» جرمًا صغيراً في المنطقة التي أشار إليها «بودي»، ونظراً لصغره سماه كويكب، وتوالى كشف المزيد من هذه الكويكبات، ففي عام ١٨٩١م كشف عن وجود (٣٢٢) منها حتى بلغ عددها (١٦٠٠) كويكباً.

معنى الكويكبات :

لاحظ الفلكيون أن هذه الكويكبات شديدة التقارب من بعضها، كما أن أغلبها صغير القطر إلى درجة كبيرة قياساً على الأقمار التي تدور حول الكواكب، هذا ما قاد للتفكير بأنها كانت كوكباً واحداً تفكك لسبب أو لآخر. لذا يطلق عليها الكوكب المفكك أو الكويكبات تحتل مكانها بين مداري المريخ والمشتري.

تهديد الكويكبات :

لاحظ بعض الفلكيين أن بعضاً من الكويكبات يتداخل مداره مع مدار المريخ أو يقترب من الأرض، ففي عام ١٩٩٨م اقترب كويكب آروس حتى أصبح مداره على بعد ٢٣ مليون كيلو متراً من مدار الأرض، وفي عام ١٩٣٢م اقترب كويكب (آروس) حتى أصبح على بعد ١٨ كيلو متراً من مدار أرضنا. وفي نفس العام اقترب كويكب «أبولو» حتى مسافة (٥) كيلومترات، وعند اقتراب كويكب «أدرييس» من مدار الأرض حتى مسافة كيلو متراً ونصف فقط في عام ١٩٣٦م تزايدت مخاوف العلماء من أثر تساقط تلك الأجرام، خاصة بعد زيادة اقتراب كويكب «هرمس»، وأخذت وسائل الإعلام الغربية تهويل الظاهرة جذباً للقراء، مما زاد من هذه التكهنات اقتراب أحد الكويكبات من الأرض اقتراباً شديداً في ٨ نوفمبر ١٩٩٨م وتكرر نفس الأمر في ديسمبر عام ١٩٩٢م عندما اقترب كويكب «توتاييس» من الأرض وأصبح على بعد (٣,٥) مليون كيلو متراً منها.

وتأكد للفلكي الأمريكي «أيوبين شويكر وزوجته كارولين» بأن أحد المذنبات الشاردة في المنظومة الشمسية سيصطدم لا محالة بالمشتري، وحددوا وقوعه بين ١٧-٢٤ يوليو ١٩٩٤م وقد تأكد ذلك ووصفه الفلكيون بأنه لو كان قد حدث مع الأرض لكانت صور الحياة عليها قد انمحت وتحولت إلى جرداء موحشة وأنها تمثل صورة مصغرة لتدمير الأرض.

كيف تؤخذ الصور الجوية والفضائية؟

أ- الصور الجوية:

بعد تقسيم الأراضي المراد تصويرها إلى أشرطة طولية متوازية، تقوم الطائرة بالتحليق عدة مرات على ارتفاع ثابت فوق كل شريط من الأرض وتصويره. بعد ذلك يتم تجميع الأفلام وتركب وتجمع هذه الصور مع بعضها لتكوين صورة متكاملة للمنطقة التي تم تصويرها، بعد ذلك يجري - في معمل خاص - تحويل هذه الصور إلى خرائط تضاريسية أو خرائط اقتصادية أو سكانية.

ب- الصور الفضائية:

تؤخذ الصور الفضائية عبر مجسات مثبتة على قمر صناعي يدور حول الأرض لأن مختلف الظواهر على سطح الأرض تعكس إشعاعات معينة ناجمة عن ضوء الشمس الساقط عليها، لذا فإن مجسات وكاميرات القمر الصناعي تستقبلها ثم تعيد بثها - بشكل رقمي - إلى مركز الاستقبال على الأرض (محطات استقبال أرضية). تدخل في أجهزة معينة لمعالجة المعلومات وتحويلها إلى ألوان وصور معينة للظواهر الملاحظة، ثم تعالج مرة أخرى - عبر أجهزة معينة - لإخراجها في شكل خرائط واضحة للظواهر المدروسة.

سعد شعبان: الفضاء عصرنا

الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٠م

أيهما أبرد القطب الجنوبي أم القطب الشمالي؟

إن المناطق في القطبين الشمالي والجنوبي تشكل بالنسبة إلى معظمنا مواطن يكتنفها الغموض، ونحن لدينا فكرة ضبابية عنها، ونتصور أنه يجب أن تكون متشابهة تماماً.

والغريب في الأمر هو أن الفوارق بين المنطقة القطبية الجنوبية والمنطقة القطبية الشمالية هي أكثر مما بينها من تشابه، فالمنطقة القطبية الجنوبية تتكون بصورة رئيسية من قارة تدعى "انตาร์كتيكا"، وهي غير مأهولة وتقع حول القطب الجنوبي وتكسوها الثلوج، وتبلغ مساحتها حوالي ضعف مساحة أمريكا. أما المنطقة القطبية الشمالية فهي عبارة عن المحيط القطبي الشمالي يحيط به حافات أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا.

والفارق الكبير الآخر هو أن البشر والحيوان والنباتات قد هاجرت ببطء شمالاً إلى المنطقة القطبية الشمالية كما تكيفت مع البيئة القطبية، غير أن المنطقة القطبية الجنوبية المفصولة بمئات الأميال من المحيط عن كل القارات باستثناء أمريكا الجنوبية، ليس فيها أي حيوانات برية ولا سكان أصليون، والحياة النباتية نادرة جداً فيها، بحيث أن النباتات الوحيدة التي تنمو فيها هي الأشنة، والطحالب، والأعشاب، وبعض النباتات المزهرة، وتجدر الإشارة هنا إلى أن من الأسباب التي تسمح للطير المعروف بالطريق أن يستمر في العيش هناك بسرور وراحة هو أنه لا يجابه أعداء في تلك المنطقة.

أما بالنسبة للطقس في المنطقة القطبية الجنوبية فإنه يتميز بخاصتين اثنتين: درجات الحرارة المنخفضة حتى في الصيف، وأعظم العواصف الثلجية العنيفة في الشتاء.

وفي المنطقة القطبية الشمالية تهب التيارات الهوائية من المياه المجاورة، وتساعد على رفع الحرارة قليلاً غير أنه في "انตาร์كتيكا" ذات «القلنسوة الجليدية الهائلة» التي تغطي معظم مساحتها، تقوم طبقات هوائية

كبيرة باردة وذات ضغط مرتفع الأمر الذي يجعل المناخ أشد قسوة من مناخ المنطقة القطبية الشمالية، ومتوسط الحرارة في "انتاركتيكا" خلال فصل الصيف تحت درجة التجمد، ويمكن أن ترتفع الحرارة إلى أربع درجات، ولكن بالمقابل يمكن أن تهبط إلى ما دون الصفر في وسط الصيف، وفي الشتاء يتراجع متوسط درجات الحرارة في القطب الجنوبي بين ٢٣ درجة و ٣٥ درجة تحت الصفر.

مما سبق نستنتج أن القطب الجنوبي هو أكثر برودة من القطب الشمالي، ومساحته ضعف مساحة أستراليا تقريباً، وهو عبارة عن أرض مغطاة بالثلوج في حين أن القطب الشمالي عبارة عن محيط يغطيه الجليد.

الضباب الدخاني:

يعرف الضباب الدخاني في اللغات الأجنبية باسم Smog وهي كلمة مشتقة من كلمتي Smoke الدخان ، و Foge «الباب» وقد كان من المعتقد أن الغازات المتصاعدة من مداخن المصانع المحيطة بالمدن وما يتعلق بها من دخان ورماد هي السبب الحقيقي في تلوث هواء المدن، وذلك عندما تعرضت مدينة لوس أنجلوس بأمريكا للضباب الدخاني رغم أنها مدينة لا يوجد فيها منشآت صناعية تذكر، ولا تحرق إلا القليل من وقود الفحم أو زيت البترول في منشآتها ، وأن هناك أسباباً أخرى تسبب الضباب الدخاني .

وقد تبين فيما بعد أن الضباب الدخاني الذي يظهر في جو المدن يتكون أساساً نتيجة احتراق الوقود في محركات السيارات ووسائل النقل العامة التي تجوب طرقات هذه المدن، والتي تقدر أعدادها بعشرات الألوف، ولا ينقطع سيلها ليلاً أو نهاراً ويسبب احتقان الأغشية المخاطية، ويدمع العيون، ويثير السعال، وقد يؤدي إلى الاختناق في بعض الأحيان . ومن المدن التي تعاني من هذا الضباب الدخاني مدينة لندن، والمكسيك، والقاهرة، ونيويورك، ومدن أستراليا.

المراجع : سلسلة موسوعة عالم المعرفة والمعلومات الكون والأرض

مصادر تلوث المياه في المجتمع:

- تتلوث المياه في مجتمعنا عبر واحد أو أكثر من المصادر التالية :
- الأوساخ والجراثيم الناتجة من المياه العادمة المنزلية التي تتسرب إلى طبقات المياه القريبة من السطح فتختلط بها.
- الأسمدة والمبيدات الحشرية التي تقوم عليها الزراعة.
- تتلوث مياه الأمطار بملوّثات الهواء الجوي حيث تتساقط على سطح الأرض ملوثة مثل المطر الحمضي
- نفايات المصانع والمستشفيات، والزيوت العادمة الناجمة عن محلات تفريغ زيوت السيارات .

كيف تتلوث مصادر المياه في المجتمع؟

- تتلوث مياه الآبار باستخدام أوعية قدرة لرفع الماء أو بزيوت المضخات القريبة من الآبار.
- تتلوث مياه الآبار المكشوفة ببراز وبول الحيوانات التي نستخدمها لنقل المياه في القرى وكذا المواشي التي ترعى قرب هذه الآبار عندما نسقيها من ماء البئر ويسقط الحيوانات الصغيرة إلى الآبار .
- تتلوث مياه السدود والأنهار بالاستحمام فيها أو التبرز والتبول في مياهها.
- تتلوث المياه المنقولة بالحشرات، خاصة عندما تمر قرب مصارف المياه العادمة، تتلوث المياه عند نقلها في وسائل النقل أو في خزانات المنازل والمحلات .

بعض استعمالات المياه:

استعمال الماء للشرب:

الماء يدخل في تركيب جسم الإنسان الذي يحتوي ما بين ٦٥-٧٠٪ من الماء، فإذا فقد الجسم ١٠٪ من الماء اعتبر الأمر خطيراً وإذا فقد ٢٠٪ منه دون تعويض تعرض الإنسان للهلاك.

استعمال الماء للري:

وتختلف حاجة النبات للماء تبعاً لمراحل نموه ونوعه ونوعية ثماره. فالماء ضروري لحياة النبات كونه المكون الرئيسي لمعظم خلايا النبات، وهنا ينبغي أن ننتبه لأهمية إقامة السدود للاحتفاظ بمياه الأمطار وتنظيم استعماله في ري المزروعات عند الحاجة. ويفضل ري النباتات عند الحاجة في الصباح الباكر وعند الغروب لكي لا يتبخر جزء كبير بفعل أشعة الشمس، كما يفضل استخدام الطرق الحديثة في ري النبات (الري المحوري والري بالتنقيط)، لتوفير الماء وحتى يستفيد من ذلك النبات.

حماية الماء من التلوث:

أ- حماية الماء عند مصادره:

ماذا نقصد بحماية الماء؟

نعني به منع الجراثيم من أن تصل إليه ومن أجل تحقيق ذلك ينبغي اتباع ما يلي:

١- إذا كان مصدر الماء وادياً أو غيولاً، فإنه يجب عدم التبول أو التبرز في أو قرب مجرى الماء، وكذا عدم الاستحمام في مياه الغيول، وإذا كان لابد فيتم الاستحمام في أماكن بعيدة عن المصدر الأساسي، وعدم ترك الحيوانات تشرب إلا من أماكن بعيدة عن مكان جلب الماء للاستعمال الآدمي.

٢- إذا كان المصدر بئراً:

- ينبغي تغطية البئر إذا كان مكشوفاً ورفع فتحته بعمل ستار من الأحجار والإسمنت للحماية.
- عدم غسل الملابس والأواني قرب البئر لكي لا يتسرب الماء الملوث إلى البئر.
- التأكد من عدم رمي الأوساخ في الآبار المكشوفة.
- الحفاظ على نظافة الحبل والدلو المستخدم لرفع الماء.
- عدم التبول أو التبرز قرب البئر.

ب- حماية الماء في المنزل والمدرسة:

- لحماية الماء من التلوث في المنزل والمدرسة يجب اتباع الخطوات الآتية:
- استخدام أوعية نظيفة لنقل الماء إذا كان مجلوباً من خارج المنزل أو المدرسة.
- تغطية تلك الأوعية بأغطية محكمة بحيث لا تلامس الأيدي أو الحشرات الماء.
- يفضل استخدام أوعية أو (خزانات) ذات حنفيات لفتحها وغلقها عند استخدام الماء، وأن تكون تلك الأوعية مرتفعة عن مستوى أرضية المنزل أو المدرسة.
- إذا استخدمت السقايات في بعض المدارس أو في المنازل يجب عدم تركها مكشوفة، وتجديد المياه فيها.
- يفضل عدم استخدام الأوعية التي يظهر عليها صدأ الحديد (الذحل).
- تنظيف أوعية التخزين من وقت لآخر لإزالة ما يترسب من صدأ في جدرانها وقيعانها.

تخزين الماء في المنزل والمدرسة:

- من أجل سلامة الماء المخزن ينبغي اتباع الخطوات التالية:
- تخزين الماء في خزانات أكثر أمناً ونظافة ذات أغطية محكمة.
- توصيل الخزانات المعدنية بأنابيب وحنفيات.
- تفريغ الخزانات وتنظيفها من وقت لآخر.
- ترك الماء في أوعية التخزين حتى يترسب ما فيه من مواد عالقة.

ترشيد استعمال الماء:

التبذير سمة ارتبطت بالشيطان سواء كان التبذير بالمال أو بالماء أو غيرهما، تصديقاً لقوله تعالى ((إن المبذرين كانوا إخوان الشياطين)) صدق الله العظيم. وبنهاية الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم من الإسراف بالماء بقوله: ((لا تسرف بالماء ولو كنت على نهر جار)).

وحيث إن الماء أساس الحياة تصديقاً لقوله تعالى: ((وجعلنا من الماء كل شيء حي)) صدق الله العظيم، يجب علينا إدراك أهمية الماء وأن نتحمل مسؤولية الحفاظ عليه. ما الممارسات الصحيحة التي ينبغي اتباعها من أجل الحفاظ على الماء من الهدر؟

أساليب ترشيد الماء:

- توعية أفراد المجتمع بأهمية الماء في الحياة وطرق الاستعمال السليمة عبر الوسائل المختلفة.
- إقامة الحواجز والسدود للاحتفاظ بمياه الأمطار.
- التوقف عن الحفر العشوائي للآبار.
- عدم ترك صنابير المياه مفتوحة خاصة عندما تنقطع المياه.
- إصلاح ثقب خزانات المياه وأنابيب التوصيل الشخصية.
- اتباع الطرق الصحيحة عند استخدام الماء للاحتفاظ بأكبر قدر منه.
- الصيانة الدائمة والمتابعة لشبكات التوصيل العمومية.
- الحرص على أخذ ما نحتاجه من الماء للغسل أو الشرب وعدم المبالغة في استخدام الماء.
- استشعار كل فرد في المجتمع دوره في ترشيد استخدام الماء.
- استخدام طرق الري بالتنقيط.

تذكر: أن ترشيدك في استعمال الماء يعني توفير المال واستمرار الحياة.

من أساليب ترشيد استعمال الماء، الاستفادة من مياه الأمطار عن طريق تجميعها من سطوح المنازل بالطريقة التالية:

جمع ماء المطر من سطوح المنازل الإسمنتية بعد تنظيفها ثم تركها تسيل إلى وعاء نظيف ذات غطاء محكم حتى يمكن استخدامه. وقد يكون الوعاء الذي يتلقى الماء فخارياً أو حوضاً معدنياً أو بلاستيكياً، أو إسمنتياً.

الهواء النقي :

يلاحظ الإنسان كيف يكون الهواء نقياً في الريف اليمني ، خصوصاً بعد هطول الأمطار، لدرجة تجعل استنشاق الهواء مصدر متعة تنقية للرئتين، علاوة على المنظر الأخضر الممتع للنفس، كذلك يكون الهواء في المناطق الساحلية – التي تبعد عن مجاري تصريف المخلفات السائلة – هواءً عالياً يبعث على السرور والارتياح، ولكن في المدن، وخاصة المزدحمة بالسكان، يلاحظ الإنسان سحابة من الغبار والأتربة والدخان، كما يشعر السائر في الشوارع المزدحمة بضيق الصدر ويصعب عليه التنفس المريح . ويعتبر الهواء ملوثاً إذا زادت نسبة أي مكون من مكوناته عن نسبته الطبيعية، أي إذا احتوى على شوائب طبيعية أو مستحدثة وبكميات عالية ولفترات كبيرة تؤدي إلى صعوبة التنفس أو تسبب الإضرار بالصحة العامة أو بحياة الإنسان والحيوان والنبات أو إتلاف المنشآت . وتلوث الهواء قد يكون : كيميائياً، أو فيزيائياً، أو بيولوجياً، أو إشعاعياً .

الملوثات الهوائية:

توجد العديد من الملوثات الهوائية، بالإضافة إلى الملوثات الطبيعية، كالمصانع، ومحطات القوى، والمعامل، والحرائق، ومواد الاشتعال المستخدمة في الطبخ والتدفئة والتسخين، وكذا النفايات البشرية والمنزلية، والغازات الناجمة عن حركة مرور المركبات . كتل هوائية سوداء في الجو تؤدي إلى تغيير نسبة الغازات في الهواء الجوي التي تختلط بالضباب وتكون ما يسمى « الضبخان » .

كما أن ضيق مساحة الغرف في المنزل وعدم توفر منافذ كافية للتهوية يزيد من حجم المشكلة، ويؤدي إلى الإصابة بالاختناق للأشخاص المتواجدين في مثل هذه المنازل وبخاصة في أيام الشتاء . وكم نسمع عن حوادث الوفيات نتيجة إغلاق النوافذ وإشعال الفحم للتدفئة خاصة في أيام البرد، ويعود ذلك إلى استنشاق غازات الكربون التي تعيق وصول الأكسجين إلى الدم فيختنق الشخص، كما ينطلق غاز ثاني أكسيد الكربون نتيجة استخدام الأفران المنزلية .

ثانياً: عوادم السيارات :

تعد وسائل النقل من أهم الملوثات الهوائية، وتظهر آثار ذلك بوضوح في المدن الكبيرة، ويحدث التلوث بسبب الغازات السامة التي تنطلق من محركات وسائل المواصلات أثناء احتراق الوقود، مثل غاز أول أكسيد الكربون ، وثاني أكسيد الكربون ، وثاني أكسيد الكبريت ، وأكاسيد النيتروجين ، والهيدروكربونات، ومركبات الرصاص، والفلور وغيرها ويختلف ما يضيفه هذا المصدر من ملوثات للهواء من دولة لأخرى، وعلى سبيل المثال، تسهم السيارات ووسائل النقل الأخرى بـ ٦٠٪ من التلوث الموجود في الهواء الجوي .

وتبين الإحصائيات – الصادرة عن الشركة اليمنية للنفط لعام ٩٤م كمية الغازات المنبعثة في الهواء في السنة من المصدرين الثابت والمتحرك في الجمهورية اليمنية كما يلي : ٢٠ كجم / دقيقة من أكاسيد

النيتروجين ، ٢٠ كجم / دقيقة من الهيدروكربونات ، ١٠ كجم / دقيقة من الجزيئات العالقة في الهواء، ١٩ كجم / دقيقة من أكاسيد الكربون، و ٢,٤ كجم / دقيقة من أكاسيد الكبريت .

ثالثاً: مداخن المصانع والورش :

تتركز معظم الورش مثل ورش السمكرة والرنج والنجارة والحداة بشكل واسع وكبير في عواصم المحافظات والمدن الأخرى، وداخل الأحياء السكنية، فينبعث منها العديد من الغازات والأبخرة الطيارة التي يتم تنفسها مثل : غاز ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وكبريتيد الهيدروجين وثاني أكسيد الكبريت ، كما تدخل إلى الهواء جسيمات دقيقة تنبعث من مصانع الجبس والإسمنت، وهذه تغير من النسبة الطبيعية الموجودة في الهواء الجوي فتسبب التلوث .

وهنا لابد من أن تكون هناك مواصفات خاصة بكل مصنع يقام بحيث يحدد فيها نوع الغازات المنبعثة والكمية المسموح بها وكيفية معالجة تلك المصانع لمثل هذه الغازات .

رابعاً: مقاطع الأحجار والكسارات :

انتشرت في أيامنا هذه العديد من ورش مقاطع الأحجار والكسارات على مستوى العاصمة صنعاء أو المحافظات الأخرى، حتى وصل بعضها إلى داخل الأحياء السكنية نتيجة توسع المدن . ويلاحظ في سماء هذه الأماكن تصاعد طبقة كثيفة من الغبار المنتشر الذي يسبب أحياناً انعدام الرؤية في ذلك المكان .

وتضيف هذه الكسارات ومقاطع الأحجار الكثير من دقائق الرصاص والزرنيخ والسليكا إلى الهواء الجوي وبالتالي أصبحت تشكل خطراً كبيراً على صحة الساكنين والمارة خصوصاً العاملين فيها والمتمثل بالتهاب الجهاز التنفسي إضافة إلى التقرحات الجلدية والحكة . كما يتأثر النبات بهذا الغبار حيث يعمل على سد ثغور الأوراق التي يتم فيها عملية التمثيل الضوئي مما يهلك النبات .

طرق التقليل من التلوث الهوائي:

هناك خطوات وأساليب عديدة للتقليل من التلوث، لكننا نتناول أهمها . هناك الكثير من الوزارات والمصالح الحكومية التي لها دور كبير في عملية التخفيف من حدة التلوث، ولا يمكن الركون إلى وزارة دون أخرى لأن العمل متكامل، ومن هذه الوزارات : الإسكان، والصناعة، والزراعة، والتربية، والداخلية (المرور)، التي يجب عليها القيام فيما يخصها من تخطيط الشوارع والحدايق، وتوفير براميل القمامة، وسيارات نقل القمامة إلى المقالب الخاصة والتخلص منها، وعدم منح رخص لأصحاب الورش والكسارات والمناشير إلا بعد التأكد من حجم العمل المنتج وآثاره الضارة . يجب تفعيل الرقابة على المنشآت الصناعية، مع التركيز على أن تكون كمية الغازات المنبعثة من تلك المصانع غير ضارة بالهواء، وأن يلتزم أصحاب تلك المصانع بالمساهمة في معالجة الغازات الناتجة من مداخن مصانعهم . ينبغي تشجير المدن وإقامة الأحزمة الخضراء حولها، لتمتص الكثير من أكاسيد الكربون وتحجز الأتربة والغبار وتوفر الأكسجين .

أما الإدارة العامة للمرور فيمكنها الإسهام في تخفيف حدة تلوث الهواء من خلال :

- توفير أجهزة رصد الغازات المنبعثة من وسائل النقل .
- عدم منح رخص قيادة لوسائل النقل إلا بعد التأكد من صلاحية الوسيلة .
- إجراء التحويلات المناسبة لخطوط السير بما يخفف الضغط على بعض الشوارع .
- تحديد الأماكن المناسبة كمحطات لطلوع وإنزال الركاب .
- تحديد الزمن المناسب لمرور سيارات الشحن الكبيرة داخل المدن والشوارع المزدهمة حتى لا تعيق حركة السير وبالتالي تقل نسبة تأثير عوادمها .
- إصدار إرشادات توعية للتخفيف من تلوث الهواء بعوادم السيارات .

دور المدرسة:

تتحمل المدرسة على عاتقها توعية الشريحة الكبرى من المجتمع، وهم التلاميذ، حول مصادر تلوث الهواء وأضرار ذلك والخطوات المتبعة لجعل الهواء نظيفاً من خلال نشر موضوعات خلال المناهج المختلفة.

دور الأفراد:

للأفراد دورٌ مهم وفعال في هذه العملية، فكل فرد في مجتمعنا يجب أن يسهم بدور إيجابي تجاه حماية البيئة من خلال حسن تعامله مع مكوناتها. فهو أول من يتأثر بتلوثها.

التلوث بالضجيج:

إن الضجيج صوت غير منتظم ترتفع شدته ودرجته إلى حد يؤذي الإنسان، وتقاس شدة الصوت بوحدة تسمى « ديسيبل »، فالحديث العادي يعطي ضغطاً يساوي ٣٠-٤٠ ديسيبل وهو ما تستطيع الأذن تحمله. أما إذا زاد على ذلك فيبدأ الضجيج والضوضاء، فصوت الدراجة النارية مثلاً يعطي ضغطاً يساوي ١٠٠ ديسيبل.

مصادر الضجيج:

كثيراً ما نسمع بوق سيارة يصدر صوتاً ويستمر هذا الصوت بشكل متصل، ونرى كيف يندفع السائق والناس معاً للإيقاف هذا الصوت، فعندما تتجاوز مستويات الضجة حدوداً معينة تصبح مؤذية ومبعث إزعاج، ومن أمثال ذلك صوت بوق سيارات الشرطة والإسعاف والطائرات، وبالأخص عندما يكون المطار داخل المدينة، وكذا أصوات الدراجات النارية، وأصوات الباعة والورش ومكبرات الصوت في الاستديوهات والمقاهي والمنازل التي تقام بها الأعراس، ومكيفات الهواء والطواحين والراديو والتلفزيون ولعب الأطفال التي تحدث صوتاً جوار نوافذ المنازل.

وتختلف درجة تقبل الناس للضوضاء باختلاف مصادرها، تبعاً لعوامل اجتماعية ونفسية، فقد يتقبل البعض الضوضاء الصادرة عن البناء ويعتبرونها علامة على التقدم والرفاهية، مع أنها أقل تقبلاً قرب المستشفيات والمدارس.

أثر الضجيج على صحة الإنسان:

تولد الضوضاء عند التعرض الزائد لها رد فعل عصبي لدى الناس يجعلهم سريع الغضب والانفعال، ويتعرض سكان المدينة للضجيج أكثر من سكان الريف، وبالتالي فهم أشد عصبية، وسرعة انفعال.

قد تتعرض الأذن للتلف بسبب التعرض للضوضاء الزائدة . كما تسبب الضوضاء الإرهاق للأعصاب، والصداع والأرق، وقد يحدث الصمم الكامل الدائم إذا تعرضت الأذن إلى ضوضاء يبلغ ضغطها ١٥٠ ديسيبل .

الوقاية من الضجيج:

- للوقاية من الضجيج يتم اتباع ما يلي :
- عدم الاستماع للأصوات المرتفعة .
- تجنب الجلوس في الأماكن التي ترتفع فيها الأصوات الشديدة .
- توعية أفراد المجتمع بأخطار الضوضاء .
- منع استخدام المنبه (الهون) عامة وقرب المدارس والمستشفيات خاصة .
- السيطرة ما أمكن على الضوضاء من مصادرها بوضع الضوابط المناسبة .
- تحويل خطوط السير التي تشكل ازدحاماً لحركة المركبات داخل عواصم المحافظات .

تلوث التربة:

يعيش الإنسان ويطرح الكثير من الفضلات والنفايات الصلبة والسائلة، وقد يقوم بتصريفها بطريقة عشوائية مما يترتب عليها حدوث مشكلات صحية وبيئية عديدة .

وتختلف الفضلات والنفايات الصلبة والسائلة من حيث كميتها ونوعها باختلاف المجتمعات فهي كثيرة ومتنوعة في المدينة، وقليلة وبسيطة في الريف .

وقد يكون التخلص من هذه النفايات في الريف أسهل منه في المدينة وبالتالي لا يمثل مشكلة كبرى، خاصة عندما تكون المنازل فردية لأن ما ينتج منها من فضلات ونفايات يكون قليلاً .

وعندما كانت الحياة اليومية للناس بسيطة، كان التعامل مع السلع والمنتجات الزراعية يتم من خلال أكياس ورقية وصال أو صناديق مصنوعة من أعواد الشجر وكانت مثل هذه الأدوات إذا تلفت وانتهت مدتها أحرقت أو تحللت ولا تضر بالبيئة بشيء .

أما إذا توفر قليل من الخبز كبقايا تعطى للماشية وفي حدود المعقول، ولكن مع تقدم التكنولوجيا وتغير الظروف المعيشية للناس تنوعت متطلبات الحياة وظهرت في الأسواق المنتجات التي تكون غير قابلة للتحلل مثل، الأكياس والصناديق البلاستيكية والزجاجات الفارغة خاصة التي تكون غير قابلة للاسترجاع، وأصبح الناس يشترون أشياء تفوق حاجاتهم وخاصة في الأعراس والمناسبات . أدى كل ذلك إلى ترك فضلات كثيرة يتم التخلص منها ورميها في وسط الشارع أو الطريق، وهذا ما يلاحظ من تناثر قمامة المتاجر والمطاعم أمام تلك المحلات وفي الجزر المتوسطة للشوارع الرئيسية فتشوه المناظر وتنبعث منها رائحة كريهة وتتكاثر عليها الجراثيم والحشرات والقوارض، الأمر الذي جعل كثيراً من الناس في المدن يعتمدون على غيرهم في نقل مخلفاتهم حتى في منازلهم وأماكن عملهم .

التخلص من القمامة والفضلات المنزلية:

ينبغي فصل المكونات المتشابهة من القمامة ووضعها في أكياس محكمة الغلق ووضعها في البراميل المخصصة لجمع القمامة، والمفترض توفرها في جميع أحياء المدن الرئيسية أو نقلها إلى حفر الحرق في الريف،

وعدم الاعتماد على الأطفال الصغار في نقل أكياس القمامة على أن تقوم الجهات المعنية بنقل القمامة أولاً بأول إلى المقالب بواسطة عربات ذات اسطوانات مصفحة من الداخل ومحكمة الغلق، مع ضرورة غسل العربات في نهاية يوم العمل، وعلى سكان القرى والأحياء المشاركة في إيجاد براميل لجمع القمامة، والعمل على إنشاء جمعيات خاصة بأنصار البيئة، ومتابعة نظافة الحي أو القرية بشكل دوري.

التخلص من الأكياس البلاستيكية:

لوحظ وبشكل مذهل في معظم مدن وقرى محافظات الجمهورية انتشار الأكياس والأدوات البلاستيكية وتراكمها في الشوارع وأماكن تجمع القمامة وفي الحقول الزراعية مما يثير الخوف لأنها تمثل مشكلة بسبب عدم تحللها.

وقد قامت بعض الدول باستخدام تقنيات الهندسة الوراثية للتخلص من بعض النفايات البلاستيكية. بإضافة بعض الجينات إلى بعض أنواع البكتيريا لتصبح قادرة على التغذية من هذه المواد، وربيت بعض أنواع الفطريات التي تستطيع استخدام عنصر السليسيوم الموجود في طبقة التربة السطحية في مكبات (مقالب) القمامة، لذا يجب علينا استخدام الأكياس الورقية القابلة للتحلل بدلاً من هذه الأكياس، واستغلال خامات البيئة المحلية كبديل للمواد البلاستيكية مثل السلال والصناديق والأطباق وموائد الطعام وغيرها.

إنشاء حفرة التصريف:

وتجهز حفرة التصريف من خلال عمل حفرة في الأرض، ومن ثم يتم ردمها بحجارة بينها مسافات وحصى يتم إنشاؤها ليمر فيها الماء المستعمل خلال الأحجار حتى باطن الأرض، وقد تُعمل مثل هذه الحفر أسفل مكان غسيل الصحون أو الملابس، أو أسفل الخزان (التانكي) أو القصبه أو السقاية التي يشرب منها التلاميذ في المدرسة كي يسهل سير الماء فيها. ويتم إنشاء حفرة التصريف باتباع الطرق التالية:

- إنشاء حفرة بطول وعرض وارتفاع ١ متر.
- وضع صف من الأحجار الكبيرة غير مرصوفة.
- وضع صفين من الأحجار المتوسطة.
- إضافة حجارة صغيرة حتى تمتلئ الحفرة.
- صف من الحصى الخشن.
- حفر خندق (ساقية) على محيط الحفرة لمنع الماء من الخروج خارج الحفرة.
- يمكن تدريب التلاميذ على إنشاء الشاط.

طرق التخلص من النفايات الصلبة:

١- الدفن:

- يتم استخدام هذه الطريقة خارج المدينة وبعيداً عن مصادر المياه، وتتلخص خطوات الطريقة بالتالي:
- عمل حفرة بارتفاع ٢ متر وعرض ٢,٥ متر.
 - وضع القمامة في الحفرة وتغطيتها بطبقة رملية بسمك نصف متر ويمكن استخدام حفرة أخرى إذا دعت الحاجة.

٢- الحرق :

يتم في هذه الطريقة فصل المواد القابلة للاحتراق عن المواد غير القابلة للاحتراق لأن هذه الأخيرة يتم معالجتها بأسلوب الدفن، ويتم تعريض المواد القابلة للاحتراق للهواء وللشمس حتى تجف رطوبتها، وبعد ذلك تؤخذ إلى المحرقة لحرقها حرقاً تاماً للقضاء على الجراثيم في درجة حرارة مرتفعة.

٣- تحويل القمامة إلى سماد :

وهنا يتم فرز المواد الصلبة كالعلب والصفائح والزجاج ودفنها وتفرم المواد غير الصلبة بالآلات وتحول إلى سماد يستفاد منه في الأغراض الزراعية.

البيئة الصحية المدرسية

إن البيئة المدرسية تشمل البيئة الطبيعية، أي المباني المدرسية، ومكوناتها، ومرافقها باعتبارها الإطار الذي يحيط بالتلاميذ والمعلمين والقوى الإدارية في المدرسة، والبيئة الاجتماعية التي تتمثل بالعلاقات فيما بين التلاميذ والمعلمين وموظفي المدرسة، والبرنامج المدرسي اليومي وما يتم فيه من أنشطة تعلم داخل الفصول أو خارجها، وتصميم مباني المدرسة وما فيها من أثاث، بحيث تكون طبقاً للاحتياجات الفسيولوجية للتلاميذ، مراعين في ذلك نموهم البدني والعقلي وتكوينهم النفسي والاجتماعي، وأن تكون المباني وسيلة من وسائل تربية وتعليم التلاميذ بما تهيه لهم من تجربة حياتية تثري معلوماتهم ومفاهيمهم ومهاراتهم وسلوكهم وقيمهم، وتيسر لهم إشباع حاجات نموهم بكل جوانبه على المستويين الفردي والاجتماعي، وتضمن لهم الشروط الضرورية من ناحية صحتهم الشخصية وصحة المجتمع الذي يعيشون فيه.

الإضاءة:

ينبغي أن تتوفر للغرف الدراسية الإضاءة الطبيعية الكافية من النوافذ، فضلاً عن مصدر مأمون للإضاءة غير الطبيعية، فالإضاءة الضعيفة والسيئة تسبب الإجهاد للعين، مما قد يؤدي للحوادث والتي تقع في الأماكن سيئة الإضاءة على الأرجح.

كذلك الغرف المظلمة تشجع على القذارة، حيث يصعب مشاهدة الغبار وبيوت العناكب لإزالتها، ومن غير المحتمل تنظيف الزوايا والأماكن المظلمة تنظيفاً جيداً.

والإضاءة الوهاجة تجعل البصر أقل حساسية وتسبب الإجهاد والتعب للعينين.

إن الإضاءة الطبيعية التي توفرها الشمس هي أفضل أنواع الإضاءة على الإطلاق، وهنا ينبغي أن تكون النوافذ في وضع مناسب للحصول على هذه الإضاءة.

الإضاءة غير الطبيعية مهمة، خاصة للمدارس التي تعمل في فترات مسائية، لتمكين التلاميذ من ممارسة أنشطتهم التعليمية، كما يجب الاعتناء بتركيبات الأسلاك الكهربائية.

وتزداد قوة الإضاءة المولدة بالوسائل غير الطبيعية نتيجة انعكاسية الفصل بفعل طلاء الجدران بألوان فاتحة ونظيفة، فطلاء الجدران الداخلية بالجير على سبيل المثال، يحسن إلى حد كبير من إضاءة الغرفة الدراسية.

الآثاث:

١- السبورة: وتوضع في منتصف الحائط المواجه للتلاميذ وعلى ارتفاع مناسب لهم، والمسافة بينها وبين التلاميذ متران تقريباً ويكون لونها أسود داكناً أو أخضر غير لامع وأن تستخدم معها طباشير صحية.

٢- المقاعد والطاولات: من المستحسن أن يكون لكل تلميذ مقعده الخاص الذي يمكن تحريك أجزائه، ويكون مناسباً لأبعاد جسم التلميذ حتى يستطيع التلميذ الجلوس عليه الجلسة الصحية المريحة، بحيث يكون قدمه بطوله على الأرض وأن يكون استناد الانحناء الظهرى عند مستوى عظمتي اللوح إلى المسند والمسند متمشياً مع انحناء العمود الفقري. وأن تكون الطاولة مستقلة عن المقعد حتى يتم تحريكها عند إجراء أنشطة التعلم المختلفة، خاصة عندما يقسم فيها التلاميذ إلى مجموعات في الفصل.

المكتبة:

يخصص لها غرفة فسيحة جيدة التهوية والإضاءة تتسع لأكثر فصول المدرسة عدداً، وتزود بالكتب المناسبة لأعمار التلاميذ، كما يمكن الاهتمام بمكتبة الفصول عن طريق مشاركة التلاميذ وأولياء أمورهم وإدارة المدارس ومؤسسات المجتمع المحلي بإنشاء دوايب قليلة الكلفة لحفظ أنشطة التلاميذ في الفصل.

غرف النشاط:

يفضل توفير غرف خاصة للأنشطة الفنية والمعملية ويتم تزويدها بأحواض مناسبة وتوصيلات مياه كافية، وكذا ينبغي أن تتوفر فيها التهوية والإضاءة الجيدة، وشفاطات للدخان.

العيادة المدرسية:

ينبغي أن تتوفر في المدرسة غرفة للعيادة المدرسية أو حقيبة صحية تُجهز بصيدلية متناسبة مع عدد تلاميذها وذلك درءاً لما قد يتعرض له التلاميذ من إصابات طارئة أثناء اليوم الدراسي، وأهم ما ينبغي أن تحتويه صيدلية المدرسة ما يلي:

أربطة كافية، شاش معقم، مرهم للحروق، محلول سكر وكروم، محلول نشادر، قطن طبي، مقص، مشمع لاصق، صبغة يود، مطهر، أسبرين، ترمومتر، سرير، ... الخ.

كما ينبغي تدريب المعلمين على استخدام تلك الأشياء لإسعاف التلاميذ أو انتداب أخصائي من الوحدة الصحية للإشراف عليها.

المقصف المدرسي:

وينبغي توفر الإجراءات التالية فيه:

– تخصيص مكان مناسب له بعيداً عن دورات المياه، وأن يكون جيد التهوية والإضاءة، وتغطي نوافذه بشبك يمنع دخول الذباب، ومزوداً بطاولات مغطاة بالزئبق أو سطح أملس، ودوايب ذات شبك لحفظ المأكولات، ويحتوي على حوض وحنفية ماء.

– أن تعد الأطعمة للاستهلاك في اليوم نفسه، وأن تكون طازجة، والحلوى تكون مغطاة بشكل جيد.

– أن تتخذ الإجراءات الصحية للمشرفين والذين يتداولون الأغذية بالتحضير والتقديم، وذلك من خلال:

١ . الكشف الطبي عليهم بمعرفة طبيب، واستبعاد المصابين بأمراض.

٢ . إجراء التحاليل والأشعة للتأكد من عدم حملهم للجراثيم والطفيليات أو أي أمراض أخرى.

٣ . مراعاة النظافة الشخصية للقائمين عليها والتنبيه بتكرار غسل اليدين.

٤ . التفتيش على المقصف دورياً بواسطة إدارة المدرسة والطبيب.

واجبات مدير المدرسة:

ترميم وإصلاح وطلاء الجدران والنوافذ والأبواب التي تحتاج إلى ذلك في حدود الميزانية المخصصة لهذه الأعمال و/أو من إسهامات المجتمع التي تحددها الوزارة، وكذا مساهمة أولياء الأمور، أو أي جمعيات، أو رجال الأعمال في البيئة المحيطة ويفضل أن يتم ذلك في العطلة الصيفية، وكذلك المساهمة في إيجاد فرص التدريب للإسعافات الأولية للمدرسين والطلاب.

وفي أثناء العام الدراسي، على مدير المدرسة الإشراف اليومي الدقيق والمتابعة للمباني والمرافق للتأكد من سلامتها ونظافتها وحسن استعمالها، وملاحظة قيام عمال المدرسة بواجباتهم كاملة في تنظيف المبنى وترتيبه وصيانته ومتابعة أعمال التلاميذ وأنشطتهم خارج الفصل وداخل الفصل وفي حماية البيئة المدرسية وتوفير البيئة الصحية وأن يكون قدوة للمعلمين والتلاميذ في هذا الجانب.

واجبات المعلم:

أما المعلم فعليه تقع مسؤولية تربية التلاميذ على حب المدرسة وغرس عادة المحافظة على مبناها ومرافقها وصيانة كل ما فيها من أثاث وتجهيزات، والمحافظة على كتبهم ودفاترهم وحقائبهم وعدم تمزيق الكتب والمراجع والمصاحف، وأن يكون قدوة للتلاميذ في العمل على نظافة الفصل وسلامة مبناه وحسن استعماله للأثاث والتجهيزات، كذلك عليه معاونة مدير المدرسة في القيام بالواجب المشترك لصيانة وحماية المبنى والبيئة المدرسية المحيطة، وأن يجيد الاتصال بالمجتمع المحلي أفراداً وجماعات لتحقيق التربية الصحية والبيئية الجيدة.

واجبات أولياء الأمور:

عليهم تقديم كل معونة ودعم عن طريق لجان يتم تشكيلها بمشاركتهم ومشاركة إدارة المدرسة والمعلمين والتلاميذ، وهذا الدعم والمعونة يجب توجيهه في تحسين بيئة المدرسة وصيانتها، وكذا في تطوير برنامج التربية الصحية والبيئية من خلال متابعة أنشطة البرامج والاشتراك فيها ودعمها في كل الأماكن التي تحتاج إلى دعم وتعزيز السلوك الصحي البيئي الإيجابي في المدرسة والمنطقة المحيطة بها.

واجبات التلاميذ:

على التلاميذ المحافظة على المبنى المدرسي وعدم العبث بمكوناته المختلفة، لأنهم رسل المدرسة للبيئة المحلية فتقع عليهم المحافظة على بيئتهم المدرسية، والمساهمة في نظافة المراحيض المستخدمة في المدرسة، ونقل الرسائل الصحية للمجتمع والمشاركة في حماية البيئة وتوفير الخدمات الصحية.

مركز البحوث والتطوير التربوي
مرجع المعلم للمنهج الصحي المدرسي ذو المنحى
العملي، ١٩٩٨م

مشكلة التزايد السكاني في العالم:

تختلف الأوضاع السكانية بتباين دول العالم فهناك تزايد في بعضها بينما يشهد البعض الآخر تناقصاً في أعداد السكان، غير أننا إذا نظرنا إلى سكان العالم بوجه عام فإننا نلمس تزايد العدد بمعدلات سريعة أصبحت تفوق مثيلاتها في أي وقت مضى على مر التاريخ، وقد وصل عدد سكان العالم إلى البليون حوالي عام ١٨٢٠م، بينما بلغوا البليون الثاني عام ١٩٣٠م، أي بعد ١١٠ سنة، أما البليون الثالث فقد بلغ بعد ٣٥ سنة في عام ١٩٦٥م، وبلغ البليون الرابع في أواخر عام ١٩٧٤م، والبليون الخامس عام ١٩٨٧م، ومن المتوقع أن يصل عددهم إلى ٨.٢ بليون عام ٢٠٢٥م، وإلى ٨.٩ بليون نسمة بحلول عام ٢٠٥٠م، وفق تقديرات الأمم المتحدة، ويطلق على الزيادة الكبيرة في عدد سكان العالم بهذه المعدلات الكبيرة (الانفجار السكاني) وزيادة في التوضيح ففي يوم ١٢ تشرين الأول أكتوبر ١٩٩٩م كان هناك ستة بلايين إنسان يعيشون في هذا العالم بزيادة بلغت بليون نسمة خلال ١٢ سنة فحسب، وكان قرابة نصفهم دون سن الخامسة والعشرين، كما كان هناك أكثر من بليون من الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ - ٢٤ سنة وهم آباء الجيل هذا والقادم، وينمو سكان العالم بمعدل يبلغ ٧٨ مليون نسمة في السنة الواحدة، أي ما يقل قليلاً عن إجمالي عدد سكان ألمانيا، وقد تضاعف عدد سكان العالم منذ عام ١٩٦٠م وحدث أكثر من ٩٥٪ من النمو السكاني في البلدان النامية وفي غضون ذلك تباطأ نمو السكان أو توقف في أوروبا والدول الصناعية وتعد الولايات المتحدة البلد الصناعي الوحيد الذي لا يزال يتوقع أن يشهد زيادة كبيرة في السكان نظراً للهجرة، ووصول عدد سكان العالم إلى رقم الستة بلايين ينطوي على جوانب إيجابية وسلبية على حد سواء فعلى الجانب الإيجابي كان ذلك نتيجة الاختيارات الشخصية والجهود الجماعية المبذولة من أجل الوصول إلى صحة أفضل وحياة أطول وينعكس ذلك على سبيل المثال في حالة:

- كل مولود جديد تمتعت أمه بفترة حمل صحية.
- كل طفل رضيع يتمتع بالتغذية السليمة والتحصين الشامل.
- كل فتاة تحمل على مستوى أفضل من التغذية والرعاية الصحية والتوعية.
- كل شابة تمكنت من حماية نفسها من الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية.
- كل امرأة تستطيع أن تباعد بين حالات حملها.
- كل شخص يتجنب المخاطر الصحية من خلال الحصول على معلومات أفضل وانتهاج سلوك يتسم بالمسؤولية.
- كل الأشخاص المسنين الذين وفروا الحماية لصحتهم عندما كانوا أصغر سناً.
- كل رجل يتقبل المسؤولية عن رفاهه ورفاه أسرته.
- كل الأشخاص الذين يمتلكون حق الاختيار والسيطرة على القرارات التي تؤثر على حياتهم.

عدد السكان يمكن أن يزيد إلى ٨,٩ بليون نسمة بحلول عام ٢٠٥٠:

تتوقع : إسقاطات شعبة السكان التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية بالأمم المتحدة أن ينمو عدد سكان العالم من ستة بلايين نسمة عام ١٩٩٩م إلى ما يتراوح بين ٧,٣ و ١٠,٧ بليون نسمة بحلول عام ٢٠٥٠م، وإن كان ٨,٩ بليون يعد الرقم المرجح أكثر من غيره، والفارق بين الإسقاطات المرتفع والمنخفض الذي يعكس تفاوت الافتراضات بشأن معدلات الخصوبة مستقبلاً يعادل مجموع عدد سكان العالم عام ١٩٦٦م. ويبلغ عدد النمو السكاني الحالي ١,٣٣ في المائة، أما الإسقاطات في الأجل المتوسط فتتوقع أن تراجع الزيادات السنوية تدريجياً من ٧٨ مليون نسمة حالياً إلى ٦٤ مليون نسمة في الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٥م، ثم تنخفض بصورة حادة إلى ثلاثة مليون نسمة في الفترة ٢٠٤٥ - ٢٠٥٠م. منذ عام ١٩٦٩م تشهد بلدان آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية تحسناً في الرعاية الصحية والتعليم، وتوفيرهما لقطاعات أوسع من السكان.

وكانت إحدى النتائج التي تمخضت عن ذلك تتمثل في أن الرجال والنساء في معظم البلدان أصبحوا يريدون أطفالاً أقل وأصبحت الأسر أصغر مما كانت عليه في الأجيال السابقة، وأصبحت أعداد أكبر من المواليد تنجح في البقاء على قيد الحياة واجتياز السنة الأولى المليئة بالخطار من حياتهم، وأصبح الناس الأكبر سناً يعيشون لأعمار أطول مما كان عليه الحال من قبل على الإطلاق.

وفي البلدان النامية، انخفضت معدلات الخصوبة بمقدار النصف منذ عام ١٩٦٩ ما يقارب ستة أطفال للمرأة الواحدة إلى أقل من ثلاثة أطفال، ونتيجة لذلك، بدأ النمو السكاني يتباطأ.

أما على الجانب السليبي، فإن أعلى معدلات النمو السكاني كثيراً ما كانت تتحقق في البلدان الأكثر فقراً، ففي ٦٢ بلداً من بلدان أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، نجد أن أكثر من ٤٠ في المائة من السكان تقل أعمارهم عن ١٥ سنة، كما أن البلدان الأكثر فقراً تعاني من أوضاع متدنية في مجال الصحة الإنجابية مستويات الصحة الإنجابية وأعلى معدلات وفيات الأمهات وأدنى معدلات الاستفادة من تنظيم الأسرة، وكثيراً ما تقل تلك المعدلات عن ١٥ في المائة وهو مستوى كانت البلدان النامية المتوسطة قديماً تبلغه بالفعل بحلول عام ١٩٦٩م.

ومنذ عام ١٩٦٩م، عندما بدأت عمليات صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية (الذي أعيدت تسميته بعد ذلك ليصبح «صندوق الأمم المتحدة للسكان» زاد عدد السكان من ٣,٧ بليون نسمة إلى ٦ بلايين نسمة غير أن المعدلات السنوية للنمو السكاني انخفضت من ٢,٤ في المائة إلى ١,٨ في المائة، وينبغي أن تواصل انخفاضها، ووصلت الزيادات السنوية إلى ذروتها في الفترة من ١٩٨٥ - ١٩٩٠م، حيث بلغت ٨٦ مليون نسمة سنوياً، وينبغي أن تنخفض هذه الزيادات بصورة تدريجية على مدار العشرين سنة القادمة، ثم بمعدلات أسرع بعد ذلك.

غير أن هذا التباطؤ في النمو السكاني ليس بالأمر المحتتم، فجهود الكثير من الناس على مدار الثلاثين عاماً الماضية هي ما جعلته ممكناً، أما مسألة إذا كان سيستمر، وما إذا كان سيتواكب مع زيادة الرفاه أم مع ازدياد الضغوط فإنها مسألة تتوقف على ما سيستقر عليه الرأي من اختيارات وما سيتخذ من إجراءات على مدار السنوات العشر القادمة.

المرجع: حالة سكان العالم عام ١٩٩٩ (٦ بلايين)

الناشر: صندوق الأمم المتحدة للسكان

الدكتور / نفيس صادق، المدير التنفيذي

نحو استراتيجية عربية للأمن الغذائي - الحاجة إلى التكامل الاقتصادي:

المنطقة العربية أضحت تعاني أزمة غذاء تزداد حدتها سواء في الدول النفطية أو غير النفطية، وهو ما يدفعها إلى الاعتماد المتزايد على السوق الرأسمالي الدولي في الحصول على احتياجاتها من المواد الغذائية المختلفة، ومن هنا أضحت الواردات الغذائية تشكل نسبة ليست بالضيئلة من إجمالي واردات كافة الدول العربية، يكفي أن نتذكر في هذا الخصوص أنه في عام ١٩٧٧م بلغت نسبة واردات الغذاء إلى الواردات الإجمالية (٤١٪) في اليمن الشمالي سابقاً، و (٢٣٪) في مصر، (١٩٪) في ليبيا، (١٨٪) في الأردن، (١٧٪) في كل من السودان والجزائر والمغرب، (١٥٪) في العراق، و (١٣٪) في تونس، و (١٢٪) في كل من سوريا والكويت والسعودية. أزمة الغذاء في المنطقة العربية لا تنبع من افتقار المنطقة ككل للمقومات اللازمة لتطوير الإنتاج العربي من الأغذية والحبوب والأسماك واللحوم والألبان، فالمنطقة تملك العناصر الطبيعية (الأرض - المياه - المراعي - المصايد) وتملك القوى البشرية والموارد المالية، ولكن غياب التكامل الاقتصادي بين الدول العربية هو وحده الذي يفسر عجز المنطقة في استغلال هذه المقومات في تحقيق الأمن الغذائي.

لذا لابد من رسم استراتيجية عربية للأمن الغذائي بشكل متكامل اقتصادياً لكافة القطاعات - الإنتاج الزراعي لكافة القطاعات الإنتاجية (الزراعي، الحيواني، السمكي، الصناعي)، كذلك تحديث التبادل التجاري العربي المستند إلى صبغة عربية لتقسيم العمل بين الدول العربية، واستغلال القوى العاملة للدول غير النفطية والفوائض المالية للدول النفطية في مشروعات الأمن الغذائي، إذا ما تحقق هذا التكامل فإن المنطقة العربية ستصير قادرة على تحقيق أمنها الغذائي وهو ما يعتبره البعض عنصراً أساسياً لتحقيق الأمن القومي العربي.

المراجع: مجلة البحوث والدراسات العربية

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

يصدرها معهد البحوث والدراسات العربية

العدد الخامس عشر، ١٩٨٨م

مستويات الاستغلال الحالي للموارد المائية في اليمن:

قُدِّرَت المياه المستخدمة في عام ١٩٩٤م بحوالي ٢,٨ بليون متر مكعب وهو ما يزيد بحوالي ٠,٧ بليون متر مكعب عن الموارد المتجددة، أي حوالي ٣٠٪، وعلى وجه العموم فإن جميع مصادر المياه السطحية في اليمن مستغلة، وفي معظم المناطق اليمنية تتعرض المياه الجوفية للاستغلال العشوائي لدرجة تفوق مستويات التغذية لها، ويقدر أن هناك حوالي ٤٥ ألف بئر خاص وحوالي ٢٠٠ منصة حفر مما يسهم في استنزاف المياه، حيث وتحتاج هذه التصريفات إلى اتخاذ عدد من التدابير الحكومية والشعبية في التخفيف من حدة أزمة المياه الجوفية، ومن هذه التدابير:

- ترشيد منح التراخيص لحفر الآبار وذلك بنظر الهيئات الحكومية والعلمية.
- اعتماد الدراسات العلمية في التنقيب عن المياه وتقدير حجمها.
- بناء خزانات مائية لحفظ مياه الأمطار التي تغذي المياه الجوفية.

من «الوضع البيئي ومستقبل البيئة

في الجمهورية اليمنية» ص ٨١-٨٢

الجفاف والتصحر:

يعني الجفاف Drought اليبوسة والقحط ، المحل ، الجذب وتسمى المناطق التي يسودها الجفاف -Arid land وشبه الجافة Semi-Aridlands أو الصحراء Deserts في البادية – العجاف – الجدباء، المحلة، والمالحة الجفاف ، وتتصف هذه المناطق بندرة وعشوائية أمطارها مكانياً وزمانياً، وكذلك من حيث الكمية، وارتفاع حرارتها والمدى اليومي والسنوي للحرارة كبير، وهبوب الرياح الجافة الحارة، وهبوب نسبة الرطوبة النسبية وشدة التبخير والنتح وذلك بصورة مؤقتة .

القحولة Aridity:

هي ظاهرة مستمرة وتسود المناطق الحارة بينما يعني التصحر Desertification التذني في إنتاجية التربة واختلال الميزان البيئي فيها والتي تمثل النباتات الطبيعية قاعدة هرم الميزان البيئي .

تعاني ثلث مساحة العالم من مشكلة الجفاف والتصحر، كما يعاني ٩٠ ٪ من مساحة الوطن العربي من هذه المشكلة وعند الاطلاع على الإحصاءات المائية، نجد أن حصة السنتيمتر المربع الواحد من اليابس تبلغ ٢٣,٣ لتر من المياه العذبة و ٢٩,٧ لتر من المياه غير العذبة، كما يبلغ نصيب الفرد في العالم من المياه السطحية والجوفية المتاحة ٨,٠٦ بليون / م^٣ إذن هو كوكب الجفاف أم الحياة؟

أما على نطاق الوطن العربي، فيبلغ نصيب الفرد من المياه ١١,٢٥ مليار م^٣ ، وحصته الكيلومتر المربع الواحد ٢٠ مليار م^٣ أي أكثر من نصيب الفرد في العالم، وتحظى مساحته بمياه أكبر حجماً مما عليه في بقية اليابس في العالم على نفس المساحة .

إذن كيف يمثل هذا الوطن قلب نطاق العطش في العالم؟

عندما يتحرى الجغرافي عن سبب هذه المسميات يجد أن هناك مجموعة من العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية تقف خلفها ، ففيما يتعلق بالعوامل الطبيعية المسؤولة عن الجفاف فتتمثل بما يلي :

- ١ - الموقع الفلكي: حيث تقع معظم أراضي الوطن العربي بين دائرتي عرض ١٢٠-٣٧ شمالاً ، وهو بذلك تقع ضمن نطاق هبوب الرياح التجارية الجافة، المنطلقة من نطاق الضغط العالي، حول مدار السرطان .
- ٢ - الموقع الجغرافي: تحيط بالوطن العربي كتل من اليابس في جهاته الشرقية والجنوبية والشمالية الشرقية، وتهب منها رياح جافة، أما جهاته الغربية فمتوجه على المحيط الأطلسي، ولكن تمر بها تيار كناري البارد الذي لا يسبب سقوطاً للأمطار، أما تأثير البحر المتوسط فيقتصر على فصل الشتاء حيث تنطلق منه منخفضات جوية رطبة تسبب الأمطار على الجهات الواقعة شرقه وجنوبه بينما يكون تأثير الخليج العربي والبحر الأحمر محدودة في هذا المجال .

- ٣ - التضاريس: للمرتفعات في الوطن العربي تأثير في سقوط الأمطار التضاريسية وتتمثل في سفوح المرتفعات المواجهة للرياح الرطبة في شمال العراق ولبنان وسوريا والأردن وغرب السعودية واليمن ومرتفعات الأطلس والريف في دول المغرب العربي، أما جهاته الواقعة في ظل المطر، فأماطارها محدودة، بينما الجهات الأخرى في الوطن العربي فهي عبارة عن هضاب وسهول ذات أمطار نادرة .

- ٤ - إن معظم الأمطار الساقطة على الوطن العربي تفقد بالتبخر ٨٠ ٪ وقسم آخر يغور إلى الأسفل تحت التكوينات الخشنة، وقسم ثالث ينصرف إلى البحار والمحيطات، وجزء يجري على سطح الأرض ليغذي الأنهار الدائمة الجريان (دجلة والفرات، والنيل)، التي تنبع من خارج حدوده .

العوامل البشرية المسؤولة عن الجفاف والتصحر ، تتمثل بما يلي :

- ١ - الاستهلاك الكثيف للمياه الجوفية أدى إلى هبوط مناسيبها وتلحها .
 - ٢ - الرعي الجائر في الجهات الجافة وشبه الجافة وشبه الرطبة أدى إلى تعرض التربة إلى التعرية المائية والهوائية وتدني إنتاجيتها .
 - ٣ - ممارسة الري المفرط في الزراعة المروية في السهول أدى إلى تفرق وتملح مساحات واسعة منها .
- لهذه الأسباب أصبح نصيب الفرد من المياه المتاحة في الوطن العربي ١٧٠٠ م^٣ / السنة، بينما يبلغ في العالم ١٣٠٠ م^٣ ، ومن المتوقع أن تصبح هذه الحصة في الوطن العربي مطلع القرن حوالي ٦٦٧ م^٣ / السنة، بعد أن كان ٤٠٠ م^٣ / السنة عام ١٩٥٠ م و ١٢٠٠ م^٣ / السنة عام ١٩٩٥ م .
- وغالباً ما يصف المتخصصون في المياه أنه إذا قل نصيب الفرد السنوي من المياه عن ١٠٠٠ م^٣ فإن وضعه حرج، ويصبح شحيحاً إذا قل عن ٥٠٠ م^٣ / السنة، ومن المتوقع في بداية هذا القرن أن تكون ١٧ دولة عربية دون مستوى الحوج منها ١٢ دولة عربية دون مستوى الشحيح .
- وهذا يعني أن دول الوطن العربي ستصل إلى ما دون خط الفقر المائي (١٠٠٠ م^٣ / السنة) في مطلع هذا القرن ، وهذا يعني أن الموارد المائية فيها أصبحت غير كافية لتغطية جميع احتياجات سكانها . فما العمل .

المرجع الجغرافي : نشرة دورية تصدرها الجمعية الجغرافية اليمنية، العدد

الثاني، أكتوبر ٢٠٠٠ م مقال للدكتور / داود الربيعي

سد علال الفاسي:

يعتبر السد نموذجاً للتعاون العربي والدولي في حل أزمة المياه للمغرب العربي، وبدأ بناؤه في ولاية فاس في مارس عام ١٩٨٧ م، وأنجز المشروع في عام ١٩٩٢ م وساهم فيه الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، كما ساهم فيه الصندوق السعودي للتنمية، والبنك الأفريقي للتنمية وحكومات إيطاليا وأسبانيا وفرنسا . وسمي السد باسم علال الفاسي أحد المناضلين المغاربة، وكانت له مساهمات كبيرة في التصدي للاحتلال الفرنسي .

إن حوض وادي سبوا الذي تقدر مساحته بـ ٤٠ ألف كيلو متر مربع عبارة عن مجموعة مكونة من الواجهة الجنوبية لسلسلة جبال أطلس الريف والواجهة الغربية لأطلس المتوسط ويتميز مناخ المنطقة بأنه مناخاً متوسطياً محيطياً حيث يتلقى حوض السد تساقطات الأمطار بمعدل ٧٠٠ ملم سنوياً، كما يمتاز بأنه قريب من السهل المغربي ، ويشكل أحد أقطاب التنمية لأنه يخدم كثافة سكانية عالية وكثير من الأراضي الزراعية، كما يوجد في المنطقة كثير من الصناعات التي تقوم علي خامات زراعية وحيوانية .

إن مركب وادي سبوا العلوي الذي يعتبر سد علال الفاسي جزءاً أساسياً منه يتكون من ثلاثة سدود هي (أمداز - وعين تحدرين وعلال الفاسي)، ويسهم السد في توليد الطاقة الكهربائية ، بالإضافة إلى زيادة الأراضي الخاصة بمحاصيل قصب السكر والقمح والشمندر والأعلاف، وسيلبي حاجيات مدينتي فاس والقنيطرة من الماء الصالح للشرب وذلك على المدى البعيد .

المرجع : مجلة العربي ، العدد (٤١٥) ، السنة ٣٦ ، يونيو، ١٩٩٣ م .

- ١٦- المساح: الشخص الذي يحدد المواقع على الأرض وينفذها على الخريطة، معتمداً على خطوط الطول وخطوط العرض.
- ١٧- الرموز: إشارات وأشكال وألوان تمثل عناصر المظهر على الخريطة.
- ١٨- المسطحات المائية: المحيطات والبحار والبحيرات.
- ١٩- القارة: مساحة كبيرة من اليابسة تحيط بها المحيطات.
- ٢٠- المحيط: مساحة كبيرة تغطي المياه المالحة والعميقة.
- ٢١- بحر: مساحة من المياه أصغر من المحيط.
- ٢٢- البحر المغلق: بحر لا تتصل مياهه بمياه بحار أخرى.
- ٢٣- الجزيرة: أرض تحيط بها المياه من جميع الجهات.
- ٢٤- الكوكب: أجسام مظلمة كروية الشكل تستمد نورها من الشمس وتدور حولها في أفلاك محددة.
- ٢٥- المذنبات: أجرام فضائية لها رأس ولها ذنب طويل تدور حول الشمس في مدارات بيضاوية متفاوتة.
- ٢٦- النيازك: أجسام فضائية تكونت نتيجة اصطدام أجسام فضائية أخرى تسقط أحياناً على الأرض محدثة حفراً مختلفة العمق والاتساع باختلاف أحجامها.
- ٢٧- الشهب: أجسام فضائية تسبح في الفضاء تخترق أحياناً الغلاف الجوي فتحترق وتتناثر موادها على سطح الأرض.
- ٢٨- أفلاك: مسارات تتبعها الكواكب خلال دورانها حول الشمس.
- ٢٩- السنة الضوئية: هي المسافة التي يقطعها الضوء خلال سنة كاملة مع العلم أن المسافة التي يقطعها الضوء في الثانية ٣٠٠,٠٠٠ كلم.
- ٣٠- وحدة القياس الفضائية: تساوي ١٥٠ مليون كلم أي المسافة بين الأرض والشمس.
- ٣١- بنية الأرض: تمثل بالطبقات التي تتكون منها الكرة الأرضية.
- ٣٢- الصفائح: أجزاء من القشرة الأرضية تطفو على المعطف.

- ١- القمر الاصطناعي: جهاز مزود بآلات التصوير وأدوات القياس المختلفة يرسله الإنسان لاكتشاف الفضاء.
- ٢- الأفق: خط يتوقف عنده النظر.
- ٣- المحيط الآسيوي: دائرة وهمية تحيط بوسط الأرض وتقسّمها إلى نصفين متساويين شمالي وجنوبي.
- ٤- القطر الاستوائي: خط وهمي يصل نقطتين من دائرة المحيط الاستوائي ويمر في مركز الأرض.
- ٥- القطر القطبي: خط وهمي يمر في مركز الأرض ويجمع النقطتين.
- ٦- المحيط القطبي: دائرة وهمية تحيط بالأرض وتجمع القطبين.
- ٧- وهمية: غير موجودة فعلاً على سطح الأرض.
- ٨- غرينتش: مدينة صغيرة قرب لندن عاصمة المملكة المتحدة.
- ٩- إحداثيات: رقمان، الأول يعرف بخط العرض والثاني بخط الطول يحددان موقع ما على سطح الأرض.
- ١٠- تمثيل الأرض: رسمها بشكل مطابق لها بالخرائط ونماذج الكرات الأرضية.
- ١١- طريقة إنزال: طريقة تهدف إلى نقل معالم من سطح الكرة الأرضية إلى ورقة مسطحة.
- ١٢- الاسطوانة: شكل هندسي يشبه الأنبوب، وعندما تقطع بالطول وتبسط تشبه الورقة.
- ١٣- مخروط: شكل هندسي يشبه القمع نقول أن السور شجر مخروطي الشكل.
- ١٤- العروض المعتدلة: المنطقة الواقعة في منتصف المسافة بين خط الاستواء ومنطقة القطب، إنها منطقة موجودة على جانبي خط العرض ٤٥ درجة.
- ١٥- صورة جوية عمودية: صورة تنفذ من ارتفاع بضعة كيلو مترات بواسطة طائرة وشكل عمودي.

- ٣٣- **الظهر** : سلسلة جبلية محيطة تتوسطها حفر عميقة وتمتد عند حدود تباعد الصفائح .
- ٣٤- **الوعدة** : حفرة عميقة تتمركز عند أطراف المحيطات وتمتد إلى حدود تقارب الصفائح .
- ٣٥- **تيارات الحمل** : حركة مواد المعطف .
- ٣٦- **هزة أرضية** : ارتجاجات في القشرة الأرضية .
- ٣٧- **زلزال** : هزة أرضية قوية .
- ٣٨- **البركان** : فتحة في القشرة الأرضية تخرج منها مواد باطن الأرض .
- ٣٩- **السطوع** : عدد الساعات التي يستمر فيها ظهور الشمس فوق منطقة معينة وخلال مدة (يوم، شهر، سنة) .
- ٤٠- **صفاء الجو** : خلوه من الغيوم .
- ٤١- **الضغط** : القوة التي يحدثها وزن جسم على مساحة محددة .
- ٤٢- **التبخّر** : تحول الماء إلى بخار بفعل حرارة أشعة الشمس .
- ٤٣- **التكاثف** : تحول بخار الماء إلى ذرات صغيرة من الماء .
- ٤٤- **المتساقطات** : وتشمل المطر والثلج والبرد والندى .
- ٤٥- **رياح موسمية** : رياح منتظمة تهب من البحر إلى اليابسة خلال فترة من السنة وتكون رطبة وكثيرة الأمطار وتعرف بالرياح الموسمية الصيفية، أما الرياح الموسمية الشتوية فتهب من اليابسة باتجاه البحر وتكون جافة إجمالاً .
- ٤٦- **حاجة بيولوجية** : حاجة الكائن الحي لكي ينمو ويكبر .
- ٤٧- **هدر** : استهلاك لأكثر من الحاجة .
- ٤٨- **المياه المبتذلة** : مياه الصرف الصحي (مياه المجاري) .
- ٤٩- **رطوبة الهواء** : كمية بخار الماء في الهواء .
- ٥٠- **محطة رصد جوي** : مركز مجهز بالآلات ومعدات هدفها رصد تبدل حالة عناصر الجو، وتحتوي مثلاً على بارومتر لقياس الضغط الجوي وميزان

- لقياس حرارة الهواء وجهاز لقياس كمية المطر، وأجهزة سرعة الهواء واتجاهها وقياس الرطوبة... وقد ترتبط بهذه المحطات أقمار صناعية نزورها باستمرار عند تبدل حالة الطقس فوق مناطق معينة .
- ٥١- **معدل يومي** : نحصل عليه بجمع الأرقام المسجلة لعنصر من عناصر الطقس خلال يوم وقسمة المجموع على عدد التسجيلات .
- ٥٢- **معدل شهري** : نحصل عليه بجمع المعدلات اليومية وقسمة المجموع على عدد أيام الشهر .
- ٥٣- **معدل سنوي** : نحصل عليه بجمع المعدلات الشهرية وقسمة المجموع على عدد أشهر السنة .
- ٥٤- **متوسط شهري** : نحصل عليه بجمع معدلات الشهر نفسه المتكررة خلال سنوات عديدة وقسمة المجموع على عدد السنوات . هناك أيضاً متوسط يومي ومتوسط سنوي .
- ٥٥- **مناخ محيطي** : يقع بجوار المحيطات في المنطقة المعتدلة .
- ٥٦- **مناخ قاري** : يقع داخل القارات في المنطقة المعتدلة .
- ٥٧- **مناخ متوسطي** : تتميز به دول حوض البحر المتوسط، لكن ميزاته قد توجد في مناطق أخرى من العالم .
- ٥٨- **مناخ متطرف** : مناخ يتميز بالبرودة الشديدة أو الحر الشديد أو الأمطار الغزيرة أو الأمطار النادرة .
- ٥٩- **منظومة بيئية** : مجموع العناصر الحيوية وغير الحيوية لمنطقة محدودة فوق سطح الأرض، والتي يميزها التفاعل المنتظم .
- ٦٠- **التفاعل** : العلاقات المتبادلة بين عنصرين أو أكثر .
- ٦١- **البراري** : مناطق تكون بها الأعشاب والحشائش نظراً لقلة الأمطار فيها .
- ٦٢- **السلسلة الغذائية** : علاقة بين العناصر الحيوية في منظومة بيئية يشكل البعض فيها غذاءً للبعض الآخر .

- ٨٠- **التقلبات الحرارية**: أي التغير الذي يطرأ على درجات الحرارة خلال النهار وبين الليل والنهار.
- ٨١- **نهر جليدي**: يتحرك الجليد في بعض الأودية الجبلية المرتفعة بسبب شدة الانحدار فيشكل نهراً جليدياً.
- ٨٢- **الوادي**: شكل من أشكال سطح الأرض يتألف من منحدرين وقاع تجري فيه المياه عادة.
- ٨٣- **العرق**: منطقة صحراوية واسعة تغطيها الرمال.
- ٨٤- **متحللة**: متفككة.
- ٨٥- **طالب اللجوء**: فرد يطلب من بلد آخر تصريحاً بالبقاء فيه طلباً للسلامة.
- ٨٦- **المشردين**: الأفراد الذين يتعين عليهم مغادرة ديارهم.
- ٨٧- **اللاجئ**: شخص غادر بلده بسبب مخاوف لها ما يبررها من الاضطهاد بسبب العرق أو الدين أو الجنسية أو الرأي السياسي أو الفئة الاجتماعية.
- ٨٨- **المعاد للوطن**: لاجئ يعود إلى الوطن.
- ٨٩- **المهاجر**: فرد يكون قد انتقل إلى بلد آخر بحثاً عن حياة أو عمل أفضل.
- ٩٠- **منطقة مأهولة**: يعيش فيها السكان بنسب مختلة.
- ٩١- **مناطق خالية**: لا سكان فيها.
- ٩٢- **مناطق شبه خالية**: منطقة مأهولة فيها عدد قليل جداً من السكان.
- ٩٣- **مناطق جذب**: مناطق تستقطب الإنسان للعيش فيها.
- ٩٤- **مناطق طرد**: مناطق ينفر الإنسان من السكن فيها.
- ٩٥- **النسبة**: معادلة حسابية تظهر التماثل بين كميتين.
- ٩٦- **شخص / كم^٢**: مؤشر للكثافة السكانية يمثل عدد الأشخاص في كيلو متر مربع واحد.
- ٩٧- **الكثافة الإجمالية**: نسبة عدد السكان إلى المساحة العامة.
- ٩٨- **اضطهاد**: التعرض إلى معاملة سيئة للغاية.
- ٩٩- **معتقدات**: ما يؤمن به الإنسان من أفكار فلسفية أو سياسية أو دينية.

- ٦٣- **أشجار نفضية**: أشجار تسقط أوراقها خلال فصل الجفاف والبرد.
- ٦٤- **أشجار مخروطية**: فصيلة الصنوبريات والسرو والأرز.
- ٦٥- **التوازن البيئي**: حالة من التفاعل المستمر بين مختلف أنواع النباتات والحيوانات في بيئة معينة.
- ٦٦- **السافانا**: إقليم الحشائش العالية في المنطقة المدارية الرطبة.
- ٦٧- **السهوب**: إقليم الحشائش القصيرة في المنطقة المدارية الجافة.
- ٦٨- **التايجا**: الغابات المخروطية في الإقليم المعتدل البارد.
- ٦٩- **التوندرا**: الغطاء النباتي في المناطق الباردة.
- ٧٠- **الاحتياطي**: كمية مكثفة من مورد طبيعي غير متجدد وغير مستخرجة بعد، لذا تعتبر في متناول اليد عند الحاجة.
- ٧١- **حقل نفط**: منطقة غنية بالنفط تتوزع فيها عدة آبار لاستخراج النفط.
- ٧٢- **طاقة**: قوى متحركة.
- ٧٣- **المورد البديل**: المورد المتجدد الذي يحل محل المورد الفاقد.
- ٧٤- **إعادة التصنيع**: الاستفادة من المواد المستعملة وتصنيعها لإنتاج المادة نفسها.
- ٧٥- **نفايات صناعية**: مواد تنتج بعد معالجة أو تصنيع بعض المواد الأولية وتكون عادة غير صالحة أو قابلة للاستعمال.
- ٧٦- **إشعاعات**: أشعة ذات موجات تصدر عن معالجة بعض المواد المستخدمة في توليد الطاقة النووية غالباً ما تكون مضرّة بالصحة العامة.
- ٧٧- **طبقات متراصة**: طبقات فوق بعضها البعض.
- ٧٨- **الدقائق**: بقايا كائنات نباتية أو حيوانية متحجرة في الصخور.
- ٧٩- **عوامل حيوية**: تمثل بدور النبات والحيوان والإنسان في تفتيت الصخور كنمو جذور النباتات أو في حفر بعض الحيوانات.

١٢٠- البوكسيت: المعدن الخام الذي يُصنع منه الألمنيوم.

١٢١- مصادر الطاقة: الموارد المستخدمة في إنتاج طاقة محرك كالنفط والماء والرياح.

١٢٢- المنجم: مكان يحتوي على المواد الأولية المعدنية.

١٢٣- العرض: هو مجموع السلع والخدمات التي تود المؤسسات الإنتاجية بيعها إلى المستهلك.

١٢٤- الطلب: رغبة المستهلكين بشراء السلع والخدمات التي يحتاجون إليها.

١٢٥- آجال: مفردا أجل أي مدة من الزمن.

١٢٦- القرض: مبلغ من المال يقدمه البنك إلى العميل الاقتصادي (الزبون) الذي يعيده مع فائده بعد أجل متفق عليه.

١٢٧- البطالة: حالة عدم توفر العمل للعامل.

١٢٨- قانون العرض والطلب: العلاقة القائمة بين العرض والطلب والتي تحدد سعر السلعة أو حالة سوق العمل.

١٢٩- الدخل الفردي: مقدار ما يكسبه الفرد سواء من العمل أو غيره خلال سنة كاملة أو متوسط الدخل الفردي فهو حصة الفرد من الدخل الوطني.

١٣٠- سياحة داخلية: سياحة تتم داخل دولة ما.

١٣١- سياحة خارجية: سياحة تستوجب مغادرة السائح لدولته والسفر إلى مناطق في دول أخرى.

١٣٢- الدخل الوطني: هو القيمة النقدية لكل السلع والخدمات التي ينتجها شعب دولة ما خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة).

١٣٣- سفن متخصصة: سفن مجهزة لنقل نوع واحد من البضائع كالنفط أو الحبوب.

١٣٤- سفن عملاقة: سفن تزيد حمولتها على ٥٠٠ ألف طن ومعظمها مخصص لنقل النفط.

١٣٥- العوائق الطبيعية: المناطق التي يصعب على الإنسان اجتيازها بسهولة كالجبال الوعرة والأودية العميقة والغابات الكثيفة والصحاري الشاسعة.

١٠٠- عُنصري: تفضيل فئة على فئة أخرى من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعرقية.

١٠١- القوة المنتجة: الفئة القادرة على العمل والإنتاج.

١٠٢- سلعة: مُنتج اقتصادي له صفة تجارية.

١٠٣- خدمة: منتج اقتصادي غير ملموس له عادةً صفة تجارية.

١٠٤- ضريبة: مبلغ مالي تفرضه الدولة على بعض السلع والخدمات.

١٠٥- سلعة معمرة: سلعة تدوم طويلاً.

١٠٦- سلعة نصف معمرة: سلعة تدوم طويلاً.

١٠٧- سلعة غير معمرة: سلعة لا تدوم طويلاً.

١٠٨- دخل: مبلغ من المال يكسبه الفرد من العمل ومن مصادر أخرى.

١٠٩- مواد أولية: مواد زراعية أو معدنية لم تصنع بعد.

١١٠- ترشيد الانفاق: التوجيه لحسن استعمال الدخل في تأمين الحاجات.

١١١- النفقات: المصروفات.

١١٢- زراعة معيشية: زراعة يخصص إنتاجها أو محصولها للاستعمال.

١١٣- زراعة تجارية: زراعة تخصص معظم محصولها للتصدير إلى الدول المحتاجة.

١١٤- المدرجات الزراعية: مصاطب (شعاب) متدرجة على سفح الجبل سطحها مستو صالح للعمل الزراعي.

١١٥- زراعات متأقلمة: زراعات اعتادت على الظروف المناخية وطبيعة التربة السائدة.

١١٦- زراعات مكيفة: زراعات هيئات لها الظروف المناخية الملائمة وذلك باستخدام وسائل تدفئة ونوع تربة داخل بيوت بلاستيكية اصطناعية.

١١٧- المخصبات الكيماوية: الأسمدة الكيماوية المركبة.

١١٨- إنتاجية الأرض: الكمية التي تعطيها مساحة معينة مثلاً كذا طن في كل هكتار (الهكتار ١٠٠٠ متر مربع).

١١٩- رأسمال: الأموال النقدية الموظفة في صناعة ما.

- ١ - القرآن الكريم .
- ٢ - أحمد نجم الدين فليجة : الجغرافيا العملية والخرائط، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ٣ - أحمد حبيب رسول : الجغرافية الاقتصادية لليمن، ١٩٩٨م.
- ٤ - البنك الدولي : تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٨م.
- ٥ - جودة حسنين جودة، فتحي محمد أبو عيانة : قواعد الجغرافية العامة الطبيعية والبشرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٣م.
- ٦ - الجهاز المركزي للإحصاء : كتاب الإحصاء السنوي ٢٠٠٧م
- ٧ - سعد شعبان : الفضاء عصرنا، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ٨ - شاهر جمال آغا : جغرافية اليمن الطبيعية، دمشق ١٩٩٧م.
- ٩ - فؤاد حسن صالح، د. مصطفى محمد أبو قرين، تلوث البيئة (أسبابه، أخطاره ، مكافحته) الطبعة الأولى، ليبيا ١٩٩٢م .
- ١٠ - مجلس حماية البيئة : الوضع البيئي في اليمن، وثائق ندوة البيئة، المجلس الاستشاري، مارس/ ١٩٩٨م.
- ١١ - محسن عبد الحميد توفيق وآخرون : التنمية المتواصلة والبيئة، المنظمة العربية للتربية والثقافة، والعلوم، تونس ١٩٩٢م.
- ١٢ - محمد إبراهيم الصانع : التربية البيئية «العلاقة بين الإنسان والبيئة»، صنعاء ، مركز عبادي للدراسات والنشر، ١٩٩٨م.
- ١٣ - محمد السيد أرناؤوط : الإنسان وتلوث البيئة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩م.
- ١٤ - محمد صفى الدين : جيومورفولوجيا (قشرة الأرض)، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ١٥ - محمد مهني المهنا : الموضوع البيئي سعودياً وعربياً وعالمياً، كتاب الرياض ١٩٩٩م.
- ١٦ - مصلحة المساحة : خريطة الجمهورية اليمنية، صنعاء، ٢٠٠١م.
- ١٧ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية: الأمن المائي العربي وأثره على الأمن الغذائي العربي المؤتمر الدولي الثاني القاهرة ٢٠٠٠م.
- ١٨ - منظمة اليونسكو ، مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم العام ، تونس ١٩٨٨م .
- ١٩ - الملف الاحصائي : مجلة المستقبل العربي ٢٠٠٠م.
- ٢٠ - نقيب صادق : حالة سكان العالم عام ١٩٩٩م، صندوق الأمم المتحدة للسكان .
- ٢١ - وزارة التربية والتعليم : المنطلقات العامة للمناهج، مركز البحوث والتطوير التربوي، صنعاء، ١٩٩٨م.
- ٢٢ - وزارة التربية والتعليم : القانون العام للتربية والتعليم، هيئة رئاسة مجلس النواب، صنعاء، ١٩٩٢م.
- ٢٣ - وزارة الثقافة والسياحة : سقطرى جزيرة السعادة، الهيئة العامة للسياحة، صنعاء الآفاق للطباعة والنشر.
- ٢٤ - يوسف التوني : معجم المصطلحات الجغرافية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٧م.
- ٢٥ - الأمم المتحدة ، مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم العام ، تونس ١٩٨٨م .
- ٢٦ - جودة حسنين جودة، فتحي محمد أبو عيانة : قواعد الجغرافية العامة الطبيعية والبشرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٣م.

- ٢٧- سامي علي شمسان: العلوم البيئية، مركز البحوث والتطوير التربوي، صنعاء، ١٩٩٩ م.
- ٢٨- فلاح شاكر أسود: مبادئ الخرائط العامة، دار الحكمة اليمنية، صنعاء.
- ٢٩- مجموعة متخصصة، سلسلة موسوعة عالم المعرفة والمعلومات، دار المراتب الجامعية الأردنية.
- ٣٠- مؤسسة الكويت للتقدم العلمي: مجلة العلوم، المجلد ١٧ - العدد (٥)، ٢٠٠١ م.
- ٣١- نعمان شحادة، الجغرافية المناخية، الطبعة الرابعة، الأردن ١٩٩٢ م.
- ٣٢- يوسف التوني: معجم المصطلحات الجغرافية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٧ م.
- ٣٣- الفريق الوطني للتربية الصحية والبيئية: مرشد المعلم للتربية الصحية والبيئية، مركز البحوث والتطوير التربوي، صنعاء، ١٩٩٧ م.
- ٣٤- علي موسى، محمد الحمادي: جغرافية القارات، دار الفكر، دمشق.
- ٣٥- صلاح الدين الشامي: أستراليا، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ٣٦- نجيب يوسف بدوي: القارة القطبية الجنوبية، الألف كتاب، مطبوعات البلاغ.
- ٣٧- مؤسسة جيوبروتكس: أطلس الوطن العربي والعالم، بيروت.
- ٣٨- كتاب العربي: الإنسان والبيئة "صراع أو توافق"، الكويت.
- ٣٩- ف. مورلابيه، و ج. كولينز: صناعة الجوع (خرافة الندرة)، سلسلة عالم المعرفة.
- ٤٠- عبد الخالق عبدالله، العالم العاصر والصراعات الدولية، سلسلة عالم المعرفة.

تم الدليل بحمد الله