

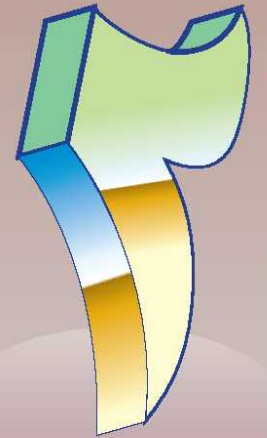


الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

دليل المعلم

لتدريس كتاب

العلماء يوم



للفص الثاني

من مرحلة التعليم الأساسي

حقوق الطبع محفوظة
لوزارة التربية والتعليم
١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م



<http://e-learning-moe.edu.ye>



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

دليل المعلم لتدريس كتاب العلوم

للصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي

المؤلفون

أ.د. داود عبد الملك الحدابي

أ.د./محمد إبراهيم الصانع / أم السعد محمد عبد الحي
أ/عمر فضل بافضل / ياسمين محمد عبدالواسع
د/صالح عبدالله نصر / عبدالودود هزاع
د / ياسين عبد القادر الأديمي

راجعته فريق برئاسة: أ.د/ أحمد عبد الرحمن شمسان

الإخراج الفني

تصميم وإخراج: عبدالرحمن حسين المهرس
بسام أحمد قاسم العامر
الصور والرسوم: محمد حمود الشيمي

أشرف على التصميم: حامد عبدالعالم الشيباني



النشيد الوطني

رددي أيتها الدنيا نشيدي ردديه وأعيدي وأعيدي
واذكري في فرحتي كل شهيد وامنحيه خُلاًلاً مِنْ ضَوْءِ عَيْدي

رددي أيتها الدنيا نشيدي
رددي أيتها الدنيا نشيدي

وحدتي.. وحدتي.. يا نشيداً رائعاً يهلاً نفسي أنت عهد عالق في كل ذممة
رايتي.. رايتي.. يا نسيجاً حكته من كل شمس اخلدي خافقاً في كل قممة
أمي.. أمي.. امنحيني البأس يا مصدر بأسى واخذريني لك يا أكرم أممة

عشت إيماني وحبّي أممياً
ومسيرتي فوق دربي عربياً
وسيبقى نبض قلبي يمينياً
لن تترى الدنيا على أرضي وصياً

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/ علي حسين الحيمي.	د/ صالح ناصر الصوفي.
أ.د/ محمد عبدالله الصوفي.	د/ أحمد علي العمري.
أ/ عبدالكريم محمد الجنداري.	أ.د/ صالح عوض عرم.
د/ عبدالله علي أبو حورية.	د/ إبراهيم محمد الحوثي.
د/ عبدالله لملس.	د/ شكيب محمد باجرش.
أ/ منصور علي مقبل.	أ.د/ داوود عبدالملك الحدابي.
أ/ أحمد عبدالله أحمد.	أ/ محمد هادي طواف.
أ.د/ محمد سرحان سعيد المخلافي.	أ.د/ أنيس أحمد عبدالله طائع.
أ.د/ محمد حاتم المخلافي.	أ/ محمد عبدالله زبارة.
أ/ عبدالله علي إسماعيل.	د/ عبدالله سلطان الصلاحي.

قررت وزارة التربية والتعليم اعتماد دليل المعلم لكتاب الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في جميع مدارس الجمهورية اليمنية بموجب القرار الوزاري رقم (٥٩٧) تاريخ ١١/٧/٢٠٠٠م اعتباراً من العام الدراسي ٢٠٠٠-٢٠٠١م

الطبعة الثانية

١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م

ونحن نتطلع بتيقظ واهتمام إلى السنوات المقبلة - الفترة الحاسمة في مسيرة التربية والتعليم في بلادنا - والعالم يشهد تطورات علمية وتقنية، مما يفرض علينا مزيداً من الجهد؛ لإيجاد معلم قادر على العطاء، والإنجاز، متفهم لما يجري من تطوير في المناهج التعليمية، وأساليب تنظيمها وإنتاجها، والتعامل مع التجديدات التربوية التي تحقق وظيفية المدرسة في المجتمع، كل ذلك يضيف أدواراً جديدة للمعلم، مما يتطلب منه الاستعانة بعدد من الأساليب والأدوات التي تمكنه من استيعاب أدواره الجديدة .

ومن بين الأدوات التي تساعد المعلم في تطوير أدائه داخل الصف الدراسي، والمدرسة دليل المعلم المصاحب لكتاب الطالب، والذي يتكون من مجموعة من الأساليب التي تمكنه من إدارة التعلم المدرسي، وفهم الكتاب المدرسي كونه يرتبط به .

عزيزي المعلم / عزيزتي المعلمة الدليل الذي بين يديك هو أحد الأدوات التي تعينك على أداء رسالتك، وعليك البحث والاطلاع على كل ما هو مفيد من المعلومات بحسب تنوع مصادر المعرفة التربوية والعلمية، وتدريب طلابك على كيفية التعلم من الكتاب المدرسي ومن غيره من المصادر التعليمية .

بالإضافة إلى ما يتم من تطوير للمناهج والكتب الدراسية وأدلة المعلمين فإننا نؤكد العزم على إصلاح التربية والتعليم بشكل متكامل، والذي لن يتوقف عند إصدار الكتب المدرسية، وأدلة المعلمين فقط، بل سيتعداه إلى تدريب المعلمين، وإعادة تأهيلهم، وتحديث أنماط التوجيه والتقويم والاختبارات .

كما لانسى الجهود الكبيرة لكل من شارك في إنجاز عملية التطوير للمناهج والكتب الدراسية؛ فنتوجه إليهم بجزيل الشكر لما بذلوه من عمل في سبيل تجسيد أهداف المنهج وتطلعاته؛ خدمة وإسهاماً في بناء مستقبل أفضل لأبنائنا وبناتنا .

والله من وراء القصد ،،،

أ.د. عبدالرزاق يحيى الأشول

وزير التربية والتعليم

رئيس اللجنة العليا للمناهج

المقدمة

الحمد لله رب العالمين القائل (عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَم) والصلاة والسلام على نبينا محمد معلم البشرية جمعاء وبعد :

تأتي كتب العلوم الجديدة وأدلة المعلمين المرافقة لها لمرحلة التعليم الأساسي من أجل النهوض بالعمل التربوي في اليمن وتوجيه عملية التعليم والتعلم لتحقيق أهداف المجتمع وربطها بالحياة والاهتمام بتفكير التلاميذ في مختلف مجالاته ومستوياته ، وقد ورد في مقدمة الدليل للصف الأول توصيف شامل لبنود الدليل وقد سار الدليل في الصف الثاني على نفس النمط وعلى المعلم الرجوع إليه .
ويقصد بهذا الدليل أن يكون عوناً للمعلم في تدريسه ومرشداً وموجهاً في تنفيذ الدروس المقررة ، فالمعلومات الواردة في مقدمة كل وحدة وفي النظرة العامة لكل درس الغرض منها إثراء حصيلة المعلم العلمية وليس تدريسيها للتلاميذ .

أما الأهداف التفصيلية المحددة في كل درس فيتم تحقيقها بالأنشطة المختلفة التي وردت لتعين المعلم على سير الدرس داخل الصف وخارجه ولكنها لاتحد من إبداعه ، وينبغي أن يكون دور التلاميذ إيجابياً أثناء تنفيذ الدرس لتحقيق المهارات العلمية والمعرفة المحددة في تلك الأهداف .

ولكون قدرة التلميذ على القراءة والاستيعاب قد ازدادت في هذا الصف فإن صور الدرس الواردة يجب أن تكون وسائل توضيحية تساعد على الفهم والوصف والإستنتاج وليست المصدر الوحيد للمعرفة ، كما أن المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ الدرس ينبغي توفيرها باستغلال الموارد المتاحة من البيعة المحلية وإشراك التلاميذ في توفيرها بقدر الإمكان ليتركز اهتمامهم نحو بيعتهم وعلى إدارة المدرسة الاهتمام بتوفير ما يحتاج إليه المعلم للقيام بالأنشطة المختلفة ولإنجاح سير الدرس .

أما الأنشطة التوضيحية الواردة في كل درس فهي لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية لدى التلاميذ من خلال الأنشطة الأساسية والحوار .

ونظراً لأن هذا المنهاج معد وفق المنهاج المبني على النتائج فإن أهم ما يأخذ به هذا النوع من التعليم ، هو عدم انتقال التلاميذ إلى محتوى تعليمي جديد قبل التأكد من تحقيق أهداف المحتوى التعليمي السابق له، ولهذا أعدت أنشطة التأسيس لمعالجة جوانب القصور لدى التلاميذ ذوي المستويات التعليمية الأقل للوصول إلى مستوى الإتقان المطلوب ، أما نشاط التعزيز فهو لتأكيد تحقق الأهداف لدى المستوى المتوسط من التلاميذ .

كما روعي الجانب الإبداعي للتلاميذ المتفوقين من خلال نشاط التعمق الذي أعد لتشجيعهم على البحث والاستقصاء وتنمية جوانب الإبداع لديهم .

يعتبر دليل المعلم المصدر الرئيس للمعلم في الصفوف (الأول والثاني والثالث) من التعليم الأساسي ، فهو يمثل المحتوى التفصيلي لمادة العلوم لهذا الصف والمعدة وفق المنهاج المبني على النتائج ، والمنظمة بتسلسل يعكس طريقة سير الدروس وتنفيذها .

يتميز المنهاج القائم على النتائج بتحديد الأهداف بشكل دقيق قابل للتقويم ، وتصميم محتوى

وأنشطة واستراتيجيات تعليمية منسجمة مع هذه الأهداف وبإعداد اختبارات تقويمية لمدى تحقيق هذه الأهداف لدى التلاميذ، لذا يتوجب على المعلم أن يدرك أهداف الدرس وإن يوجه نشاطاته الصفية وغير الصفية نحو أهداف الدرس .

لقد أعد دليل المعلم بتفصيل كبير وكأنه سجل لكل ما يتوقع أن يجري داخل الصف كما اشتمل على معلومات علمية أساسية تتعلق بموضوع كل وحدة ودروسها وذلك لتعزيز معلومات المعلم، ورغم ما يحتويه الدليل من تفصيلات فيجب ألا يؤخذ على أنه كاف لجميع احتياجات المعلم وأنه مقيد له في تنفيذ دروسه، بل هو معين وموجه أساسي يضع بين يدي المعلم نمطاً من الإجراءات والخطوات يمكنه من تحقيق أهداف الدرس، وله أن يتصرف بها وفق مقتضيات الظروف، إلا أنه من المهم اعتماد هذا الدليل كأساس لتدريس أي درس من دروس العلوم .

عناصر الدليل ومكوناته :

يشتمل هذا الدليل على كل ما هو موجود في كتاب التلميذ منظماً في المواقع التي تنسجم مع إجراءات تنفيذ الدرس، وتتشكل الوحدة في هذا الدليل من العناصر التالية :

أولاً : مقدمة الوحدة : ويتمثل فيها ما يلي :

- (أ) معلومات تمهيدية للمدرس وخلفية عن موضوع الوحدة ومكانتها وعلاقتها بالوحدات .
- (ب) أهداف الوحدة واعتماد في تحديدها على ما ورد من أهداف وسيطة للصف الثاني وأهداف تفصيلية للوحدة .
- (ج) تنظيم الوحدة في دروس وما يخصص لها من حصص ، ويجب التنبيه إلى أن ما ورد في هذه المقدمة عن الوحدة هو للمعلم وليس للتلميذ وأن المعلومات العلمية المعروضة فيها هي لإعطاء المعلم نبذة تمهيدية عن موضوع الوحدة ولا تدرس للتلميذ كما هي :

ثانياً : الدرس :

- ويشمل المعلومات والإرشادات والإجراءات وكافة العناصر اللازمة لتنفيذ الدرس والتي تتمثل في البنود التالية :
- (أ) نظرة عامة : قدمت فيها للمعلم معلومات أساسية وخلفية علمية خاصة بالدروس وتوجيهات تتعلق بأية مفاهيم خاطئة، وتبرز مكانة الدرس، علماً بأن هذه المعلومات هي لتعزيز معرفة المعلم وليست للتدريس للتلميذ كما هي كجزء من الدرس .
 - (ب) الأهداف المحددة للدرس : وقد اشتملت من أهداف الوحدة التفصيلية في وثيقة المنهاج ، ويجب اعتمادها كمحور للدرس يُسعى لتحقيقها ، ومن الأهداف ما هو معرفي ومنها ما يمثل قيمةً واتجاهات علمية وعادات سليمة ومهارات عقلية ، ويجب التعامل مع هذه الأهداف على أنها أشياء تحقق لدى التلميذ وليست أشياء تعرف أو تحفظ .
 - (ج) المواد والأدوات اللازمة : ويندرج في هذا البند الوسائل التعليمية التي على المدرس أن يسعى للحصول عليها من بيئته وعن طريق مدرسته وقبل تنفيذ الدرس بوقت كاف، وهنالك بعض الوسائل التي تحتاج إلى إعداد مسبق وتتطلب زمناً لذلك كإنبات بذور أو إعداد عينة ، كما أن على المدرس بالتعاون مع إدارة المدرسة العمل على الحصول على أشرطة أفلام تعليمية وخاصة فيما يتعلق

بالكائنات الحية كالتي تعرضها محطات التلفزيون أحياناً ، ويفضل أن يخصص في المدرسة مكان لحفظ الأدوات والمواد التي تُجمع بالتدريج خلال تنفيذ الدروس .

(د) تنفيذ الدرس : وهي الأعمال التي يقوم بها المدرس مع التلاميذ للوصول إلى أهداف الدرس وتتألف من :

١- **مدخل الدرس :** ويشمل أعمالاً يقوم بها المدرس أو التلاميذ أو أسئلة تهدف جميعها إلى إثارة اهتمام التلاميذ وتحفيزهم وتوجيههم نحو موضوع الدرس دون إعطاء إجابات أو الوصول إلى نتائج ، ويجب مراعاة أن هذا المدخل ليس لتدريس التلاميذ بل هو لإثارتهم وتهيأتهم للدروس .

٢- **أنشطة أساسية وحوار :** متسلسل لتحقيق أهداف الدرس وقد بني الحوار على النشاطات التي يشارك فيها التلاميذ وعلى صور الدرس في كتاب التلميذ وما يحتويه هذا البند ليس مادة يعرضها المعلم على التلاميذ بل هي وصف لما يقوم به المدرس والتلاميذ للوصول إلى النتائج ويجب التأكيد هنا على أن أي نشاط أو سؤال يهدف إلى شيء معين .

٣- **التقويم :** حيث على المعلم أن يتعرف على الصعوبات التي لدى التلاميذ ومدى تحقيق أهداف الدرس لديهم وذلك من خلال الأسئلة الشفوية التي ترد في الحوار وقيامهم بالنشاطات ، وبشكل رئيسي من خلال تنفيذهم للأنشطة التقويمية الواردة في كتابهم ، وقد أعطيت التعليمات التي تخص تنفيذ كل نشاط تقويمي بناءً على نتائج التقويم ، وبمقتضاها يحدد المعلم التلاميذ الذين لديهم صعوبات ولم تحقق عندهم أهداف الدرس ويطلب منهم تنفيذ نشاط تأسيس .

٤- **نشاط تأسيس :** وهو نشاط تدريسي علاجي للتلاميذ الذي لم تتحقق لديهم أهداف الدرس ، يستخدمها المعلم حسب الحاجة ، ويُنفذ هذا التدريب خارج الصف أو داخله حسب طبيعة التدريب ، وعلى المدرس أن يتحقق بشكل فردي من صحة تنفيذ التدريب ، ويُعتبر هذا الجانب العلاجي من الإجراءات الرئيسية في التعليم وفق المنهاج المبني على النتائج وله مكانة خاصة في تدريس العلوم نظراً لكون تعلم العلوم عملية بناء متصل .

٥- **نشاط تعزيز :** ويكون من مستوى الأنشطة الأساسية المستخدمة في بناء الدرس والوصول إلى الأهداف إلا أنه ينفذ بكامله من قبل التلميذ ويعطيه فرصة ليمارس بنفسه الأعمال العلمية ، وينفذ في معظم الأحيان خارج الصف ، وتُعرض نتائجه وتُناقش في داخل الصف .

٦- **نشاط تعمق :** يُعطى للتلاميذ المتميزين في الدرس ، ويتصف بالأثراء والتوظيف العملي لأهداف الدرس الأساسية ، وقد يمثل أحياناً مشكلة علمية مناسبة يُطلب إيجاد حل لها ، ويكون تنفيذها عادة خارج الصف وعلى المعلم أن يشجع أكبر عدد من التلاميذ للقيام بهذا النشاط حتى لا يقتصر دائماً على تلاميذ معينين في الصف .

٧- **المصطلحات والكلمات الرئيسية :** حيث تبرز بعض الكلمات الجديدة ليعتني المدرس بها خلال تنفيذ الدرس ، ويركز عليها لتصبح جزءاً من القاموس اللغوي للتلميذ ، ويجب عدم أخذها ككلمات مجردة غير محوية فلموستر عن مكان استخدامها في الدرس ، وهي ليست للحفظ خارج إطار الحوار الدراسي .

٨- **إجابات أسئلة التقويم :** وغرضها أن تكون مرجعاً للمعلم يستفيد منها كما أنها تساهم في إزالة أي تفاوت بين المعلمين في الإجابة على الأسئلة ، ويجب عدم أخذها كنصوص تحفظ للتلاميذ .

ثالثاً : المراجعة والتقويم :

وتتضمن نشاطاً أو أكثر يتعلق بالوحدة ككل ولا تختص بدرس واحد من دروس الوحدة ، وقد خُصص في معظم الوحدات حصة للمراجعة وحصة للتقويم ويمكن استخدام جزء من وقت المراجعة في عرض فلم تعليمي يتعلق بموضوع الوحدة وتُظهر المراجعة ترابط دروس الوحدة ببعضها البعض .
أما التقويم فيتمثل في اختبار كتابي مناسب يشمل دروس الوحدة ، ويوجد نصه في كتاب التلميذ ، ويتم بناء عليه تقويم عمل التلاميذ والتعرف على صعوباتهم ويتبع ذلك إعطاء نشاطات تأسيس مناسبة للتلاميذ المحتاجين إليها .

هذا والله الموفق والمعين لما فيه المصلحة العامة لأجيالنا .

المؤلفون

٣	مقدمة
٨	المحتويات
١٠	الوحدة الأولى: أجسامنا
١١	– الدرس الأول: أجزاء الجسم الرئيسية
١٣	– الدرس الثاني: الرأس
١٥	– الدرس الثالث: الجذع
١٧	– الدرس الرابع: الأطراف
١٩	إجابة تقويم الوحدة
٢٠	الوحدة الثانية: نظافة البيت والمدرسة والحي
٢١	– الدرس الأول: نظافة البيت والمدرسة
٢٣	– الدرس الثاني: أحافظ على نظافة الحي وأحترم عامل النظافة
٢٥	إجابة تقويم الوحدة
٢٦	الوحدة الثالثة: النباتات من حولنا
٢٨	– الدرس الأول: النبات يتغذى وينمو
٣١	– الدرس الثاني: النبات يتكاثر
٣٥	– الدرس الثالث: فوائد النبات متنوعة
٣٩	– الدرس الرابع: العناية بالنبات
٤١	إجابة تقويم الوحدة
٤٢	الوحدة الرابعة: الحيوانات
٤٣	– الدرس الأول: الحيوانات تتغذى وتنمو وتتكاثر
٤٦	– الدرس الثاني: الحيوانات تتحرك وتتنفس
٥٠	– الدرس الثالث: أين تعيش الحيوانات
٥٤	– الدرس الرابع: غطاء جسم الحيوان
٥٧	إجابة تقويم الوحدة

٥٨	الوحدة الخامسة : دوران الأرض والفصول الأربعة
٥٩	– الدرس الأول : دوران الأرض
٦٢	– الدرس الثاني : فصول السنة الأربعة
٦٥	– إجابة تقويم الوحدة
٦٦	الوحدة السادسة : الحرارة
٦٧	– الدرس الأول : من أين تأتي الحرارة
٧٠	– الدرس الثاني : تسخن الأجسام بانتقال الحرارة إليها
٧٣	– الدرس الثالث : فوائد الحرارة متنوعة .
٧٥	– إجابة تقويم الوحدة
٧٦	الوحدة السابعة : الضوء
٧٧	– الدرس الأول : من أين نحصل على الضوء
٧٩	– الدرس الثاني : فوائد الضوء
٨٢	– إجابة تقويم الوحدة
٨٣	الوحدة الثامنة : الأدوات توفر الوقت وتسهل العمل
٨٤	– الدرس الأول : الأدوات متنوعة .
٨٦	– الدرس الثاني : الأدوات تساعدنا في إنجاز أعمالنا
٨٧	– إجابة تقويم الوحدة

قال تعالى: ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ ﴿٤﴾ صدق الله العظيم [سورة التين: آية ٤]

مقدمة الوحدة

تُعد الخلية الوحدة الأساسية لبناء جسم الكائن الحي، فمجموعة الخلايا المتشابهة تكوّن الأنسجة مثل أنسجة العظام وأنسجة العضلات، ومن مجموعة الأنسجة تتكون الأعضاء مثل المعدة والأمعاء والفم والأنف... إلخ ومن مجموعة الأعضاء تتكون الأجهزة مثل الجهاز الهضمي والتنفسي... إلخ، ومن الأجهزة يتكون جسم الكائن الحي. فإذا نظرنا إلى الشكل الخارجي لجسم الإنسان، نجد أنه يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي: الرأس والجذع والأطراف، وكل جزء من هذه الأجزاء يحتوي على مجموعة من الأعضاء التي سبق أن أشرنا إلى بعضها في الوحدة الأولى من كتاب الصف الأول الابتدائي، فمثلاً يحتوي الرأس على الوجه وبه العينان والفم والأنف والأذن والجذع يحتوي على الصدر والبطن، وكذلك الأطراف عبارة عن اليدين والرجلين، ويحتوي جسم الإنسان على العضلات التي تغطي العظام، وتقوم العظام بدعم الجسم وحماية الأجزاء الداخلية، فالجمجمة مثلاً تحمي الدماغ، والضلوع تحمي الرئتين والقلب، مع العلم بأن هذه العظام تتصل ببعضها البعض بواسطة المفاصل التي تسمح بحركة هذه العظام بسهولة ويسر.

ويُعدُّ جسم الإنسان آلة عجيبة تختلف عن بقية الآلات، حيث لا يمكن لأي آلة أن تنمو، أو تتكاثر كما يفعل جسم الإنسان.

أهداف الوحدة

يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- ١- يتعرّف على أجزاء جسم الإنسان الرئيسية.
 - ٢- يتعرف على وظائف بعض الأجزاء ووظائفها في جسم الإنسان.
 - ٣- يتعرف بعض الأجزاء الداخلية ووظائفها في جسم الإنسان.
- تنظيم الوحدة :

نظمت هذه الوحدة في أربعة دروس بالإضافة إلى المراجعة والتقييم وقد خصص لها خمس حصص موزعة على النحو التالي :

عدد الحصص	عنوان الدرس	الدرس
١	أجزاء الجسم الرئيسية	الأول
١	الرأس	الثاني
١	الجذع	الثالث
١	الأطراف	الرابع
١	المراجعة والتقييم	
٥	المجموع	

نظرة عامة :

يتكون جسم الإنسان من الرأس والذي فيه العينان والأذن والأنف والفم واللسان والأسنان والشعر والدماغ الذي يسيطر على جسم الإنسان سيطرة كاملة، والجذع الذي يتكون من الصدر والبطن، والأطراف العلوية والسفلية، وتترابط هذه الأجزاء (رأس، جذع، أطراف) في إطار واحد هو الهيكل العظمي الذي يتكون من عظام، وهذه العظام لا نراها حيث تغطيها العضلات والجلد.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يتعرف على أجزاء الجسم الرئيسية.
- ٢- يسمي أجزاء الجسم الرئيسية (الرأس، الجذع، الأطراف).

٣- يحدد موقع كل جزء من أجزاء جسم الإنسان.

المواد والأدوات اللازمة :

- رسم لجسم الإنسان كاملاً.
- بطاقات مرسوم عليها الرأس بصورة منفردة وكذلك بالنسبة للجذع والأطراف.
- دمية بلاستيكية، ورق مقوى.

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

ادخل وبيدك دمية بلاستيكية وأعرضها على التلاميذ واسألهم عن الأجزاء التي يتكون منها جسم الدمية، وانزع الأجزاء التي تتكون منها الدمية واسألهم عن إسم الأجزاء التي نزعتها من جسم الدمية.

ب- أنشطة أساسية وحوار :

١- اطلب من بعض التلاميذ تسمية أجزاء أجسامهم من خلال رسم لجسم الإنسان، ارسم على ورق مقوى مستعيناً بالدمية البلاستيكية التي عرضتها في المدخل حتى تتوصل معهم إلى أن جسم الإنسان يتكون من رأس وجذع وأطراف (يدين ورجلين).

٢- أعرض لوحة مرسوماً عليها جسم الإنسان (رأس، جذع، أطراف) ومكتوباً عليها أسماء الأجزاء، واطلب من التلاميذ قراءة الأسماء التي يتكون منها جسم الإنسان ثم ارسم جسم الإنسان بأجزائه الرئيسية مع تسميتها، ثم أعرض عليهم ثلاث رسومات منفصلة لجسم الإنسان (رأس، جذع، أطراف) كل على حدة واطلب منهم تسمية هذه الأجزاء في كل مرة تعرض فيها أجزاء جسم الإنسان (رأس، جذع، أطراف).

٣- ناقش مع التلاميذ الصورة الموجودة في كتبهم، واسألهم عن الأجزاء الموجودة في الصورة حتى تتوصل معهم إلى أن جسم الإنسان يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي الرأس والجذع والأطراف.

٤- أعرض لوحة للتلاميذ مرسوماً عليها جسم الإنسان ومؤشراً فقط بأسهم على الرأس والجذع والأطراف دون الكتابة عليها واطلب من بعضهم تحديد وكتابة أسماء الأجزاء المؤشرة عليها في الصورة.

٥- استعن بالتعليمات في كتاب التلميذ لتنفيذ أنشطة الدرس.

التقويم

نشاط تعمق

اطلب من بعض التلاميذ أن يرسموا جسم الإنسان موضحاً عليها الأجزاء الرئيسية للجسم وكتابتها (رأس، جذع، أطراف).
مصطلحات وكلمات رئيسة : (رأس، جذع، أطراف).

أ) اسأل التلاميذ شفويًا السؤال التالي :
ما هي الأجزاء الرئيسية لجسم الإنسان؟
ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم.

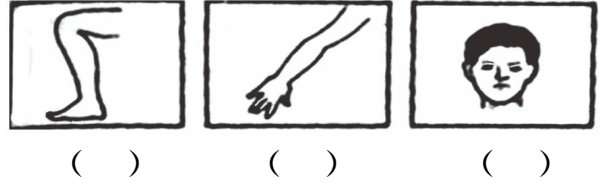
إجابات التقويم

١- يُتوقع من التلميذ أن يلون أجزاء الجسم الرئيسية.

٢- يُتوقع من التلميذ أن يكتب أجزاء جسم الإنسان وهي الرأس، الجذع، الأطراف وأن يرتبها كالتالي :
الرأس، الجذع، الأطراف.

نشاط تأسيس

يُقدم هذا النشاط للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس :
● لونَ رسمة الرأس من بين الرسومات التالية :



● ضع علامة (✓) تحت رسم الرجل



● ضع علامة (✓) تحت رسم اليد



نشاط تعزيز

أعرض على التلاميذ بطاقات مرسوم عليها أجزاء جسم الإنسان (رأس، جذع، أطراف) بصورة منفردة، واطلب منهم أن يقوموا بتركيب الصور وترتيبها لتكون جسم الإنسان.

نظرة عامة :

في هذا الدرس استعرض مع التلميذ ما درسه في الصف الأول عن الحواس، فالرأس يحتوي على أعضاء الحواس مثل العين التي تختص بحاسة الإبصار والأذن التي تختص بحاسة السمع والأنف التي تختص بحاسة السمع والأنف الذي يختص بحاسة الشم واللسان الذي يختص بحاسة التذوق، أما الفم فهو الذي يستقبل الغذاء والماء .

ويحتوي الرأس أيضاً على الدماغ وهو أكبر جزء في الجهاز العصبي المركزي الذي يسيطر على جميع أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة، والجمجمة وهي الهيكل العظمي الذي يحمي أعضاء الرأس والدماغ وأعضاء الحس المختلفة، ومن هنا تبرز أهمية الرأس عن بقية أجزاء جسم الإنسان .

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

١- يتعرف على الأجزاء الرئيسية للرأس .

٢- يحدد أجزاء الرأس (عين، أنف، أذن، فم، أسنان... إلخ) .

٣- يذكر وظيفة أجزاء الرأس .

المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس المواد والأدوات التالية :

- رسوم لرأس إنسان . - رأس دمية .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

استطلع خلقية التلاميذ بأن تسألهم عن الأعضاء التي توجد في رأس الإنسان دون التعليق على إجاباتهم .

ب) أنشطة أساسية وحوار :

١- اعرض رسم لرأس إنسان، واطلب من أحد التلاميذ أن يقرأ أسماء الأعضاء ويذكرها، وصحح الكلمات التي يذكرها .

وتوصل معهم إلى أن الرأس يوجد فيه العين والأنف والأذن . . إلخ، (إستعن برسم تخطيطي تقوم برسمه على السبورة) .

٢- أحضر معك رأس دمية واعرضها على التلاميذ، واطلب من أحدهم أن يذكر أحد الأعضاء الموجودة في رأس الدمية واطلب من تلميذ آخر أن يذكر عضواً آخر، وتلميذ ثالث أن يذكر عضواً ثالثاً وهكذا .

دع أحد التلاميذ يذكر الأجزاء الموجودة في رأس زميله، وفي رأس الدمية، بحيث تتوصل معه إلى أن الرأس يتكون من عدة أجزاء مثل العين والأذن والأنف والشعر والفم واللسان .

٣- اطلب من التلاميذ أن ينظروا إلى الرسم الموجود في كتبهم وأن يذكروا وظائف الأعضاء المؤشرة عليها بالأسهم العين للرؤية إلخ .

توصل معهم إلى أن وظيفة العين الرؤية، ووظيفة الأذن السمع ووظيفة الأنف الشم وهكذا .

٤- استعن بالتعليمات الموجودة في كتاب التلميذ لتنفيذ الدرس .

إجابات التقويم

يتوقع أن تكون إجابات التلاميذ كما يلي :

نشاط تقويمي (١) :

يتوقع من التلميذ أن يكتب كلمة الأنف على السهم الذي يشير إلى الأنف وهكذا لبقية الأعضاء .
(أذن، عين، فم، شعر، لسان، أسنان، أنف) .
- يكتب في الفراغ الكلمة المناسبة كما يلي :
أ- الدماغ . ب- اللسان .

أ (اسأل التلاميذ الأسئلة الشفوية التالية : -

١- اذكر أسماء الأجزاء الموجودة في رأس الإنسان؟

٢- ما وظيفة كل جزء من أجزاء رأس الإنسان؟

ب (اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاطين التقويمين الموجودين في كتبهم .

نشاط تأسيسي

يُقدم هذا النشاط للتلاميذ الذين لم تحقق لديهم أهداف الدرس .

- صل بخط بين أجزاء الرأس والكلمة المناسبة :

أنف

أذن

فم

عين

**نشاط تعزيز**

اطلب من التلاميذ أن يقوموا برسم رأس إنسان موضحين فيه الأعضاء أو الأجزاء التي توجد في الرأس .

نشاط تعمق

قدم للتلاميذ ورقة مرسوم عليها أعضاء رأس الإنسان بصورة منفصلة، (عين، أنف، فم، أذن .. إلخ) ثم اطلب منهم رسم وجه والصق كل عضو في موقعه الصحيح على الوجه والرأس .

نظرة عامة :

إذا نظرنا إلى الشكل الخارجي للجدع نجد أنه يتكون من الجهة الأمامية لجسم الإنسان صدر وبطن، ومن الجهة الخلفية يتكون من الظهر ويوجد في الظهر العمود الفقري الذي يحمي النخاع الشوكي الموجود في داخل هذا العمود، ويتركب القفص الصدري من الضلوع التي تحيط بالصدر، وهي تسمى الرئتين والقلب ومحتويات الصدر المختلفة، وتحتوي البطن على المعدة والأمعاء.. إلخ.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يتعرف على مكونات الجذع.
- ٢- يسمي بعض الأعضاء الداخلية في الصدر والبطن (القلب والرئتين والمعدة والأمعاء).
- المواد والأدوات اللازمة :
- ١- رسمة لصدر إنسان توضح فيه القلب والرئتين.
- ٢- رسمة لبطن إنسان تبين فيه المعدة والأمعاء.
- ٣- رسمة لجذع إنسان من الجهة الخلفية (الظهر).
- ٤- دمية بلاستيكية.

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

- ١- اطلب من مجموعة من التلاميذ أن يضعوا أيديهم على بطونهم.
- واطلب من مجموعة أخرى من التلاميذ بأن يضعوا أيديهم على صدورهم، كرر هذه الأسئلة مع عدة تلاميذ.

ب) أنشطة أساسية حوار :

- ١- احضر معك دمية بلاستيكية إلى الصف ثم أخبر التلاميذ بمنطقة الصدر في الدمية واطلب منهم أن يحددوا منطقة الصدر في الدمية واطلب منهم أن يحددوا منطقة الصدر في أجسامهم وأشربيدك على منطقة البطن في الدمية واخبرهم أين تقع منطقة البطن في أجسامهم، توصل معهم إلى أن الجذع يتكون من صدر وبطن.
- ٢- اعرض على التلاميذ رسمة لجذع إنسان فقط وعلى هذه الرسمة إشارات بأسهم على الصدر والبطن واطلب من التلاميذ أن يقوموا بكتابة أسماء هذه الأعضاء على الرسمة.

٣- دع التلاميذ ينظرون إلى صورة الدرس الأولى في كتبهم واسألهم الأسئلة التالية :

- ماذا يوجد في الجزء الأمامي من الجذع؟ (صدر وبطن).
- ماذا يوجد في الجزء الخلفي من الجذع؟ (الظهر).

٤- ناقش مع التلاميذ صورة الدرس الثانية في كتبهم توصل معهم إلى أنه يوجد في الصدر من الداخل القلب والرئتان ويوجد في البطن من الداخل المعدة والأمعاء.

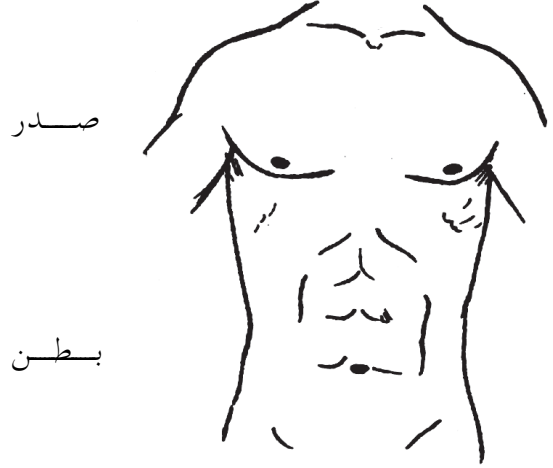
٥- اعرض على التلاميذ رسمة لصدر فيه القلب والرئتان واطلب منهم تسمية هذه الأجزاء وكذلك اعرض عليهم رسمة البطن وفيه المعدة والأمعاء، واطلب منهم تسمية الأجزاء التي شاهدها.

٦- استعن بالتعليمات الموجودة في كتاب التلميذ لتنفيذ الدرس.

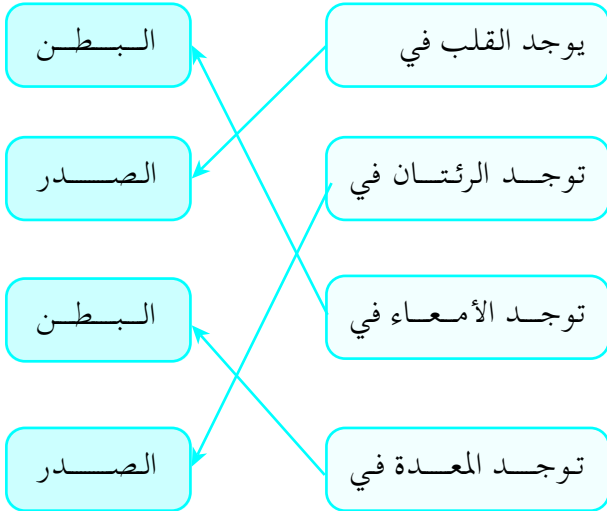
التقويم

- اسأل التلاميذ الأسئلة الشفوية التالية : -
- ١- اذكر أسماء الأجزاء التي يتكون منها جذع الإنسان.
- ٢- اذكر أسماء بعض الأجزاء الداخلية الموجودة في الصدر والبطن.
- ٣- قم بتنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتاب التلميذ.

يقدم هذا النشاط للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس .
صل بخط بين أجزاء الجذع والكلمة المناسبة :



- يتوقع أن تكون إجابات التلاميذ كما يلي :
- نشاط تقويمي :**
- يتوقع من التلميذ أن يكتب في الفراغ :
أ (صدر، وبطن .
ب (ظهر .
 - يتوقع من التلميذ أن يصل بخط بين الشيء ومكان وجوده كالتالي :



نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ أن يقوموا برسم الأجزاء التي يتكون منها الجذع (صدر وبطن) أو يقوموا برسم الأجزاء الداخلية للصدر (القلب والرئتان) والبطن (المعدة والأمعاء) .

نشاط تعمق

اسأل بعض التلاميذ ما الذي يلاحظونه على أجسامهم عندما يركضون في ساحة المدرسة؟ (زيادة في ضربات القلب) .
وهل يستطيعون تحديد موقع القلب في صدورهم أثناء عملية سباق؟ يمكنهم تحديد موقع القلب في صدورهم أثناء عملية سباق عندما يضعون أيديهم على صدورهم عند الشهيق أو زفير.
مصطلحات وكلمات رئيسة :
صدر، بطن، ظهر، معدة، قلب، رئتين، أمعاء .

نظرة عامة :

للإنسان طرفان علويان أيمن وأيسر. وطرفان سفليان أيمن وأيسر، فالطرفان العلويان عبارة عن الذراعين اللذين ينتهي كل منهما بيد وخمس أصابع، وكل ذراع تتكون من اليد والساعد والعضد، أما الطرفان السفليان فهما عبارة عن الرجلين اللتين تنتهي كل منهما بالقدم، وبها خمس أصابع وكل رجل تتكون من القدم والساق والفخذ، والطرفان السفليان أشد قوة من الطرفين العلويين لأنهما يتحملان وزن الجسم كله.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أ، :

١- يتعرف على الأطراف العلوية (الأيدي) والسفلية (الأرجل).

٢- يذكر أن الأطراف تتكون من يدين ورجلين.

٣- يحدد كل من الطرف الأيمن والطرف الأيسر.

المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس المواد والأدوات التالية :

● رسوم لأطراف علوية أيمن وأيسر وسفلية أيمن وأيسر.

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

وزع تلاميذ الصف إلى مجموعتين : واطلب من المجموعة الأولى أن يرفعوا أيديهم وأرجلهم اليمنى، واطلب من المجموعة الثانية أن يرفعوا أيديهم وأرجلهم اليسرى، ثم اسأل أحد التلاميذ ماذا فعلت المجموعة الثانية؟ دون تعليق على إجابته.

ب) أنشطة أساسية وحوار :

١- اطلب من أحد التلاميذ أن يذهب إلى السبورة ويرفع يديه إلى أعلى، توصل معه إلى أن اليدين تسمى بالأطراف العلوية لأنها توجد في أعلى الجذع.

٢- اطلب من تلميذ آخر أن يذهب إلى السبورة ويرفع أو يحرك رجله، توصل معه إلى أن الرجلين تسميان بالأطراف السفلية لأنهما توجدان في أسفل الجذع.

ناقش مع التلاميذ صور الدرس من كتاب التلميذ مع رسم الصور على السبورة.

٣- أجر حواراً بينك وبين أحد التلاميذ بأن تسأله الأسئلة التالية : -

أ - عندما تتوضأ للصلاة هل تغسل يدك

اليسرى قبل يدك اليمنى؟

ب - عندما تتوضأ للصلاة هل تغسل رجلك

اليمنى قبل رجلك اليسرى؟

توصل معهم إلى أننا نبدأ بغسل اليد اليمنى

قبل اليد اليسرى ونبدأ أيضاً بغسل الرجل

اليمنى قبل الرجل اليسرى.

٤- اطلب من عدد من التلاميذ أن يسموا زملاء

لهم يجلسون بالقرب من أيديهم اليمنى

ويسموا زملاء آخرين يجلسون بالقرب من

أيديهم اليسرى وهكذا.

٥- اطلب من أحد التلاميذ أن يرفع يده اليمنى

ومن تلميذ آخر أن يرفع رجله اليسرى وهكذا

حتى يميزوا الطرف الأيمن من الطرف الأيسر.

ناقش مع التلاميذ الصورة في كتاب التلميذ.

اطلب منهم قراءة الكلمات على الصورة

والإشارة إلى أجسامهم نحو الأعضاء التي

يذكرونها.

٢- عندما تغسل يديك عند الوضوء فما اليد التي تبدأ بغسلها؟ وماذا تسمى اليد الأخرى؟ وكذلك عندما تغسل رجلك عند الوضوء فما الرجل التي تبدأ بغسلها؟ وماذا تسمى الرجل الأخرى؟

نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ في الصف أن يقوموا بحركات طابور الصباح، وذلك برفع أيديهم اليسرى، ورفع اليمنى أو أرجلهم اليمنى أو اليسرى، بالإمكان أن تقوم بمثل هذه الحركات الرياضية أمام التلاميذ وهم بدورهم يتابعون مثل هذه الحركات حسب توجيهاتك.

نشاط تعمق

اطلب من بعض التلاميذ أن يقوموا برسم جسم إنسان ويلونوا الطرف العلوي (اليدين) بلون معين ويلونوا الطرف السفلي (الرجلين) بلون آخر.

مصطلحات وكلمات رئيسة:

طرف علوي، طرف سفلي، أيمن، أيسر، يمين، يسار.

إجابات التقويم

١- يتوقع من التلاميذ أن يكتبوا على السهم الخاص بالطرف السفلي الأيمن طرف سفلي أيمن. وعلى السهم الخاص بالطرف العلوي الأيمن طرف علوي وكذلك بالنسبة للطرف الأيسر العلوي والسفلي.

٢- من المتوقع أن يكتب التلميذ الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب على النحو التالي:

• يكتب كلمة رجل يمينى ورجل يسرى في السؤال الأول.

• يكتب كلمة يدي يمينى ويد يسرى في السؤال الثاني.

أ) اسأل التلاميذ هذه الأسئلة الشفوية التالية:

١- لماذا سُميت اليدين أطرافاً علويةً؟

٢- لماذا سُميت الرجلان أطرافاً سفليةً؟

٣- كم عدد الأرجل والأيدي في الإنسان؟

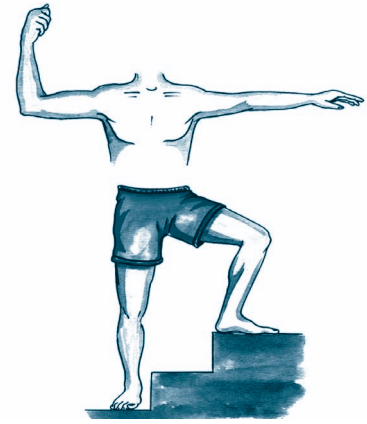
ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتاب التلميذ.

نشاط تأسيس

١- يُقدم هذا النشاط للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس:

• صل بخط بين رسم الجزء والكلمة الدالة عليها:

طرف علوي



طرف سفلي

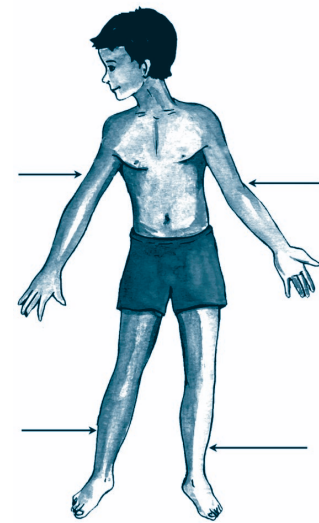
• أكتب اسم العضو المؤشر عليه بالسهم:

يد يمينى

يد يسرى

رجل يمينى

رجل يسرى



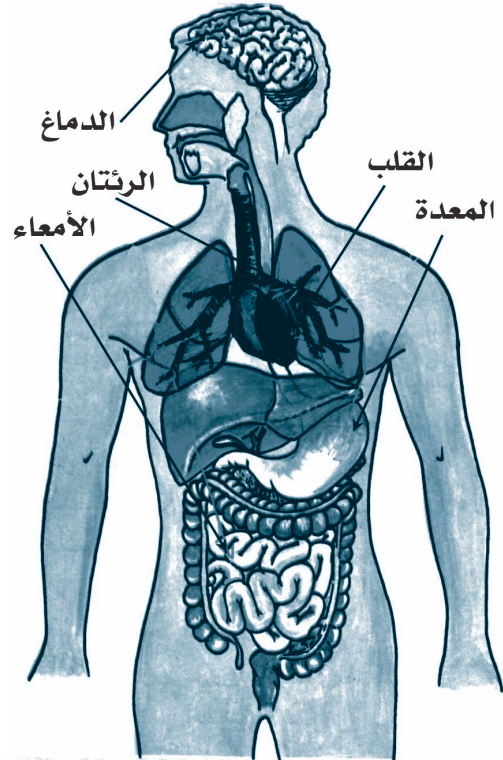
الأنشطة :

- ٣- يرسم ويلون الأجزاء الخارجية للرأس .
- ٤- يكمل الفراغ كما يلي :
 - الطرفان العلويان
 - الطرفان السفليان .
 - طرف أيمن وطرف أيسر .
 - الصدر .
 - البطن .
 - الظهر .

- ١- اعرض للتلاميذ رسوماً لأجزاء جسم الإنسان متفرقة واطلب منهم تلصيق هذه الأجزاء على ورق مقوى مكوناً من هذه الأجزاء جسم الإنسان .
- ٢- اعرض للتلاميذ رسمة لجسم الإنسان واطلب منهم تسمية الأجزاء الرئيسية للجسم وماذا يوجد في كل من الرأس والجذع والأطراف؟

إجابات تقويم الوحدة

- يتوقع أن تكون إجابات التلاميذ كما يلي :
- ١- سيصل التلميذ بين رسم الأجزاء المناسبة والكلمات المناسبة لكل من الرأس والجذع والأطراف في رسمة جسم الإنسان .
 - ٢- سيصل التلميذ بين رسم الأعضاء الداخلية لجسم الإنسان والكلمات التي تناسبها في جسم الإنسان .



﴿ النظافة من الإيمان ﴾

مقدمة الوحدة

أهداف الوحدة

يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- ١- يتعرف بعض قواعد وأسس النظافة في البيت والمدرسة والحي .
 - ٢- يمارس سلوكيات صحيحة للحفاظ على النظافة .
 - ٣- يشارك في بعض المبادرات لحملة النظافة في المدرسة والحي .
 - ٤- يحترم عامل النظافة ويقدر عمله .
- تنظيم الوحدة :

نظمت دروس هذه الوحدة في درسين فقط إلى جانب المراجعة والتقويم على النحو التالي :

الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	نظافة البيت والمدرسة	١
الثاني	أحافظ على نظافة الحي وأحترم عامل النظافة	١
	المراجعة والتقويم	١
	المجموع	٣

تأتي هذه الوحدة استكمالاً لما درسه التلاميذ في الصف الأول من معلومات خاصة بنظافة الجسم والملبس والمأكل والمشرب وحرصاً على ترابط وتسلسل وتتابع المعلومات، فإن المعلومات الواردة في هذه الوحدة تركز على نظافة البيت والمدرسة والحي، باعتبار أن المدرسة هي البيت الثاني للتلاميذ وأن أثارها ومحتوياتها هي ملك التلاميذ الذين يدرسون فيها وملك الأجيال التي ستأتي بعدهم لذلك ينبغي الحفاظ على أثار المدرسة وعدم تشويه الجدران والأبواب بالكتابة ذلك لأن نظافة البيت والمدرسة تؤدي إلى نظافة الحي بأكمله إلى جانب ذلك ينبغي احترام عمال النظافة وتقديم العون والمساعدة لهم كلما أمكن وعدم امتهان مهنتهم الشريفة، وقد حثنا ديننا الحنيف على الاهتمام بالنظافة (فالنظافة من الإيمان) .

كما تهتم هذه الوحدة بإذكاء حب النظافة لدى التلاميذ وجعل النظافة سلوك يمارسونه من خلال أنشطتهم اليومية المختلفة بقصد تطبيق ما تعلموه على الواقع من أجل الحفاظ على بلاد نظيفة .

عند دخولك الصف ركز نظرك على أرضية
وجدران الصف وباب ونافذة الصف ثم اسأل
التلاميذ عما إذا كانت هذه الأماكن نظيفة أم
متسخة، ومن يقوم بتوسيخها إن كانت متسخة؟
ولماذا يقوم التلاميذ بتنظيفها؟

ب) أنشطة أساسية وحوار:

- ١- اطلب من التلاميذ أن يصفوا أعمال النظافة
التي تقوم بها أمهاتهم في البيت والمواد
المستخدمة في التنظيف كالمكانس والماء
والصابون والديتول وغيرها .
- توصل معهم إلى ضرورة التعرف على هذه
الأدوات وكيفية استخدامها .
- ٢- ناقش التلاميذ في الجوانب الإيجابية لنظافة
البيت والمدرسة والجوانب السلبية لعدم الاهتمام
بالنظافة .

- استعن بصورة الدرس في الكتاب أو الصور التي
أحضرتها أثناء النقاش، توصل معهم إلى أن
إهمال النظافة يؤدي إلى انتشار العديد من
الأمراض مثل الإسهالات والرممدي الصيدي .
- ٣- اسأل التلاميذ عن جدول نظافة الصف وتعرف
على التلاميذ الذين يقومون بالتنظيف، وإذا لم
يوجد جدول قم بتقسيم التلاميذ إلى
مجموعات لتقوم بتنظيف الصف يوميا، توصل
معهم إلى أن نظافة الصف والمدرسة من نظافتهم .
- ٤- الفت نظر التلاميذ إلى أن المواد والأدوات التي
أحضرتها أو الصور الموضحة في كتبهم، دعهم
يتعرفون ويسمّون هذه المواد، توصل معهم إلى
أننا لا نستطيع التنظيف بدون هذه المواد
والأدوات .
- ٥- اسأل التلاميذ عن يوم النظافة التي يخرجون فيه
لتنظيف ساحة المدرسة وإذا لم يوجد هذا اليوم،
حدد واقترح يوماً في الشهر للقيام بتنظيف

نظرة عامة :

يبدأ التلاميذ بتعليم العديد من المفاهيم وهم
في السنين الأولى من حياتهم بما فيها مفهوم النظافة
ويبدأون تعلم هذا المفهوم من خلال نظافة أجسامهم
وملابسهم وأدوات المأكل والمشرب وكذلك نظافة
ممتلكاتهم الخاصة كالكتب المدرسية والحقائب،
لذلك يتطور مفهوم النظافة لدى التلاميذ بتطور
معارفهم وقدراتهم لتصل إلى نظافة البيت بكافة
محتوياتها وكذلك نظافة المدرسة بأثاثها، ولأجل أن
يكتسب التلاميذ اتجاهات إيجابية نحو نظافة البيت
والمدرسة ينبغي على المعلمين إشراكهم بتنظيف
الصف وفق جدول منظم وتحت إشرافهم مباشرة .

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون
قادراً على أن :

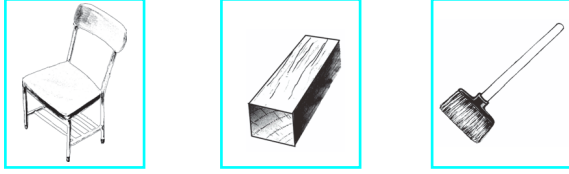
- ١- يذكر بعض أسماء الأدوات والمواد التي تساعد
على نظافة البيت والمدرسة .
- ٢- يذكر بعض الأمراض الناتجة عن عدم النظافة
كالإسهالات والرممدي .
- ٣- يتجنب الكتابة على جدران البيت والمدرسة .
- ٤- يشارك في نظافة الصف والمدرسة .
- ٥- يحافظ على نظافة الصف .

المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس إلى المواد والأدوات التالية :

- صور وبطاقات لأكياس القمامة وسلّة المهملات .
- صور وبطاقات لأدوات النظافة المستخدمة في
نظافة البيت والمدرسة .
- مواد وأدوات ذات علاقة بالنظافة .

(١) لوّن الشيء الذي تستخدمه في تنظيف قاعة الصف .



(٢) لوّن الشيء الذي تستخدمه في تنظيف جدران الغرفة من الغبار .



نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ أن يصفوا كيفية القيام بأعمال النظافة داخل البيت ثم دعهم يذكرون المواد والأدوات المستخدمة في تنظيف البيت والمدرسة والأمراض الناتجة من إهمال النظافة وكيفية الوقاية منها .

نشاط تعمق

اطلب من التلاميذ إعداد قائمة ببعض الأمراض الشائعة الناتجة عن عدم نظافة البيت والمدرسة .
مصطلحات وكلمات رئيسية :
نظافة، تنظيف، أدوات، مواد .

إجابات التقويم

إجابات النشاط التقويمي :
١- يضع الإشارة (✓) تحت رسم التلاميذ الذين يقومون بتنظيف ساحة المدرسة .
٢- يضع الإشارة (✓) تحت رسم الأطفال الذين يساعدون في تنظيف المنزل .
٣- يضع الإشارة (X) تحت صورة الطفل الذي يرسم على الجدران .
٤- يضع الإشارة (X) تحت صورة الطفل الذي يترك حنفيات الماء مفتوحة .
٥- يضع الإشارة (X) تحت صورة الطفل الذي يرمي القمامة في الأرض .

ساحة المدرسة واطلب مشاركتهم في هذه الأعمال بالتنسيق مع إدارة المدرسة .

٦- اعرض صوراً توضح سلوكاً مرغوباً فيه مثل الكتابة على الدفتر وسلوكاً غير مرغوب فيه مثل الكتابة على الجدران .

توصل معهم إلى تجنب الكتابة على الجدران، والأبواب وكذا تجنب رمي الأوراق والمناديل وبقايا الأكل في الصف أو الساحة المدرسية لأن ذلك يشوه المسكن والصف والمدرسة .

اطلب من التلاميذ وضع المخلفات في سلة المهملات في الصف .

٧- اطلب من التلاميذ النظر إلى صور ورسوم الدرس وشجعهم على التعاون والمساعدة في الحفاظ على نظافة البيت والمدرسة ونظافة حمامات المدرسة والتأكيد على عدم الإسراف في استخدام الماء وأهمية غسل اليدين بالماء والصابون باستمرار .

٨- استعن بالتعليمات في كتاب التلميذ لتنفيذ الدرس .

التقويم

أ (اسأل التلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

- ١- هل يستخدم الماء والصابون أثناء تنظيف الحمامات في البيت . ولماذا؟
 - ٢- متى يأتي دورك في تنظيف الصف؟
 - ٣- هل تشارك في المبادرات الجماعية لتنظيف المدرسة؟ ولماذا؟
 - ٤- اذكر بعض الأمراض الناتجة عن عدم النظافة .
- ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم .

نشاط تأسيس

بناء على مشاركة التلاميذ في الأنشطة الأساسية والحوار، قدم للذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس النشاط التأسيسي التالي :

تنفيذ الدرس

نظرة عامة:

بعد أن يتمكن التلاميذ من معرفة الأسس اللازمة لنظافة البيت والمدرسة، يكون من اللازم، نظافة الحي بأكمله، ذلك لأن البيت والمدرسة يتواجدان ضمن الحي السكني، وإذا استطاع كل شخص تنظيف بيته ومدرسته والأماكن المحيطة بهما فذلك سيؤدي إلى نظافة الحي بأكمله، ونظافة الحي تعكس نظافة سكانه وقاطنيه، ولأجل نظافة الحي، على المعلمين توجيه تلاميذهم بضرورة وضع القمامة في الأماكن المخصصة لها داخل الحي، وعدم وضع أكياس القمامة في زوايا الشوارع وعلى جوانب الأزقة، وأما عن عامل النظافة فهو الذي يوفر لنا جواً صحياً وسليماً ونقياً، لذلك ينبغي احترام عامل النظافة وتقديره وتقديم العون والمساعدة له.

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- ١- يذكر أن القمامة تسبب الأمراض والأوبئة.
- ٢- يذكر أن (النظافة من الإيمان).
- ٣- يتعرف على الأماكن المخصصة لوضع القمامة فيها.
- ٤- يشارك في المبادرات الجماعية لتنظيف الحي.
- ٥- يحترم عامل النظافة.

المواد والأدوات اللازمة:

تحتاج لتنفيذ الدرس إلى المواد والأدوات التالية:

- بطاقات وصور لبراميل القمامة في الأحياء والشوارع.
- فلم إن أمكن عن نظافة الحي.
- صور أو رسم لحي نظيف في المدينة أو في الريف.

أ) مدخل الدرس:

لإثارة اهتمام التلاميذ أعرض صورة مكبرة أمام التلاميذ تظهر منظرًا لحي سكني نظيف من المدينة وحي سكني نظيف آخر من الريف، ثم دعهم يجيبون عن أسباب نظافة هذه الأحياء.

ب) أنشطة أساسية وحوار:

١- ناقش التلاميذ عن أهمية إخراج القمامة من المنزل إلى خارجه ووضعها في برميل القمامة، وعدم رميها إلى جانب البرميل. توصل معهم إلى ضرورة وضع القمامة في المكان المخصص لها.

٢- ناقش التلاميذ في أهمية وضرورة المشاركة بحملات نظافة الحي وزراعة الأشجار لتجميله، ثم اسألهم إذا كانوا يرغبون في المشاركة بمثل هذه المبادرات أم لا، توصل معهم إلى أن المشاركة في هذه المبادرات سلوك حضاري ومطلوب من كافة سكان الحي.

٣- وجه التلاميذ للنظر إلى صور الدرس المعروضة في كتبهم، ناقشهم حول مضمون تلك الصور ثم دعهم يعلقون عليها، وتوصل معهم إلى أن النظافة والمحافظة عليها واحترام عامل النظافة هي سلوكيات حث عليها ديننا الحنيف.

اطلب منهم أن يذكروا أن (النظافة من الإيمان).
٤- اسأل أحد التلاميذ عن موقفه إذا شاهد زميلاً له يلقي بقشر الموز في الشارع بعد أكله.

٥- واسأل تلميذاً آخر عن أخطار اللعب بالمياه الراكدة وتوصل معهم إلى أن هذا اللعب قد يسبب لهم الأمراض.

٦- اسأل أحد التلاميذ كيف سيتصرف إذا طلب منه عامل النظافة إخراج كيس القمامة في جعل

نشاط تعزيز

- اطلب من أحد التلاميذ أن يصف أمام زملائه كيف يتصرف في المواقف التالية:
- (اشرك أكبر عدد من التلاميذ)
- أ (عدم مقدرة إيصال كيس القمامة إلى داخل البرميل .
- ب (مشاهدة صنابير المياه وهي مفتوحة والمياه تسيل منها لتشكّل مستنقع .
- ج (مشاهدة مجموعة أطفال وهم يلعبون بمياه البرك والمستنقعات .
- د (مشاهدة بعض التلاميذ وهم قاعدون في الوقت الذي يعمل الآخرون على تنظيف الحي .

نشاط تعمق

- اطلب من بعض التلاميذ القيام بوصف سلوك:
- أ (تلاميذ يقومون بتنظيف ساحة المدرسة .
- ب (طفل يساعد أمه في تنظيف المنزل من خلال عرض صور لذلك .
- مصطلحات وكلمات رئيسة:
- قمامة - نظافة - حي - مبادرات .

إجابات التقويم

إجابة النشاط التقويمي :

- يتوقع أن تكون إجابات التلاميذ كما يلي:
- أ (يضع الإشارة (✓) تحت رسم الطفل وهو يضع القمامة في البرميل .
- ب (يضع الإشارة (✓) تحت رسم الطفل وهو يساعد عامل النظافة .
- ج (يضع الإشارة (✓) تحت رسم الطفل وهو يضع قشر الموز في البرميل .
- د - يضع الإشارة (✓) تحت رسم الأشخاص الذين يقومون بزراعة الأشجار في الحي .

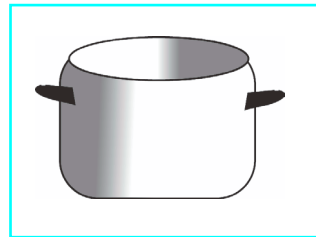
- الحي نظيفاً؟ توصل معهم إلى أن مساعدة عامل النظافة ليس عيباً وإنما عملاً طيباً ومهذباً .
- ٧- ناقش التلاميذ في أنَّ عامل النظافة هو شخص من بين سكان الحي، وهو يؤدي أيضاً مهمة نبيلة مثله مثل غيره من العمال والموظفين لذلك ينبغي عدم مضايقته أو وصفه بأوصاف غير مؤدبه . مستعيناً بالأسئلة التالية:
- من الذي يخلصنا من القمامة المتجمعة في الشارع؟
- إذا لم يوجد عامل النظافة كيف سيكون الحي والشارع؟
- هل تستطيع مساعدة عامل النظافة؟ وكيف؟
- توصل معهم إلى ضرورة احترام عامل النظافة؟
- ٨- استعن بالتعليمات في كتاب التلميذ لتنفيذ الدرس .

التقويم

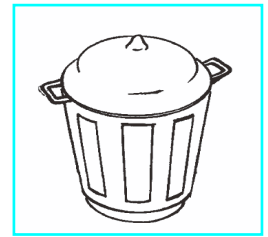
- أ (اسأل التلاميذ الأسئلة الشفوية التالية:
- ١- هل تشارك في نظافة الحي؟ ولماذا؟
- ٣- هل تحترم عامل النظافة؟ ولماذا؟
- ب (اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم .

نشاط تأسيس

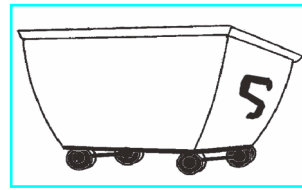
- قدم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس النشاط التأسيسي التالي:
- لأنَّ الأداة التي تمثل برميل القمامة فيما يأتي:



(ب)



(أ)



(ج)

أولاً - الأنشطة :

- أ - اعرض على التلاميذ صورة مكبرة تحتوي على منظرين لحيين سكينيين، أحدهما نظيف وفيه بساتين وأشجار، والآخر متسخ وملوث، ثم اطلب من التلاميذ الإجابة على الأسئلة التالية :
- ١- ما الفرق بين المنظرين؟
- ٢- ما سبب نظافة ذلك الحي واتساخ الآخر؟
- ٣- ما دور التلاميذ في بقاء الحي نظيفاً؟
- ب) اعرض على التلاميذ صورة لعامل النظافة وهو يؤدي واجبه ثم حاول أن تتعرف على اتجاهات التلاميذ نحو عامل النظافة وكيف يتعاملون معه محاولاً توضيح الموقف السليم في النهاية .
- ج) اسأل التلاميذ عن بعض الأدوات المستخدمة في التنظيف وعن بعض الأمراض الناجمة عن عدم النظافة .

- يتوقع من التلميذ أن تكون إجابته كالتالي :
- ١- يكتب كلمة (أوافق) تحت الصور والرسوم التالية :
- رسم الطفل الذي يساعد في تنظيف الحي .
- رسم الأطفال الذين يساعدون في تنظيف الصف .
- رسم الطفلة التي تخرج القمامة في كيس مربوط .
- ٢- يكتب كلمة (لا أوافق) تحت الرسوم الدالة على :
- رمي القمامة في الشارع .
- احراق إطارات السيارات في الشارع .
- رمي قشر الموز في الشارع .
- ٣- يكتب الكلمات في الفراغ المناسب كما يلي :
- أ- أشارك .
- ب- نظافة .
- ج- النظافة - أقدر
- د- سلوك
- هـ- الإيمان
- ٤- يرسم ويلون أدوات ومواد تستخدم في تنظيف المدرسة .

قال تعالى:

﴿وَأَتَاكُمْ مِنْ كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ﴾

[سورة إبراهيم: آية ٣٤]

مقدمة الوحدة

أنعم الله سبحانه وتعالى على الإنسان بكثير من النعم، ومنها النباتات، حيث يعتمد الإنسان على النباتات اعتماداً كلياً للحصول على الغذاء، سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، فهو يتغذى على النباتات ومنتجاتها الغذائية، أو على لحوم بعض الحيوانات ومنتجاتها التي تعتمد بدورها على النباتات في غذائها.

والنباتات كائنات حية تنمو في الأرض وأغلبها ثابتة في مكانها بواسطة جذورها التي تستخدم في امتصاص ما تحتاج إليه من ماء وأملاح، كما تأخذ حاجتها من الهواء لتنفس بواسطة الأوراق، ويتم التبادل الغازي بينها وبين الكائنات الحية الأخرى على أساس أن النباتات تحتاج إلى غاز ثاني أكسيد الكربون الذي تتخلص منه هذه الكائنات، ليكون النبات به مواد العضوية، ثم يخرج الأكسجين في عملية التنفس، ولهذا تعتبر المناطق المزروعة بنباتات خضراء صحية للغاية لتوافر الأوكسجين فيها.

وتتنوع النباتات في بيئاتها، فمنها ما ينمو في الجبال والأودية وفي الصحراء والمناطق المائية، وفي الأماكن الباردة أو الحارة، وفي مختلف البيئات (طبيعية أو صناعية)، وتختلف النباتات في مظهرها الخارجي وفي حجمها وفي شكل وملبس أوراقها وفي ألوان أزهارها وتتشابه في أن كل منها يتكون من الجذور والساق والأوراق (أو الأزهار والثمار في

النباتات المثمرة)، كما أن جميعها تتنفس. وتصنع النباتات غذاءها عن طريق عملية البناء الضوئي بواسطة الكلوروفيل (المادة الخضراء) في الأوراق.

وتؤثر النباتات في الطقس فتعدل الحرارة وتزيد في رطوبة الهواء وتسهم في جلب الأمطار، وتتأثر النباتات بدورها بالطقس، حيث يختلف الإنتاج النباتي من حبوب وخضراوات وفواكه حسب فصول السنة المختلفة، وإذا ما توفرت للنبات الشروط المناسبة من ماء وضوء وهواء ودرجة حرارة، فإنه ينمو.

وتتنوع النباتات من حيث فوائدها إلى:

أ) نباتات محاصيل (حبوب، فواكه، خضراوات).

ب) نباتات مراعي وتستخدم كغذاء للحيوانات.

ج) نباتات صناعية وتستخدم في النجارة وفي صنع القوارب والسفن والأثاث المنزلي والمدرسي وفي صناعة الورق والمطاط والمصنوعات النسيجية كما تستخدم منها بعض أنواع العطور.

د) نباتات طبية وتستخدم منها الأدوية والمضادات الحيوية.

هـ) نباتات الزينة وتستخدم للزينة في الحدائق وداخل المنازل.

كما تستخدم بعض النباتات في مقاومة التصحر، وزحف الرمال، ومقاومة الرياح الشديدة والتخفيف من تلوث البيئة فالنباتات ثروة لا تقدر

بشمن وفوائدها لا تعد ولا تحصى .
وفي اليمن نعتمد على مياه الأمطار كمصدر رئيسي لري النباتات .

وقد درس التلميذ في الصف الأول أنواع النباتات، وتعرّف على أجزائها وبعض فوائدها للإنسان، وتأتي هذه الوحدة مكتملة لما سبق دراسته، لذلك يراعى الربط بين ما تمت دراسته ودروس هذه الوحدة وبين ما يراه التلميذ في البيئة المحيطة به من نباتات، ولتنمي فيه الاهتمام بالنباتات والعناية بها وعدم العبث والإضرار بها، وتقدير نعم الله سبحانه وتعالى .

أهداف الوحدة

يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- 1- يعرف خصائص النبات ككائنات حية (تتغذى، تنمو، تتنفس، تتكاثر) .
- 2- يتعرف الشروط اللازم توفرها لنمو النبات .
- 3- يوضح أن النبات غذاء رئيس للإنسان .
- 4- يتعرف بعض طرق التكاثر في النبات .
- 5- يتعرف فوائد مختلفة للنبات .
- 6- يعتني بالنبات ويحافظ عليه .
- 7- يقدر عمل المزارع ويحترمه .

تنظيم الوحدة :

نظمت هذه الوحدة في ثلاثة دروس كالتالي :

الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	النبات يتغذي وينمو	٢
الثاني	النبات يتكاثر	٢
الثالث	فوائد النبات متنوعة	٢
الرابع	العناية بالنبات	٢
	المراجعة والتقويم	
	المجموع	٨

- علب زبادي فارغة - كيس بلاستيك - ماء -
نباتان متشابهان مزروعان في وعائين .
رسوم توضح مراحل نمو النبات .
فلم عن النباتات إن أمكن .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس:

- ١- أسأل أحد التلاميذ ما الذي يحتاجه حتى ينمو؟
- ٢- أسأل تلميذاً آخر هل يستطيع الحيوان (قط أو كلب) أن يعيش وينمو دون أن يحصل على الغذاء والماء؟ ثم أعرض على التلاميذ نبتتين مزروعتين في وعاءين مختلفين تركت احدهما دون سقي لفترة معينة (تبدو ذابلة) والأخرى سقيت وتبدو نامية، اطلب من التلاميذ وصف ما يرونه واسألهم عن سبب ذبول إحدى النبتتين .

ب) أنشطة أساسية وحوار:

- ١- اطلب من أحد التلاميذ الحضور إلى مقدمة الصف واجعله يتحسس التربة المزروعة فيها النبتتين اللتين عرضتهما في مدخل الدرس واطلب منه أن يصف ذلك لزملائه ويذكر السبب، ثم اسأل التلاميذ لماذا ذبلت إحدى النبتتين؟

- ما الذي يحتاجه النبات حتى يعيش؟
- لماذا نسقي النبات بالماء؟
- هل يتغذى النبات؟ ولماذا؟

- ناقش التلاميذ بالأسئلة السابقة للتوصل معهم إلى أن النبات يتغذى باعتباره كائن حي .
- ٢- اعرض على التلاميذ بذور النباتات التي أحضرتها دع التلاميذ يتعرفون عليها، ثم قم بزراعة بعض البذور أمام التلاميذ في أحد الأوعية التي أحضرتها، اسأل التلاميذ ماذا تحتاج هذه البذور لتنمو؟
- إسقِ البذور بالماء ثم ازرع بعض البذور في وعاء

نظرة عامة:

النبات كائن حي يتغذى ويتنفس وينمو، وتعتبر النباتات الخضراء هي الكائنات الحية الوحيدة التي تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها دون أن تنتقل من مكان إلى مكان آخر كما تفعل الحيوانات، فهي تحصل على الماء والأملاح من التربة بواسطة الجذور، وتمتص الطاقة الضوئية بواسطة المادة الخضراء (الكلوروفيل)، في حين تحصل على غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي عن طريق الأوراق، لتقوم بتكوين وصنع غذائها وإنتاج الأكسجين، وتستطيع النباتات أن تنمو في بيئات مختلفة طبيعية أو صناعية إذا توفرت لها الشروط المناسبة للنمو من ماء وهواء وضوء ودرجة حرارة، لذلك يجب أن يراعي الربط بين ما يدرسه التلميذ في هذا الدرس وما يحيط به من نباتات عن طريق ملاحظة نمو النباتات في بيئته وتشجيعه على زراعة بعض النباتات والعناية بها.

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- ١- يذكر أن النبات يتغذى وينمو .
- ٢- يرتب مراحل النمو في النبات من خلال الرسوم .
- ٣- يذكر أهمية الماء لنمو النبات .
- ٤- يذكر أهمية الضوء لنمو النبات .
- ٥- يذكر أهمية الهواء لنمو النبات .

المواد والأدوات اللازمة:

تحتاج لتنفيذ الدرس إلى المواد والأدوات التالية:
بذور لنباتات معينة (فول، فاصوليا، ذرة)
نباتات في مرحلة نمو مختلفة .

آخر وتركها دون سقي (وضح للتلاميذ ما تقوم به)
ضع الوعاءين في مكان مناسب بالصف يتوفر فيه
الضوء والهواء .

● كلف تلميذاً بالقيام بسقي أحد الوعاءين يومياً
واترك الآخر دون سقي لعدة أيام، اطلب منهم
ملاحظة ما يحدث للبذور ووصف ذلك لزملائهم
(يمكن عمل التجربة على نبتتين متشابهتين تمت
زراعتهما قبل ذلك بأسبوعين تقريباً) .

٣- ارسم على السبورة مراحل نمو النبات ثم اطلب
من التلاميذ فتح كتبهم والنظر إلى الرسوم التي
توضح مراحل نمو نبات الفول، اطلب منهم
وصف ما يشاهدونه، اسألهم عن وضع البذور
لتنمو، وضح لهم أهمية الماء لنمو النبات، وما
هو جزء النبات الذي يظهر وينمو أولاً: وهو
(الجذير) إلى أسفل ثم (الريشة) وتوجه إلى
أعلى ثم تظهر الجذور الثانوية .

وما الذي يحتاجه النبات ليعيش ويزداد حجمه؟
وضح لهم بأنه إذا توفر الماء والضوء والهواء للنبات .

فإنه يتغذى وينمو ويتنفس حيث يزداد حجمه .

٤- اسأل التلاميذ هل يحتاج النبات إلى الهواء
باعتباره كائناً حياً، وما الذي يحدث للنبات إذا
منع عنه الهواء؟

● قم بتغطية إحدى النبتتين اللتين أحضرتهما
للصف بالكيس البلاستيكي واترك الأخرى
معرضة للهواء .

(وضح للتلاميذ ما تقوم به وسبب ذلك) .

كلف تلميذاً بسقي النبتتين ووضعهما في
مكان مناسب لفترة معينة، ملاحظة ما يحدث للنبتة
التي منع عنها الهواء ومقارنتها بالأخرى .

توصل معهم إلى أن النبات يتغذى وينمو
ويتنفس يمكنك عمل التجربة قبل الدرس الخاص
بأهمية الماء والضوء والهواء لنمو النبات وذلك بجعل
التلاميذ يقارنون بين الرسوم والصور المختلفة ووصف
ما يشاهدونه مستعيناً بالأسئلة التالية :

أ (صف ما تشاهده في الصورة؟

ب) لماذا ذبلت النبتة الأولى؟

ج) إذا منع الماء عن النبتة ما الذي يحدث لها؟

د) لماذا ذبلت النبتة الثانية؟

هـ) لماذا ذبلت النبتة الثالثة؟

و) ما الذي يحتاجه النبات لينمو؟

توصل معهم إلى أهمية الماء والضوء والهواء
لنمو النبات .

٥- اعرض على التلاميذ رسوماً لنبات الفول في
مراحل نمو مختلفة، ثم اطلب من أحد التلاميذ
ترتيب رسوم النبات حسب مراحل النمو له،
واعرض ذلك على التلاميذ (بتعليقها على
السبورة مثلاً) توصل مهم إلى أن النبات ينمو
ويزداد حجمه إذا توفر له الماء والضوء والهواء .

٦- اكتب على السبورة ما استنتجته من أن النبات
يتغذى وينمو ويتنفس، واطلب من التلاميذ
تسجيل ذلك في دفاترهم ثم سجل الكلمات
التالية التي وردت أثناء الدرس بخط واضح على
السبورة وانطق الكلمة بصوت مسموع عند
كتابتها، (ماء، هواء، ضوء، يتغذى، ينمو،
يتنفس) .

٧- استعن بالتعليمات الموجودة في كتاب التلميذ
لتنفيذ الأنشطة المتعلقة بالدرس .

التقويم

قدم للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

هل يتغذى النبات؟

ما الذي يحتاجه النبات لينمو؟

اطلب من التلاميذ القيام بتنفيذ النشاطين

التقويميين (٢،١) اللذين في كتبهم .

الضوء للنبات، وذلك بوضع إحدى النبتتين المتشابهتين داخل كرتون لمنع دخول الضوء (يُثقب الكرتون لدخول الهواء)، وترك النبتة الأخرى معرّضة للضوء، اطلب منهم ملاحظة النتائج وتسجيلها في دفتر خاص بالتلميذ.

نشاط تعمق

اعرض على التلاميذ المشكلة التالية:
قمت بزراعة نبات في منزلك وبعد فترة من الزمن لاحظت ذبول النبات ما هو السبب؟ وكيف تحل المشكلة؟
مصطلحات و كلمات رئيسية:
تغذية، نمو، تنفس، ضوء، ماء، هواء.

إجابات التقويم

يُتوقع أن تكون إجابات التلميذ كما يلي:
النشاط التقويمي (١):

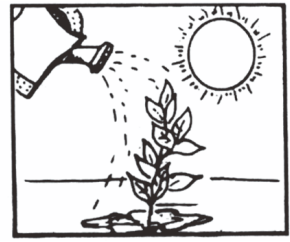
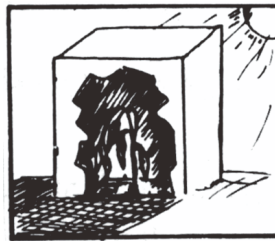
١- يضع التلميذ الرقم (١) أسفل الرسم الثاني والرقم (٢) أسفل الرسم الثالث والرقم (٣) أسفل الرسم الرابع والرقم (٤) أسفل الرسم الأول.

٢- يضع الكلمات المناسبة في الفراغات كما يلي:
يحتاج النبات لنموه إلى الهواء والماء والضوء والتربة.

قدّم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس أنشطة التأسيس التالية:
١- لوّن رسم النبات الذي نما أكثر.



٢- ضع دائرة (○) حول رسم النبات المتوفر له الضوء والماء والهواء.



٣- ضع الكلمة المناسبة في المكان المناسب:
يتنفس، يتكلم، ينمو
النبات يتغذى و.....و.....

نشاط تعزيز

١- اطلب من التلاميذ وصف ما يشاهدونه من نباتات في المنزل أو في المدرسة أو الحقل وما إذا شاهدوا مزارعاً يزرع نباتات ويسقيها.
٢- شجع التلاميذ على زراعة نباتات مختلفة في المدرسة أو المنزل يمكن زراعة بعض البذور في وعاء به تربة وسقيه بالماء باستمرار ووضعه في مكان فيه هواء وضوء لملاحظة نموها، يمكن تشجيع التلاميذ على القيام بتجارب تبين أهمية الماء والضوء لنمو النبات، ولتنمية روح التعاون الإيجابي بين التلاميذ يمكن إشراك عدد منهم في التجربة وذلك بتقسيم عدد التلاميذ إلى مجموعتين تقوم إحدى المجموعتين بتجربة توضح أهمية الماء للنبات والأخرى توضح أهمية

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يذكر أن التكاثر يعني زيادة في العدد .
 - ٢- يستنتج أن النباتات تتكاثر .
 - ٣- يعطي أمثلة على التكاثر بالبذور .
 - ٤- يذكر أن بعض النباتات تتكاثر بالعُقل .
 - ٥- يتعرف على بعض النباتات التي تتكاثر بالدرنات .
 - ٦- يذكر أن بعض النباتات تكاثر بالأبصال .
- المواد والأدوات اللازمة :

- ١- ثمار مختلفة متوافرة لديك (تفاح، بطيخ، برتقال، طماطم، رمان ... إلخ) .
- ٢- بطاطس تحتوي على براعم .
- ٣- بصلة .
- ٤- زجاجة مربي بها ماء .
- ٥- صور أو رسوم توضح الطرق المختلفة لتكاثر النبات (تكاثر نبات الورد، البطاطس، البصل) .
- ٦- بذور لنباتات مختلفة - سكين نظيفة .

تنفيذ الدرس

(أ) مدخل الدرس :

احضر للصف بعض الثمار المتوفرة لديك، دع التلاميذ يتعرفون عليها ويذكرون أسماءها، اسأل أحد التلاميذ هل تعرف الذي بداخل هذه الثمرة (تفاحة مثلاً) كرر السؤال مع تلميذ آخر وثمره أخرى، ثم اسأل: كم بذرة داخل هذه الثمرة؟ ماذا نعمل بالبذرة؟

(ب) أنشطة أساسية وحوار :

١- اعرض على التلاميذ بعض البذور التي احضرتها للصف ثم أطلب منهم التعرف عليها وما هو النبات الذي نحصل منه على هذه البذور (اعرض كل نوع من البذور على حدة) كرر ذلك مع بذور أخرى .

نظرة عامة :

يكمل هذا الدرس ما درسه التلميذ من مميزات النبات ككائن حي، وهي التغذية والنمو، وسيتعرف في هذا الدرس على بعض طرق تكاثر النبات وهذه العمليات مرتبطة ببعضها، فهناك علاقة كبيرة لا تنفصم بين هذه الصفات حيث يحتاج النبات للغذاء لينمو ويتكاثر ويعطي نباتات جديدة تتغذى وتنمو وتتكاثر، وهكذا تكمل النباتات دورة حياتها، وتكاثر أغلب النباتات عن طريق البذور التي تتكون غالباً داخل الثمار، فالبعض منها يحتوي على بذور قليلة وبعضها لها بذور كثيرة، وتختلف البذور في أشكالها وأحجامها وألوانها، وتحتاج البذور إلى بيئة مناسبة تنمو فيها لتعطي نباتات جديدة .

(لذلك يراعى الربط بين ما درسه التلميذ في الدرس السابق وهذا الدرس) .

وتنتشر البذور بطرق مختلفة منها عن طريق الحيوان بعد أكل ثمارها، وتنقل بعض البذور عن طريق مخلفات الحيوانات كالأبقار والماعز وغيرها كما تنتشر عن طريق الإنسان أو الرياح، وتكاثر بعض النباتات بطرق مختلفة منها عن طريق الدرنات مثل البطاطس (الدرنة ساق متحورة تنمو تحت سطح الأرض تحتوي على برعم)، وبعض النباتات تتكاثر عن طريق العُقله مثل نبات الورد (العُقلة غصن من النبات يحتوي على البراعم) وبعض النباتات تتكاثر بالأبصال مثل: البصل والثوم .

وسيتعرف التلميذ في هذا الدرس على بعض هذه الطرق لتكاثر النبات .

أحضر إلى الصف عينات حية من النباتات ما أمكنك ذلك .

نزرع كل جزء من هذه الأجزاء في التراب، ونسقيها باستمرار ليعطينا كل جزء نباتاً كاملاً يحتوي على عدد من البطاطس، وضح لهم بأننا نسمي هذا التكاثر: التكاثر بالدرنات (بين لهم معنى درنه).

٨- اعرض على التلاميذ البصل واسأل التلاميذ عن اسم النبات الذي تعرضه عليهم، وضح لهم أننا إذا زرعنا البصل وسقيناه بالماء باستمرار فإنه ينمو ليعطي نباتاً جديداً (اذكر لهم بأننا نسمي طريقة تكاثر نبات البصل التكاثر بالأبصال).

اربط الدرس بالدرس السابق المتعلق بالنمو ووضح لهم بأن النبات ينمو ويعطي نباتاً جديداً. ٩- احضر كأساً زجاجياً أو زجاجة مربي فارغة بها

ماء - ضع حبة البصل فيه بحيث تغمر الجذور في الماء واتركه معرضاً للشمس والهواء عدة أيام (داخل الصف) مراعيًا تغيير الماء يوماً بعد يوم، اطلب من التلاميذ ملاحظة ما يحدث (يمكن عمل هذه التجربة أيضاً على البطاطس).

ويمكنك عمل هذه التجربة قبل الدرس بعدة أيام، شجع التلاميذ على إجراء التجربة في منازلهم وتسجيل ملاحظاتهم في دفتر خاص .

١٠- اعرض رسماً لنبات العنب، اطلب من التلاميذ التعرف عليه، ثم اسألهم من منكم يعرف كيف يتكاثر نبات العنب؟

بين لهم أن العُقلة هي غصن من النبات يحتوي على برعم، وضح ذلك من خلال الرسم الذي تعرضه عليهم أو في الرسم الموضح في كتبهم يمكنك توضيح كيفية زراعة العنب عند القيام بزيارة إلى حقل أو مشتل للعنب .

١١- وجه التلاميذ للنظر إلى الصور في كتبهم المتعلقة بتكاثر النبات .

اطلب من أحد التلاميذ أن يصف ما يراه عن طريقة تكاثر نبات الفول، واطلب من تلميذ آخر أن يصف كيف يتكاثر نبات البطاطس،

اربط الدرس بدرس الوحدة الأولى عن التكاثر عن طريقة مناقشة التلاميذ وسؤالهم عن معنى التكاثر (زيادة في العدد) .

٣- اعرض رسمة لنبات الفول وعليه الثمرة (قرن فول) وبه عدد من حبوب الفول دع التلاميذ يتعرفون على النبات .

اسألهم ما الذي بداخل الثمرة (القرن)؟ إذا زرعنا كل بذره بعد أن تجف ماذا تعطي؟ كم نباتاً يصبح معنا؟ (بعدد البذور) كل نبات يحمل عدداً من الثمار التي تحمل بداخلها البذور التي تنمو وتعطي نباتات جديدة .

من خلال الأنشطة ١، ٢، ٣ توصل معهم إلى أن التكاثر يعني زيادة في عدد النبات .

٤- اطلب من التلاميذ أن يذكروا بعض الأمثلة على التكاثر عن طريق البذور من خلال معرفتهم ومشاهدتهم لما في بيئتهم من نباتات، توصل معهم إلى أن بعض النباتات تتكاثر .

٥- اكتب على السبورة أمثلة لنباتات تتكاثر بالبذرة . سجل ما يذكره التلاميذ من نباتات مثلاً (الفول، الفاصوليا، الذرة، القمح ...) .

٦- قم بقطع الثمار التي أحضرتها إلى نصفين، أعرضها أمام التلاميذ لينظروا إلى البذور التي بداخلها ويقومون بعدها، والتعرف على أحجامها وأشكالها المختلفة ثم اسألهم هل نأكل هذه البذور؟

توصل معهم من خلال الأنشطة ٤، ٥، ٦، إلى إعطاء أمثلة عن نباتات تتكاثر بالبذور .

٧- استطلع معرفة التلاميذ حول تكاثر النباتات بطرق أخرى غير البذور عن طريق مناقشتهم ثم اعرض عليهم درنة البطاطس التي أحضرتها، دعهم يتعرفون عليها وينطقون اسمها .

ثم اسألهم هل تعرفون كيف يتكاثر نبات البطاطس؟ قم بقطع كل جزء من البطاطس يحتوي على برعم ثم وضح لهم بأننا يمكن أن

٢- ضع دائرة (○) حول رسم النبات الذي يتكاثر بالأبصال .



٣- ضع الإشارة (✓) تحت رسم النبات الذي يتكاثر بالعقل .



()

()

٤- صل بخط بين رسم النبات وطريقة تكاثره .

بالبذور

بالدرنات



نشاط تعزيز

١- اطلب من التلاميذ ذكر أسماء نباتات تتكاثر بالبذور من بيئتهم .

٢- شجع التلاميذ على جمع صور لنباتات تتكاثر بالبذور وأخرى تتكاثر بالدرنات .. إلخ، وإصاقها في مجلة الحائط أو في دفتر خاص بالتلميذ (كراس الأنشطة) ، يمكن تنفيذ النشاط بشكل جماعي .

٣- اعرض على التلاميذ فيلماً عن تكاثر النباتات إن أمكن .

وأطلب من تلميذ ثالث أن يصف كيف يتكاثر نبات البصل، كرر ذلك مع تلاميذ آخرين .
١٢- اكتب على السبورة الطرق المختلفة لتكاثر النبات . اطلب من التلاميذ إعطاء أمثلة لكل نوع من التكاثر كما يلي :

بالبذور مثل : (القمح، الذرة، الفول) .
بالدرنات مثل : (البطاطس) .
بالأبصال مثل : (البصل، الثوم) .
بالعقل مثل (العنب، الورد) .

١٣- اطلب من التلاميذ نطق الكلمات وكتابتها في دفاترهم: (درنات، أبصال، عقل، بذور) .
١٤- استعن بالتعليمات الموجودة في كتاب التلميذ لتنفيذ الأنشطة والدرس .

التقويم

لمعرفة مدى تحقق أهداف الدرس قم بالتالي :

أ (وجه للتلاميذ الأسئلة التالية :

١- اعط أمثلة للتكاثر بالبذور .

٢- اعط أمثلة للتكاثر بالدرنات .

٣- اعط أمثلة للتكاثر بالأبصال .

٤- اعط أمثلة للتكاثر بالعقل .

ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاطين التقويمين الموجودين في كتبهم .

نشاط تأسيسي

قدم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس الأنشطة التأسيسية التالية :

١- لون رسم النبات الذي يتكاثر بالدرنات .



ارسم الجدول التالي على السبورة، ثم اطلب من التلاميذ أن يسجلوا فيه اسم النبات (نباتات يعرفها التلميذ ومن البيئة المحيطة به) وطريقة تكاثره:

اسم النبات	طريقة تكاثره		
	بالعقل	بالأبصال	بالدرنات

مصطلحات وكلمات رئيسة:

تكاثر، بذور، أبصال، درنات، عقل.

إجابات التقويم

نشاط تقويمي (١):

- ١- يلون رسم نبات الذرة.
- ٢- يكمل الفراغات كما يلي:
 - الخضروات والفواكه
 - زيادة العدد
 - السمسم - الذرة - الخيار

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يذكر أنَّ النبات غذاء رئيسي للإنسان وبعض الحيوانات .
 - ٢- يعطي أمثلة على نباتات الحبوب والخضراوات والفواكه .
 - ٣- يصنف بعض النباتات المختلفة حسب تنوع ثمارها (محاصيل - فواكه ...) .
 - ٤- يذكر فوائد أخرى للنبات .
 - ٥- يعتني بالنبات ويحافظ عليه .
 - ٦- يقدر عمل المزارع ويحترمه .
- المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس المواد والأدوات التالية :

- فواكه (تفاح، عنب، برتقال ...) .
- خضراوات (جزر، بامية، بطاطس ...) .
- حبوب (أرز، قمح، ذرة، فاصوليا) .
- بطاقات مرسوم عليها حيوانات (بقرة، أرنب، نحلة ...) .
- صورة لمنطقة خضراء .
- صورة لمنطقة قاحلة .
- بطاقات مرسوم عليها غذاء (حبوب، أعشاب، جزر، أزهار ...) .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

اطلب من ثلاثة تلاميذ أن يحضروا إلى مقدمة الصف، أجعل أحدهم يمسك بيده خبزاً ويأكل منه والآخر يقف أمام التلاميذ ويجلس الثالث على كرسي، قل للتلاميذ انظروا إلى زملائكم الأول يأكل شيئاً من النبات والثاني يلبس شيئاً من النبات والثالث يجلس على شيء صنع من النبات، من منكم يعرف كيف؟

نظرة عامة :

تعتبر النباتات ومنتجاتها المصدر الرئيس لغذاء الإنسان وبعض الحيوانات والغذاء هو أحد الفوائد الهامة التي نحصل عليها من النباتات، ويمكن تصنيفها إلى حبوب مثل القمح، الذرة، الأرز، ... وخضراوات مثل: الجذر، البطاطس، الطماطم، الخس، وفواكه مثل: العنب، الموز، البرتقال ... كما تتغذى بعض الحيوانات على أجزاء معينة من النبات مثل الطيور (الحبوب) الماشية (حبوب وأعشاب) والحشرات (رحيق الأزهار) كما أن للنباتات فوائد متنوعة وعديدة لا حصر لها، فهي تستخدم في تزيين الشوارع والمنازل والمنتزهات، كما نحصل منها على الأخشاب التي تستخدم في بناء المنازل وصنع الأثاث وأغراض الطبخ والتدفئة ونحصل أيضاً من بعض الأشجار على المطاط الذي يستخدم في صنع إطارات السيارات والأنابيب المطاطية .. وغيرها كما يستخدم القطن والكتان في صنع الملابس، وتصنع الحبال من ألياف بعض النباتات، كما يصنع الورق أيضاً من بعض النباتات .

وتستخلص العطور من بعض النباتات وهناك نباتات طبية تستخدم في صنع الأدوية، كما تستخدم النباتات في مقاومة الرياح والتصحر، وهناك فوائد عديدة ومتنوعة للنباتات، لذلك يجب توجيه التلاميذ للمحافظة على النبات والعناية به، وهناك نباتات مفيدة ونباتات ضارة (حدّر التلاميذ من تذوق النباتات الغريبة عليهم التي قد تضر بصحتهم) .

اجعل التلاميذ يفكرون ويعبرون عما يعرفونه .
ب) أنشطة أساسية و حوار:

١- اسأل أحد التلاميذ ماذا تناول في فطوره، دع التلميذ يذكر ما تناوله في فطوره ثم اسأل التلاميذ هل تناول زميلكم شيئاً مصنوعاً من النبات؟ إذا ذكر أحد التلاميذ شيئاً غير نبات مثل البيض فوضّح لهم بأنّ البيض يأتي من الدجاج الذي يتغذى على الحبوب وهي من النبات .

٢- اطلب من التلاميذ ذكر أنواع أخرى من الأغذية النباتية مثل الخضراوات والفواكه والتي يتغذى عليها الإنسان .

توصّل مع التلاميذ إلى أنّ النبات يعتبر المصدر الرئيسي لغذاء الإنسان (حبوب، خضراوات، فواكه) .

٣- ارسم للتلاميذ على السبورة رسوماً مثل (الدجاجة، النحلة، البقرة) أو اعرض عليهم بطاقات مرسوماً عليها حيوانات مثل (دجاج -

بقرة - نحلة - أرنب) اطلب منهم التعرف على صورة الحيوانات التي عرضتها عليهم، ثم اعرض بطاقات عليها رسم لغذاء الحيوانات (حبوب - أعشاب - جزر - أزهار...) ثم قسم مجموعة من التلاميذ إلى فريقين أ، ب، يعرض أحد التلاميذ من الفريق (أ) رسم حيوان وينطق اسم الحيوان بصوت مسموع .

ويقوم تلميذ آخر من الفريق (ب) بإخراج بطاقة توضح رسم الطعام لذلك الحيوان، وينطق اسم الطعام بصوت مسموع، ويضع رسم الطعام بجانب رسم الحيوان، وهكذا يتكرر النشاط للتعرف على طعام بعض الحيوانات التي تتغذى على النبات، توصّل معهم إلى أنّ النبات يعتبر مصدراً أساسياً لغذاء بعض الحيوانات .

٤- اعرض على التلاميذ مجموعة من النباتات التي احضرتها للصف (حبوب، خضراوات، فواكه...) اطلب من التلاميذ التعرف عليها وتصنيف كل مجموعة على حدة مثلاً اطلب

من أحد التلاميذ وضع مجموعة الحبوب مع بعضها ومن تلميذ آخر وضع مجموعة الفواكه مع بعضها .

٥- اكتب على السبورة ما يتم تصنيفه .

حبوب، مثل.....و.....

خضراوات مثل.....و.....

فواكه، مثل.....و.....

٦- اطلب من التلاميذ ذكر أنواع أخرى يعرفونها .

مثل أشياء مصنوعة من أخشاب النباتات .

٧- اطلب من التلاميذ ذكر بعض النباتات في بيئتهم، يرونها في المنزل أو الشارع أو المدرسة أو الحقل ويذكرون فوائدها المختلفة .

٨- وجّه التلاميذ لفتح كتبهم والنظر إلى الصور المتعلقة بفوائد النباتات، دعهم يصفون ما يرونه ويصفون النباتات حسب فوائدها المختلفة .

أ - نباتات محاصيل . ب - نباتات زينة .

ج - أخشاب .

ناقشهم في استخدام أشجار الغابات وأهميتها في صنع الأثاث المختلفة وفي أشياء عديدة، اجعل التلاميذ يذكرونها حسب معلوماتهم، (صحح معلوماتهم) وضّح لهم أيضاً بأننا نصنع الملابس من نبات القطن .

اذكر لهم بأنّ هناك فوائد عديدة للنباتات .

دعهم يذكرون ما يعرفونه من فوائد النباتات الأخرى ثم ناقشهم في الصور المختلفة في كتبهم الخاصة بفوائد النباتات، اكتب على السبورة أمثلة لفوائد النبات (استخراج الزيوت، استخراج العطور من بعض النبات، الدواء، وإطلاق الأكسجين الذي تستخدمه الكائنات الحية في التنفس) .

٩- اسأل التلاميذ إذا لم توجد نباتات كيف ستكون الحياة؟ لذلك وجههم إلى الاهتمام بالنباتات والعناية بها وعدم العبث بها، واسألهم أين يستظلون في الأيام الحارة؟ وما الفرق بين المدينة والقرية؟

٢- لوّن رسم النبات الذي نستظل به :



٣- صلِّ رسم الشيء بالكلمة المناسبة .

فواكه



خضراوات



حبوب



نشاط تعزيز

١- قسّم التلاميذ إلى مجموعات، يُطلب من كل مجموعة جمع صور لنباتات (فواكه، خضراوات، زينة)، اطلب منهم لصقها على لوحة الحائط ثم تُعلق في الصف بعد تصنيف كل مجموعة إسم مجموعة النباتات (خضراوات، فواكه).

٢- كلّف مجموعة من التلاميذ بزيارة محل لبيع الخضراوات وأخرى تقوم بزيارة محل لبيع الحبوب والبهارات ويطلب منهم أن يتحدثوا عن مشاهداتهم وأن يذكروا بعض الأشياء التي شاهدوها لزملائهم في الصف.

١٠- اسأل التلاميذ من الذي يقوم بزراعة النباتات والحبوب والفواكه والأشجار المختلفة؟ توصل معهم إلى تقدير عمل المزارع وضرورة احترامه، وإلى أهمية زراعة النباتات في كل مكان في المنزل والمدرسة والشارع، شجّع التلاميذ على زراعة بعض نباتات الزينة ووضعها في الصف والعناية بها.

١١- استعن بالتعليمات الموجودة في كتاب التلميذ لتنفيذ الدرس.

التقويم

وجه للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

- ١- اذكر أمثلة لنباتات الحبوب .
- ٢- اذكر أمثلة لنباتات الخضراوات .
- ٣- اذكر أمثلة لنباتات الفواكه .
- ٤- اذكر أمثلة لنباتات الزينة .
- ٥- اذكر أمثلة النباتات المختلفة .
- ٦- اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاطين التقويمين الموجودين في كتبهم .

نشاط تأسيس

قدّم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس الأنشطة التأسيسية التالية :

١- ضع دائرة (○) حول رسم الحيوان الذي يتغذى على النبات .



أولاً - الأنشطة:

- ١- نَظِّم رحلة التلاميذ إلى مزرعة أو مشتل أو إلى الحقول القريبة، اطلب منهم مراقبة كيفية زراعة بعض النباتات وتكاثرها ونموها.
- ٢- اعرض فلماً عن النباتات (تغذيتها، نموها، تكاثرها) وعن فوائدها المختلفة إن أمكن .
- ٣- استخدم قطعة مناسبة من الأرض في حوش المدرسة، شجع التلاميذ على زراعة نبات معين ومراقبة نموه - يمكن للتلاميذ أن يُنفذوا النشاط بشكل جماعي .
- ٤- اطلب من التلاميذ أن يذكروا اسم النباتات التي يشاهدونها في البيئة المحيطة بهم وفائدة هذه النباتات .

- اطلب من التلاميذ تصميم جدول كالتالي وتسجيل النباتات مما شاهدوه في بيئتهم:

اسم النبات	نوع النبات
مثل :	نباتات حبوب
مثل :	نباتات فواكه
مثل :	نباتات خضراوات
مثل :	نباتات زينة
مثل :	نباتات أخشاب

مصطلحات وكلمات رئيسة:

- حبوب، نباتات زينة، خضراوات، فواكه، أخشاب .

إجابات التقويم
نشاط تقويمي (١) :

- يتوقع من التلاميذ أن تكون إجاباتهم على النحو التالي :
- ١- يصنف النباتات (حبوب - خضراوات - فواكه) في جدول كما يلي :

حبوب	خضراوات	فواكه
- قمح	- بقدونس	- تفاح
- شعير	- البامية	- برتقال
- ذرة	- جزر	- موز
	- طماطم	

- ٢- يكمل الفراغ بالكلمات المناسبة كما يلي :
- النبات
 - الأثاث
 - كدواء
 - عديدة - ومتنوعة .
 - الحيوانات .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

ادخل الصف وفي يدك نبات مزدهر وآخر ذابل (يمكن احضار صور أو رسوم لنباتات بعضها مزدهرة وأخرى ذابلة).

واطلب من التلاميذ وصف ما يشاهدونه ويفسرون سبب ذبول النبات.

ب) أنشطة أساسية وحوار :

١- اطلب من أحد التلاميذ توضيح أهمية النبات في حياة الإنسان من خلال ربط الدرس بالدروس السابقة.

٢- ناقش التلاميذ في كيفية العناية بالنبات من خلال خبراتهم السابقة أو مشاهدة التلفزيون ويذكروا بعض طرق العناية بالنبات والمحافظة عليه.

٣- اطلب من التلاميذ النظر إلى صور الدرس الخاصة بطرق العناية بالنبات ويصفون ما يرونه ثم يذكرون بعض طرق العناية بالنبات في بيئتهم.

٤- ناقش التلاميذ في طرق الري المختلفة مستعيناً بصور الدرس في كتبهم ثم وضح لهم أهمية ترشيد المياه عند ري النباتات، وأهمية استخدام طرق الري الحديثة للنبات للحفاظ عليها.

٥- استعن بالتعليمات الموجودة في كتاب التلميذ لتنفيذ الدرس.

٦- شجع التلاميذ على زراعة بعض النباتات ووضعها في الصف أو في حديقة المدرسة وساعدهم في العناية بالنبات واطلب منهم تسجيل ملاحظاتهم.

٧- اطلب من التلاميذ التعبير عن أهمية النباتات في حياتهم وأهميتها للبيئة وأهمية عمل المزارع للعناية بالنباتات.

نظرة عامة :

تعيش النباتات حولنا على سطح الأرض فهي كثيرة ومتنوعة وتختلف حسب المكان الذي تعيش فيه. فهناك نباتات الغابة ونباتات الصحراء، ونباتات زينة ونباتات الحقول والمزارع، وهناك طرق مختلفة للعناية بالنباتات والمحافظة عليه من خلال إزالة الحشائش الضارة حول النبات. وتوفير عوامل النمو للنبات من تربة صالحة للزراعة والضوء والهواء والماء الذي يستخدم لري النبات وهناك طرق عديدة لري النباتات مثل المطر واستخدام خراطيم المياه التي تستخدم للري بالغمر وهناك طرق صحيحة لري النبات مثل الري بالرش والري بالتنقيط، وهي طرق تساعد على ترشيد استهلاك المياه.

ومن طرق العناية بالنبات تنسيق الحدائق لإعطاء مظهر جمالي للبيئة والمنازل والحدائق العامة والمنتزهات.

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

١- يذكر بعض الطرق للعناية بالنباتات والمحافظة عليه.

٢- يوضح أهمية العناية بالنبات.

٣- يذكر بعض الطرق في ري النبات.

٤- يشارك في زراعة بعض النباتات ويعتني بها.

المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس المواد والأدوات التالية :

(صوراً ورسوم توضح طرق العناية بالنباتات).

- ١- اطلب من التلاميذ ذكر ثلاث طرق للعناية بالنبات .
- شجع التلاميذ على زراعة النبات والعناية به .
- اطلب من التلاميذ جمع صوراً ورسوم للعناية بالنبات .

نشاط تعمق

- اطلب من التلاميذ ذكر نبات معين يحبون زراعته ويذكرون كيفية العناية به وما هي طرق الري المختلفة وعيوب ومميزات كل طريقة لتحديد الطريقة الأمثل لري النبات وماهي فوائد الطريقة التي اختاروها للنبات والبيئة .
- مصطلحات وكلمات رئيسة:**

اعتني بالنبات ، العناية بالنبات ، إزالة الحشائش ، تنسيق الحدائق والبساتين ، الري بالتنقيط ، خرطوم المياه ، الرش ، المطر .

إجابات التقويم

- ١- يُتوقع أن تكون إجابات التلميذ كما يلي :
 - ١- يوضح موقفه من ترك حديقة منزلية مهمة .
 - شجع مواقفهم الايجابية ووضح السلبية منها .
 - ٢- يوجه النصح لزميله لمنع من قطع الأزهار في الحدائق العامة .
 - ٣- يرسم ويلون حديقة لنباتات .

وجه التلاميذ للإجابة على الأسئلة الشفوية التالية :

- ١- كيف نعتني بالنبات ونحافظ عليه؟
 - ٢- اذكر بعض طرق الري للنبات .
 - ٣- لماذا نعتني بالنبات ونحافظ عليه؟
- اطلب من التلاميذ تنفيذ أنشطة التقويم في كتبهم

نشاط تأسيس

- قدم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس الأنشطة التأسيسية التالية :
- ١- ضع إشارة (✓) تحت الاسم الدال على طرق الري الصحيحة للنبات ..

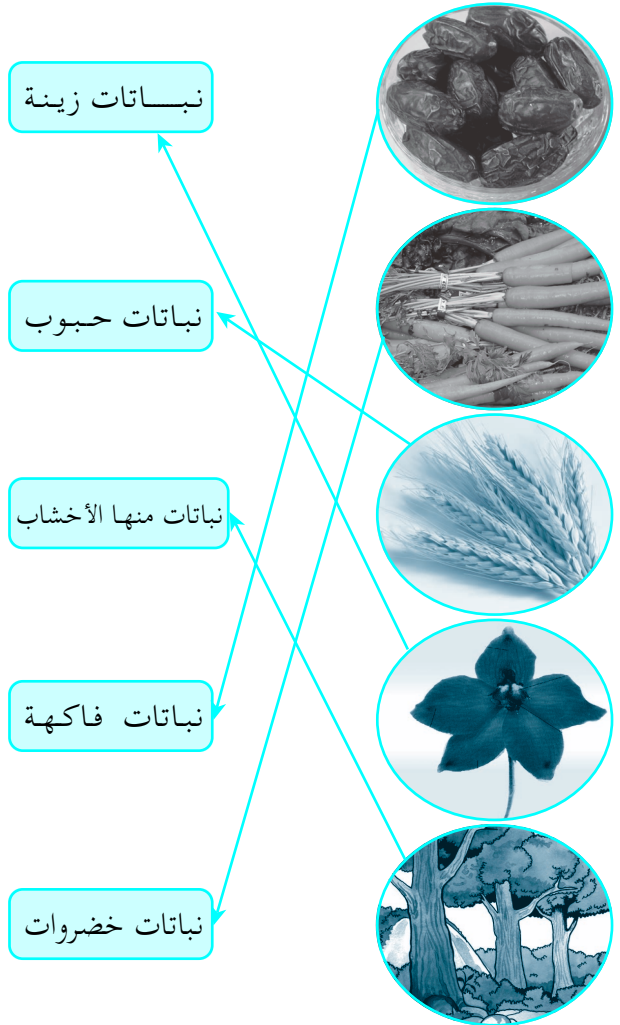


- ٢- لون الاسم الدال على العناية بالنبات ..





إجابات تقويم الوحدة

١- يصل التلميذ بين رسم النبات والجمله المناسبة كالتالي :



٢- يضع التلميذ الكلمة المناسبة كالتالي :

نوع النبات	تصنيفه	طرق تكاثره
	زينة	العُقل
	خضروات	بذور
	خضروات	درنات
	فواكه	بذور

٣- يضع الكلمة المناسبة في الفراغ كمايلي :

- النباتات
- إزالة الحشائش
- التربة
- الزيوت
- دواء

٤- يذكر ثلاث فوائد للنبات :

-
-
-

٥- يصل بخط بين صورة الكائن الحي والصورة التي تدل على غذائه المناسب .

٦- يحتاج النبات لينمو إلى :

١- الضوء ٢- الماء ٣- التربة ٤- الهواء .

٧- يلون الرسوم التي تمثل مراحل نمو النبات الفاصوليا ويرتبها بالأرقام : ١ ، ٢ ، ٣ .

٨- يضع دائرة حول رمز (أ) الدال على مراحل نمو النبات .

قال تعالى: ﴿وَالْأَنْعَمَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنْفَعٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ﴾ صدق الله العظيم
سورة النحل آية (٥)

أهداف الوحدة

- يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادراً على أن :
- 1- يتعرف على خصائص الحيوانات ككائنات حية من حيث (التغذية، النمو، التكاثر، الحركة، التنفس).
 - 2- يميز بين الحيوانات من حيث (مكان معيشتها - غطاء جلدتها - طريقة حركتها).
 - 3- يصنف الحيوانات حسب طريقة تكاثرها (بالبيض، بالولادة).
- تنظيم الوحدة :
- نظمت هذه الوحدة في أربعة دروس بالإضافة إلى المراجعة والتقييم وقد خصص لها عشر حصص موزعة على النحو التالي :

الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	الحيوانات تغذى وتنمو وتكاثر	٢
الثاني	الحيوانات تتحرك وتتغذى.	٢
الثالث	أين تعيش الحيوانات؟	٢
الرابع	غطاء جسم الحيوان.	٢
	المراجعة والتقييم	٢
	المجموع	١٠

مقدمة الوحدة

تأتي هذه الوحدة امتداداً لما تعلمه التلميذ في الصف الأول عن الكائنات الحية والحيوانات الأليفة وغير الأليفة حيث تبرز هنا بعض الخصائص الأساسية الملموسة التي تميز الحيوانات ككائنات حية وهي : التغذية والنمو والتكاثر والحركة والتنفس ، وجميع هذه الخصائص مترابطة ببعضها البعض ، فالحيوان الذي لا يتغذى لا يستطيع البقاء حياً والذي يتغذى يحتاج للتنفس وهو لا ينمو إن لم يتغذى ولا يتكاثر إن لم ينمو، ولا يستطيع أن يحصل على غذائه ويقوم بوظائفه إن لم يتحرك، وجميع الحيوانات لها هذه الخصائص، وقد تختلف عن بعضها البعض في طريقة تنفيذ كل منها، فليست جميعها تتغذى بنفس الطريقة مثلاً ، ولا تتحرك بنفس الطريقة .

كما تتعرض هذه الوحدة إلى التنوع والاختلاف في مظهر الحيوانات من حيث غطاء جلدتها ، ومن حيث البيئة التي تعيش فيها . ويجدر بالمعلم أن يدرك العلاقة بين البيئة ومظهر الحيوان الخارجي . وفي مجال التعرف على الحيوانات من خلال هذه الوحدة يتوجب توجيه التلاميذ إلى بناء علاقة إيجابية نحو الحيوانات من حيث المحافظة عليها ، وعدم إيذائها أو العبث بصغارها كونها من مخلوقات الله .

- ٣- يذكر أن الحيوانات تتغذى وتنمو وتتكاثر.
٤- يبين أن صغار الحيوانات تشبه كبارها.
٥- يبين أهمية المحافظة على الحيوانات والعناية بها.
المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس الأدوات والمواد التالية:

- ١- نماذج بلاستيكية لحيوانات متنوعة.
٢- حيوانات أليفة شائعة إن أمكن .
٣- صور متنوعة لحيوانات تمثل صغارها وكبارها،
وتكاثر حيوانات مثل: دجاجة أو غنم.
٤- بطاقات مكتوب عليها أسماء حيوانات وطرق
تغذيتها وتكاثرها.

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

- ١- أدخل إلى الصف ومعدك حيوان صغير أو صور
لحيوان وليكن كتكوت صغير مع بيضة، واسأل
التلاميذ ما هو؟ وماذا يشبه؟ وما إسمه؟ وما إسم
والديه؟ وماذا احتاج حتى كبير؟
٢- اسأل تلميذاً في الصف عن أسرته، وكم عدد
إخوته؟ وما إسم الصغير منهم؟ وما إسم الكبير؟
وماذا يحتاج الصغير حتى يصبح كبيراً؟
ثم اسأل تلميذاً آخر هل لديه إخوة؟ ويكرر نفس
الأسئلة التي سألتها للتلميذ السابق مع تلاميذ
آخرين.

ب) أنشطة أساسية وحوار :

- ١- اربط ما يدرسه التلاميذ في هذا الدرس مع ما تمت
دراسته في الصف الأول حول أهمية الغذاء
بالنسبة للكائنات الحية، واطرح بعض الأسئلة
حول ما تأكله بعض الحيوانات، مع التركيز على أن
يذكروا إسم الحيوان ونوع غذائه، مثل الطيور التي
تتغذى على الحبوب والكلاب على اللحوم والماعز
والخيول على بعض الحبوب والأعشاب... إلخ، ثم
اسأل التلاميذ حول أهمية الغذاء بالنسبة
للحيوانات وما سيحصل لها إذا لم تتغذى واطلب

نظرة عامة :

درس التلميذ في الصف الأول الوحدة الثانية
عن الأشياء الحية وغير الحية وما يميزها عن بعضها
من حيث قدرة الأشياء الحية على تناول الغذاء
والنمو ، وفي هذا الدرس سيتعرف التلميذ على أن
الحيوانات ككائنات حية تتغذى وتنمو وتتكاثر .

على المدرس أن يوضح أن هناك علاقة كبيرة لا
تنفصم بين هذه الصفات ، فالحيوانات تتغذى حتى
تبقى حية ، لكنها تختلف في غذاءها ، فمنها ما
يأكل اللحوم والأعشاب ومنها ما يأكل الحبوب ،
ومنما ما يتغذى على حيوانات أخرى أصغر منها ،
وعندما تتغذى لا بد أن تنمو ، فالصغار عندما تولد
، تحتاج إلى الغذاء لتنمو وتصبح كبيرة ، كما أن
النمو قد يكون سريعاً في بعض الحيوانات مثل :
التغير الكبير الذي يحصل في صغار الضفادع عندما
تخرج من البيضة وتر بمراحل تطورها حتى تصبح
شبيهة بأمهاتها في الشكل والحجم ، وهناك
حيوانات يكون نموها أي التغير فيها في الشكل
والحجم بطيئاً مثل أغلب الحيوانات الثديية ،
كالحصان والجمل والماعز .. إلخ.

وعندما تنمو الحيوانات فإنها تتكاثر ، فالتكاثر
هو زيادة في العدد ، والنمو هو زيادة في الحجم،
وهناك ارتباط كبير بين التغذية والنمو والتكاثر .

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون
قادراً على أن :

- ١- يذكر أن النمو يعني زيادة في الحجم أو تغير في
الشكل .
٢- يذكر أن التكاثر يعني زيادة في العدد .

الأول مثلاً؟ وكم سيصبح بعد مجيء المولود الثالث؟ وهكذا.... إلخ.

وعلى المدرس أن يركز على عدد أفراد الأسرة بعد كل سؤال ثم يعرض عليهم صورة أب وأم مع أطفالهم. توصل معهم إلى أن التكاثر يعني الزيادة في العدد.

٦- اعرض صوراً مختلفة لبعض الحيوانات مع صغارها : دجاجة مع كتاكيت، قطة مع صغارها، أرنب مع صغاره، بعد التأكد من أن التلاميذ قد عرفوا في مادة الرياضيات معنى الأقل والأكثر في الأعداد.

ناقش التلاميذ في هذه الصور كم عدد الصغار بالنسبة للكبار؟ توصل مهم إلى معنى التكاثر وأنه يعني زيادة في العدد.

٧- نفذ بعناية التعليمات الخاصة بالمعلم أسفل كل صفحة لإثراء الموضوع مع التركيز على جعل التلاميذ يقرأون ويكتبون الكلمات والعبارات في صفحات الدرس.

التقويم

أ) وجه للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

- لماذا يتغذى الحيوان ؟
- ماذا يحتاج الصغير حتى يكبر ؟
- ما معنى التكاثر ؟
- ما معنى النمو ؟

ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي في كتبهم .

منهم أن يعطوا أمثلة لحيوانات مختلفة في البيئة وأن يذكروا أنواع غذائها.

توصل معهم إلى أن الغذاء ضروري للكائن الحي لكي ينمو ويعيش .

٢- استعن بصور الدرس في كتاب التلميذ ناقش التلاميذ حولها واطلب منهم أن يصفوا ما يشاهدونه في هذه الصور من حيوانات صغيرة وكبيرة ونوع الأكل الذي تأكله، وما هو الحيوان الصغير الذي يشبه والديه في الصورة؟ وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة المسجلة في كتبهم. توصل مع التلاميذ إلى أن الحيوانات تتغذى على أنواع معينة من الأعشاب أو الحبوب، أو اللحوم، وأن الصغار ستصبح كبيرة عندما تتغذى، وأنه يجب العناية بها.

٣- إبدأ حواراً مع التلاميذ من خلال الحيوان الذي عرضه في مدخل الدرس لتوضيح معنى النمو وماذا يحتاج حتى ينمو؟ وما يطرأ عليه من تغير في حجمه وشكله حتى يصبح كبيراً؟ توصل معهم إلى أن صغار الحيوانات ستنمو وتصبح مثل الكبار في شكلها وحجمها.

٤- اسأل حول أطفال أسرة أحد التلاميذ مكونة من ثلاثة صغار (أطفال مثلاً) وكيف تتغير أجسامهم وذلك من خلال مقارنة التلميذ بطفل أصغر في الأسرة وأخ أكبر؟ مع التركيز على التغيرات البارزة التي تظهر مثل المشي والاعتماد على نفسه في التغذية وكذلك التغير في الحجم والطول والوزن وحجم اليدين والرجلين، توصل مع التلاميذ إلى أن النمو هو التغير في شكل وحجم الحيوان حتى يصبح شبيهاً بالكبار.

٥- ناقش التلاميذ حول عدد أفراد الأسرة لأحدهم وذلك من خلال طرح الأسئلة التالية (حدد الأسرة) كم عدد أفراد الأسرة قبل مجيء المولود الأخير؟ كم عدد أفراد الأسرة قبل مجيء المولود

نشاط تعمق

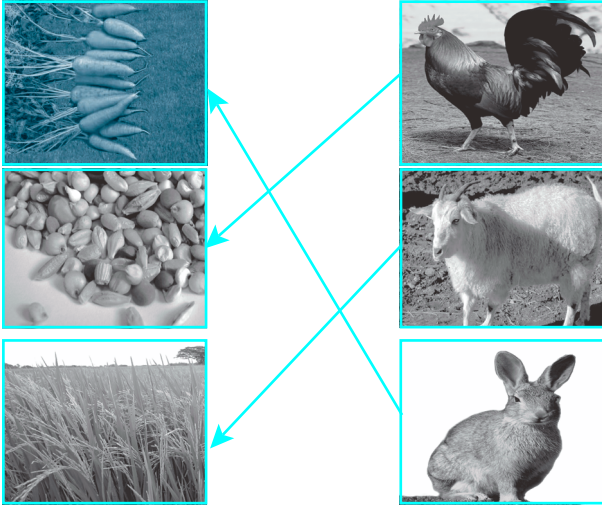
أطلب من بعض التلاميذ تنفيذ النشاط التالي :
أرنبان ذكر وأنثى يشكلان أسرة، أرانب صغيرة وبعد
فترة الحمل الأولى وضعت الأنثى ثلاثة صغار وفي المرة
الثانية وضعت هذه الأنثى خمسة صغار وفي المرة الثالثة
وضعت ستة صغار فكم يكون عدد أفراد الأسرة؟
(الإجابة المتوقعة ستة عشر فرداً) .

مصطلحات وكلمات رئيسية :

نمو، تكاثر، كثير، قليل، صغير، كبير، تغذية،
زيادة، تشبه .

إجابات التقويم

يُتوقع أن تكون إجابات التلاميذ كما يلي :
١- يصل التلميذ بخط بين رسم الحيوان ونوع غذائه
المناسب كما يلي :



٢- يلون التلميذ رسم الأرانب .

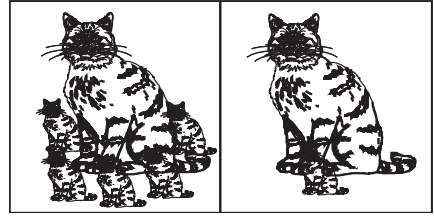
نشاط تأسيس

يُقدم هذا النشاط للتلاميذ الذي لم تتحقق
لديهم أهداف الدرس :

١- ضع دائرة (○) حول رسم الحيوان الأكبر فيما يلي :



٢- لون الرسم الذي يمثل الزيادة في العدد فيما يلي :



نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ القيام بواحد أو أكثر من
النشاطات التالية :

١) جمع صور مختلفة لبعض الحيوانات مع صغارها
والصقها في دفاتر خاصة بالصور لعمل البوم صور
٢) إعط للتلاميذ رسومات لأجزاء حيوان صغير
ورسومات لأجزاء لنفس الحيوان وهو كبير ويقوم
التلاميذ بتجميع قطع (أجزاء) كل حيوان على
حدة لتكوين شكل الحيوانين .

(يمكن استخدام الثقيب لقص الورق) .

٣) زيارة مزرعة وفيها بعض الحيوانات المختلفة
دواجن ، ماعز ، أبقار .. إلخ للتعرف على
الحيوانات وصغارها .

نظرة عامة :

تعتبر عملية التنفس من المميزات التي تنفرد بها الكائنات الحية عن غير الحية ، وقد سبق دراسة أهمية الهواء للإنسان والحيوان والنبات وضرورته للحياة في الصف الأول ، فالكائن الحي يأخذ الأكسجين من الهواء الجوي ليتنفسه، وغالباً ما يكون عن طريق الأنف في معظم الحيوانات وعن طريق الخياشيم عند الأسماك لتساعد على التنفس في الماء .

وهناك أعضاء أخرى تساعد الحيوان على التنفس مثل الجلد عند الضفدع ، وتوضح مظاهر عملية التنفس عند العديد من الحيوانات عن طريق ملاحظة حركة الصدر .

كما تعتبر الحركة أيضاً من مميزات الكائنات الحية وخاصة الحيوان حيث ترتبط بقدرة الحيوان على تغيير موقعه وانتقاله من مكان إلى آخر بحثاً عن الغذاء والدفع والدفء عن النفس والهروب من الخطر والبحث عن الأماكن المناسبة للتكاثر ، وتوضح الحركة عند الحيوان أكثر من النبات .

ونلاحظ بأن هناك علاقة بين الحركة والنمو حيث الطيور الصغيرة مثلاً ضعيفة الحركة عند خروجها من البيضة وتحتاج للغذاء والرعاية لتنمو وتقوى وتستطيع أن تتحرك بسهولة ، وهناك علاقة أيضاً بين الحركة وتركيب وشكل الحيوان فمثلاً الشكل الإنسيابي ووجود الزعانف والذيل عند الأسماك تساعد على السباحة ، ووجود الأجنحة عند الطيور تساعد على الطيران ، وتستطيع بعض الكائنات الحية الحركة بأكثر من طريقة ، فمثلاً وجود الأرجل عند بعض الحشرات تساعد على المشي وكذلك وجود الأجنحة تساعد على الطيران

(حذر التلاميذ من الاقتراب من بعض الحشرات فقد تلسعهم مثل النحل والدبابير وتقرصهم مثل النمل) .
كما تستطيع بعض الطيور المشي والطيران ، وهناك حركات طبيعية خاصة بالحيوان وأخرى تتعلمها، ويجب التفريق بينها مثل حيوانات السيرك حيث تتعلم حركات أخرى غير حركاتها الطبيعية .

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يذكر أن الحيوانات تتحرك وتتغذى .
- ٢- يذكر أن الحركة تعني الانتقال من مكان إلى آخر .
- ٣- يصف أنواعاً مختلفة لحركة الحيوان ويعطي أمثلة على ذلك .
- ٤- يذكر أن الاقتراب من الحيوانات المؤذية يسبب خطراً عليهم .
- ٥- يذكر بعض أعضاء الحيوانات التي تساعد على الحركة .

المواد والأدوات اللازمة :

- تحتاج لتنفيذ الدرس الأدوات التالية :
- صور أو رسومات تمثل أنواع الحركة عند الحيوانات المختلفة .
 - بطاقات لحيوانات مختلفة، وأخرى لإسماء الحيوانات، ونوع الحركة .
 - نماذج بلاستيكية لحيوانات مختلفة .
 - فلم علمي يوضح أنواع الحركة عند الحيوانات إن أمكن .

تنفيذ الدرس

(أ) مدخل الدرس :

- قم بتنفيذ أحد النشاطين التاليين أو كليهما .
- ١- احضر إلى الصف حيواناً حياً حسب ما يتوفر لديك (ضفدع - قطة (هرة) - فراشة) لإثارة

رسم حيوان يطير ويعرضها على التلاميذ ويسمي الحيوان وكذلك نوع حركته ، ثم كرر النشاط مع مجموعة من التلاميذ بعدد البطاقات الأخرى لتتوصل معهم إلى وصف أنواع مختلفة من حركة الحيوانات .

٥- وجه التلاميذ لفتح كتبهم وتأكد من أنهم ينظرون إلى الرسم الخاص بحركة الحيوانات واسأل أحد التلاميذ عن اسم الحيوان واسأل تلميذاً آخر أن يذكر نوع الحركة ، مع الإجابة على الأسئلة التي في كتبهم بعد قراءتها .

أكتب على السبورة نوع الحركة واطلب منهم نطقها بصوت واضح ثم اكتبها في دفاترهم ، كرر ذلك مع كلمات أخرى توضح أنواع الحركة المختلفة : سباحة - طيران - مشي - زحف ثم توصل معهم إلى أن الحيوانات تتحرك بطرق مختلفة .

٦- اعرض رسم حمامة أو أي طير آخر وهي تطير واسألهم عن عضو الحركة ، ما الذي يساعد الحمامة على الطيران ؟ ما الذي يساعد الجمل على المشي ؟ كم رجلاً له ، ثم اعرض رسم ثعبان يزحف ، اسأل التلاميذ ما نوع حركته .

عند عرض رسم الثعبان حذر التلاميذ من الاقتراب من بعض الزواحف لأنها ضارة وقد تؤذيهم ، ثم اعرض عليهم صورة أو رسماً لحشرة معينة مثل نحلة أو ذبابة ثم اسألهم ما الذي يساعدها على الطيران ؟ هل تستطيع أن تتحرك حركة أخرى غير الطيران ؟ وكم عدد الأرجل عندها ؟ وتوصل معهم إلى أن للحوانات أعضاء تساعدها على الحركة . حذر التلاميذ من الاقتراب من بعض الحشرات حتى لا تؤذيهم .

٧- نفذ التعليمات الواردة في صفحات الدرس في كتاب التلميذ حول حركة الحيوانات .

٨- أطلب من التلاميذ القيام بعملية التنفس (شهيق وزفير) ثم اسألهم من أين يتنفسون إذا سدوا أنوفهم بأيديهم ؟ وهل يستطيعون

انتباه التلاميذ ، اطلقه في الصف ، اطلب من التلاميذ مراقبة حركته ، ثم اسألهم عن اسم الحيوان ؟ واطلب منهم وصف حركته .

٢- أطلب من التلاميذ تقليد حركة حيوان معين (ضفدع عصفور ...) ثم اسأل التلاميذ عن اسم الحيوان الذي قام زميلهم بتقليد حركته ووصف حركة الحيوان .

(ب) أنشطة أساسية وحوار :

١- اطلب من أحد التلاميذ أن يحضر كتابة إلى مقدمة الصف ، اسأل التلاميذ عما قام به زميلهم ؟

وكيف انتقل إلى مقدمة الصف ؟ ولماذا تحرك ؟ التحرك لسبب معين وهو إحضار الكتاب أو الحضور إلى مقدمة الصف ، اطلب منهم أن يصفوا حركته (مشي) .

٢- ناقش التلاميذ لتوضيح أن الحيوانات تتحرك لأسباب مختلفة مستعينا بالأسئلة التالية :

- إذا استدعيت قطة (هرة) لتقدم لها طعاماً هل تتحرك إلى مكان الطعام أم تبقى مكانها ؟
- وإذا لم تتحرك من مكانها هل تعتبرها حيّة أم ميتة ؟
توصل مع التلاميذ إلى أن الحيوانات تتحرك وأن (الحركة تعني الانتقال من مكان إلى آخر للحصول على الغذاء أو الهروب من الخطر ..) والحركة من خصائص الكائن الحي .

٣- قسم مجموعة من التلاميذ في الفريق الأول تسمية حيوان من البيئة المحيطة بالتلميذ ، ومن تلميذ آخر من الفريق الثاني ذكر نوع حركة الحيوان وتقليدها (يمشي - يقفز - يطير ...) .
توصل معهم إلى أن الحيوانات تتحرك بطرق مختلفة فبعضها يمشي وبعضها يطير وبعضها يسبح .

٤- اعرض على التلاميذ بطاقات تمثل رسماً لبعض الحيوانات (حمامة - حصان - فراشة .. إلخ) .
اطلب من أحد التلاميذ أن يخرج منها صورة أو

نشاط تأسيس

قدم للتلاميذ الذين لم يحققوا أهداف الدرس النشاط التالي :

١- اكتب اسم الحيوان وحركته تحت الرسم فيما يلي :

جمل سمكة فراشة
سباحة طيران مشي



اسم الحيوان / _____ اسم الحيوان / _____ اسم الحيوان / _____
حركته / _____ حركته / _____ حركته / _____

٢- صل بخط بين رسم الحيوان في (أ) والحركة المناسبة له في (ب) :

(ب)

زحف

طيران

قفز

(أ)



نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاطين التاليين :

١- اطلب من التلاميذ جمع صور لحيوانات مختلفة توضح طرق الحركة لديها والصقها في دفتر خاص أو مجلة الحائط بالصف .

٢- اطلب من التلاميذ أن يذكروا حيوانات شاهدوها وهي تتنفس وأن يذكروا إذا شاهدوا أنف هذه الحيوانات .

التنفس؟ ماذا يتفسون؟ اطلب منهم أن يضعوا أيديهم على صدورهم أثناء التنفس، دعهم يصفون ما يلاحظونه من حركة الصدر عند تنفسهم. توصل معهم إلى أنهم يتنفسون الهواء عن طريق الأنف .

ثم اسألهم من منهم شاهد حيواناً يتنفس؟ وما اسم هذا الحيوان؟ وماذا يتنفس إذا منع الهواء عن الحيوان؟ وما الذي يحدث له؟ اربط الدرس بما درسه التلاميذ في الصف الأول حول أهمية الهواء للكائنات الحية ومنها الحيوان .

٩- ارسم للتلاميذ رسومات لحيوانات مختلفة ثم اعرض على التلاميذ صوراً أو رسوماً لحيوانات مختلفة (حمار - أرنب - بقرة) ثم اسألهم عن اسم الحيوان في الصورة أو الرسم الذي عرضته عليهم؟ هل لهذا الحيوان أنف؟ اطلب من أحد التلاميذ أن يشير إلى أنف الحيوان في الصورة أو الرسم .

هل تتنفس الحيوانات الحية؟ ماذا تتنفس؟ توصل معهم إلى أن الحيوانات تتنفس .

١٠- وجه التلاميذ نحو صفحة الدرس في كتبهم حول تنفس الحيوانات وأعضاء التنفس واطلب منهم وصفها والإشارة إلى العضو وتسميته .

التقويم

أ) اسأل التلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

١- اذكر بعض أنواع الحركة عند الحيوانات؟

٢- بماذا تتنفس أغلب الحيوانات .

٣- ما الذي تتنفسه الحيوانات؟

ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم .

يتوقع أن تكون إجابات التلاميذ كما يلي :

- ١- يضع الإشارة (✓) تحت رسم الطائر .
- ٢- يلوّن رسم السمكة .
- ٣- يضع الإشارة (✓) تحت رسم الثعبان .
- ٤- يضع خطأً تحت كلمة تتنفس .
- ٥- يصل التلميذ الكلمة المناسبة في المربع أمام الرسم المناسب .

(ب)

(أ)

سباحة



مشي



طيران



قفز



- قدّم للتلاميذ النشاطين التاليين أو احدهما :
- ١- يصمم التلاميذ جدولاً ، يصفون فيه اسم الحيوانات التي لها أكثر من حركة مثلاً :
 - يذكر اسم الحيوان والحركة الرئيسية له في العمود (أ) وحركة أخرى في العمود (ب) كما في الجدول التالي :

نوع الحركة		اسم الحيوان
(ب)	(أ)	
مشي	طيران	حمامة

- ٢- يجمع كل تلميذ صوراً لحيوانات تتحرك أكثر من حركة ، ويلصقها في دفتر خاص .
- مصطلحات وكلمات رئيسية :**
- حركة - تنفس - زحف - مشي - سباحة - طيران - هواء - انتقال - قفز - زعانف .

المواد والأدوات اللازمة :

- تحتاج لتنفيذ هذا الدرس المواد والأدوات التالية :
- صوراً ورسومات ونماذج بلاستيكية لحيوانات تعيش في الماء وأخرى تعيش على اليابسة وأخرى في الماء واليابسة .
- صوراً لتوضح كلاً من اليابسة والماء .
- فلماً علمياً عن أماكن معيشة الحيوانات إن وج .
- بطاقات مكتوب أو مرسوم عليها بعض أماكن معيشة الحيوانات .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

ادخل الصف واحك للتلاميذ إحدى الحكايتين التاليتين لإثارة انتباههم إلى موضوع الدرس .

١- حكاية الصياد والإبريق الذهبي :

يُحكى أن صياداً طيباً كان يذهب فجر كل يوم إلى البحر لصيد السمك ثم يبيعه ويشترى بثمانه ما تحتاج إليه أسرته من أشياء .

وذات يوم ذهب إلى البحر كعادته ورمى شبكة في البحر وانتظر حتى يتجمع السمك بداخلها ثم بدأ بسحب الشباك من البحر وعندما خرجت الشباك فوجئ أنه ليس بها سمك وإنما بها إبريق ذهبي جميل .

فرح الصياد فرحاً شديداً بذلك وقال لنفسه أريه لأولادي ليفرحوا به ثم أبيعته وأشترى بثمانه طعاماً وثياباً وكتباً، وعندما أخرج الصياد الإبريق من الشبكة وأمسكه بيده ليفتحه فوجئ بخروج شيخ مسن كبير الحجم .

خاف الصياد وحاول رمي الإبريق ولكن العجوز ابتسم له وقال: السلام عليكم لا تخاف يا أخي أنا إنسان مثلك وأريد مساعدتك كما ساعدتني وأخرجتني من البحر بعد أن كاد الحوت الكبير يأكلني .
بعد ذلك وجه للتلاميذ الأسئلة التالية ، دون أن تعلق على إجاباتهم .

نظرة عامة :

يعتبر مكان المعيشة ضرورياً للحيوان ليقوم بوظائفه الحيويّة من تغذية وتكاثر ونمو وتنفس، ولا بد من ملائمة مكان المعيشة للحيوان حتى يتمكن من الحركة بحثاً عن الغذاء والأمان لوضع البيض أو الصغار وبالتالي رعايتها لتنمو وتكبر ، ومكان المعيشة هو الوسط الذي يتواجد فيه الحيوان ويتفاعل معه ، ومن الحيوانات ما يعيش على اليابسة وهو المكان الذي يغلب عليه وجود الأشجار والتربة والرمال والصخور ، ومنها ما يعيش في الماء ومنها ما يعيش في الماء واليابسة .

ونظراً لاختلاف أماكن معيشة الحيوان يوجد تلاؤم بين شكل الحيوان ومكان معيشته ، فجسم السمكة الإنسيابي يساعدها على العيش في المياه ، وجسم الأفاعي يساعدها على الدخول في الشقوق والثقوب والعيش فيها .. إلخ .

كما أن بعض الحيوانات تهجر موطنها في الشتاء بحثاً عن الدفء والمكان المناسب للتكاثر ، كبعض الطيور والأسماك ، وبعض الحيوانات تختبئ في بيوتها في فصل الشتاء للدفء ، ويسمى ذلك بالبيات الشتوي .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يتعرّف على المقصود باليابسة والماء .
- ٢- يميّز بين اليابسة والماء .
- ٣- يسمي حيوانات تعيش في اليابسة .
- ٤- يذكر حيوانات تعيش في الماء .
- ٥- يصنف الحيوانات حسب أماكن معيشتها .

- كيف دخل الرجل العجوز إلى الإبريق .
- كيف عاش الرجل العجوز داخل البحر؟
- هل تصدق هذه الحكاية؟ ولماذا؟
- هل يستطيع الإنسان العيش تحت الماء؟

٢- حكاية الأسد والثعلب المكار :

يُحكى أن أسداً مغروراً كان يعيش في الغابة، ويعتقد أنه ملك الغابة وأنه الوحيد القوي والشجاع، أما الحيوانات الأخرى فهي ضعيفة ويجب عليها أن تسمع كلامه وتطيع أوامره، وكانت جميع الحيوانات تخاف منه وذات يوم ذهب الأسد إلى البئر فرأى صورته في ماء البئر واعتقد أن أسداً آخر يعيش في الماء داخل البئر فغضب غضباً شديداً لأنه لا يريد أن يكون هنالك أسد آخر غيره ينافس في قوته وملكه للغابة .

ذهب الأسد المغرور إلى الثعلب المكار ليحكي له ما رأى وسأله: هل يمكن أن يكون في البئر أسد آخر غيري؟ فقال له الثعلب: نعم! وإن ذلك الأسد أقوى منك ويريد القضاء عليك .

اشتد غضب الأسد المغرور، وقرر قتل الأسد الآخر الذي في البئر حسب اعتقاده حتى لا يكون في الغابة غيره .

وذهب إلى البئر ومعه الثعلب، ثم رمى بنفسه في البئر ليصل إلى الأسد الآخر والذي لم يكن سوى صورته، ولكنه سقط في الماء ولم يتمكن من الخروج، فرح الثعلب فرحاً شديداً، وقال له: هذا جزاؤك يا مغرور، لقد أنقذنا الله منك، وإن البئر لم يكن بها أسد آخر وإنما هي صورتك، حزن الأسد حزناً شديداً لأنه لم يجد من يقذه ويساعده بسبب غروره، وبقي في البئر حتى مات .

بعد نهاية الحكاية وجه للتلاميذ الأسئلة التالية:

(دون تعليق على إجاباتهم) .

- هل تصدق هذه الحكاية؟ ولماذا؟
- هل يستطيع الأسد العيش داخل الماء؟
- أين يعيش الأسد؟
- لماذا مات الأسد؟

- ما هي الحيوانات التي تعيش في الماء؟

ب) أنشطة أساسية وحوار :

- ١- أجر حواراً مع أحد التلاميذ حول نفسه وأسرته ومسكنه مستعيناً بالأسئلة التالية :
• أين تعيش؟

- أين تلعب مع إخوتك وأصحابك؟

• كرر ذلك مع آخرين من خلال الأسئلة والحوار، توصل معهم إلى أن البيت الذي يسكنون فيه ويمارسون نشاطهم فيه، يسمى سكن أو مكان معيشة، وأن المسكن الذي يعيش فيه الإنسان وكذلك الشارع والحي الذي يقع فيه المنزل يُسمى يابسة .

٢- ارجع إلى القصة التي حكيتها للتلاميذ في المدخل وحاوهم حول أحداثها، ثم وجه لهم أسئلة مثل الأسئلة التي وجهت لهم في المدخل .
توصل معهم إلى أن الإنسان لا يعيش في الماء، كذلك الكثير من الحيوانات مثل الأسد والثعلب .

اطلب من التلاميذ ذكر أسماء حيوانات أخرى لا تعيش في الماء، وإنما في المساكن والجحور أو الغابات أو بين الأشجار ... إلخ .

وتسمى هذه الأماكن باليابسة، أما الأسماك فإنها تعيش في المياه كالبحار والبحيرات والأنهار والبرك .

٣- أعرض على التلاميذ صوراً أو رسوماً توضح أماكن يابسة مثل: حديقة - حقل - منزل - جبل - شارع وأطلب منهم وصف ما يرونه في الصور أو الرسم موجهاً لهم بعض الأسئلة، مثال ذلك .

ماذا ترى في الرسم؟ ما لون الشجرة؟ ما لون الجبال؟ ما لون الرمال؟ توصل معهم إلى التعرف على أماكن اليابسة وإلى معنى اليابسة (وهو المكان الذي لا يغطيه الماء) .

٤- اعرض على التلاميذ صوراً أو رسومات مثل (بحر - نهر شلال - بركة .. إلخ) اطلب منهم وصفها مستعيناً بالأسئلة التالية :

المنازل مثل الفئران - الصراصير .. إلخ وهي ضارة بالإنسان، لأنها تلوث الطعام وتسبب بعض الأمراض مثل: الإسهالات، ولهذا علينا مكافحتها والعناية بالنظافة العامة للمسكن والمأكّل، كما أنّ بعض الحيوانات تعيش في اليابسة وفي الماء مثل الضفادع والتماسيح وكذلك البط .

٨- سجل على السبورة كلمة يابسة وبعض الأمثلة لها وكلمة ماء، وبعض الأمثلة لها كما ورد في البندين (٤،٣) واطلب من التلاميذ التعرف على شكل الكلمات وقراءتها مع تنفيذ تعليمات المعلم الواردة أسفل صفحات كتاب التلميذ .

التقويم

أ) وجه للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية:

• أين تعيش الحيوانات التالية؟ وماذا تسمى تلك الأماكن؟ (السمك - الأغنام - الكلاب - العصافير - الضفادع) .

ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم .

نشاط تأسيسي

يقدم للتلاميذ الذين لم يحققوا أهداف الدرس النشاط التالي:

١- اكتب تحت كل رسم حيوان فيما يلي مكان معيشته المناسب (يابسة - ماء - يابسة وماء) .



المعيشة / المعيشة / المعيشة /

٢- لون الرسم الذي يمثل اليابسة فيما يلي:



• ماذا ترى في الرسم؟

• ما اسم هذا الشيء؟

توصّل معهم إلى تسمية بعض الأماكن التي توجد فيها المياه، واذكر لهم أننا في الرسم نلون الماء باللون الأزرق .

٥- اعرض على التلاميذ رسماً لسمك في الماء، يمثل السمك الحي وأخر ميت بعد خروجه من الماء (يمكن إحضار سمك ميت من محل بيع السمك) أو اعرض عليهم رسم سمك في طبق ثم توصّل معهم إلى أنّ السمك يعيش في الماء وإذا خرج منه يموت ثم أرسم للتلاميذ رسماً لبيئة بحرية، وتظهر فيها الأسماك، وبالربط بين ما ذكر في البندين ٤، ٥، بهذا الدليل توصّل معهم إلى أنّ الحيوانات لا تعيش إلا في الأماكن التي تستطيع أن تحصل منها على غذائها وكذلك المكان المناسب لنموها وتكاثرها وحركتها، وإذا خرجت منه تموت مثل السمك .

٦- اعرض على التلاميذ رسم شجرة عليها عش طائر ووجه لهم أسئلة، مثل ذلك:

• أين تعيش بعض الطيور؟

• أين تضع بيضها؟

• أن تعيش صغار الطيور حتى تستطيع الكبار العناية بها؟

توصل معهم إلى أهمية المسكن للطائر فهو يبني عشه على الأشجار ويضع فيه البيض ثم تعيش فيه الصغار وتتغذى وتنمو، ثم الفت نظر التلاميذ إلى ضرورة العناية بأعشاش الطيور .

٧- ناقش التلاميذ حول صور الدرس المعروضة في كتبهم من حيث تسمية الحيوانات والمكان الذي تعيش فيه كل منها، وارتبط ذلك بما درسه التلميذ في الصف الأول عن الحيوانات الأليفة والحيوانات غير الأليفة، والمكان الذي يعيش فيه كل منها، مع توضيح أنّ بعض الحيوانات على الرغم من أنها غير أليفة إلا أنها تعيش في

إجابات النشاط التقويمي

١- يصل التلميذ بخط بين رسم الحيوان والكلمة الدالة على مكان المعيشة المناسبة :

(ب)

(أ)

يابسة فقط



يابسة فقط



ماء ويايسة



يابسة فقط



ماء فقط



٢- يضع التلميذ خطأ تحت الصورة المناسبة لمكان

معيشة الحيوان الموضحة في الصورة كما يلي :

أ (صورة مزرعة الأبقار.. للبقرة .

ب (صورة اليابسة والماء للتمساح .

ج (خلية النحل للنحلة .

ملحوظة :

اطلب من التلاميذ جمع نماذج من ريش وشعر

وجلد بعض الحيوانات وإحضارها للصف

لاستخدامها في الدرس القادم .

نشاط تعزيز

قدم للتلاميذ رسماً تخطيطياً يجمع بين اليابسة والماء (بحر أو بحيرة أو نهر ، أشجار ، رمال ...) .

● اطلب منهم تلوينها، ثم قدم لهم رسماً لبعض

الحيوانات (سمك - عصفور - كلب ... إلخ) .

● اطلب منهم إلصاقها أو رسمها في مكان المعيشة

المناسب في الرسم الملون .

نشاط تعمق

● اطلب من بعض التلاميذ تنفيذ النشاط التالي :

يحضر كل تلميذ دفترًا يخصص فيه صفحة

للحيوانات التي تعيش في اليابسة و صفحة ثانية

للحيوانات التي تعيش في الماء واليابسة .

و صفحة ثالثة للحيوانات التي تعيش في الماء

فقط . ثم يقوم كل تلميذ بجمع صور لأنواع

مختلفة من الحيوانات ويلصقها في الصفحة المناسبة

لمكان معيشتها في الدفتر .

مصطلحات وكلمات رئيسة :

يابسة - ماء - مكان - معيشة .

المواد والأدوات اللازمة :

- تحتاج لتنفيذ هذا الدرس المواد والأدوات التالية:
- حيوانات محنطة أو محفوظة مثل طيور أو أرانب وعينات طبيعية لأغطية بعض الحيوانات مثل:
- ريش طير، شعر، صوف، قشور سمك إن أمكن .
- بطاقات مرسوم عليها حيوانات لها أغطية جلود مختلفة (ريش، شعر، صوف، قشور) وحيوانات ليس لجلدها غطاء .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

أدخل الصف وبيدك ريش طيور سواء كان ريش دجاج أو حمام... إلخ .
وانشر هذا الريش أمام التلاميذ واطلب منهم أن يجمعوا هذا الريش ويلمسوه ويتفحصوه ويقوموا بكسره، دون أن تطلب منهم تفسيراً لما يفعلون .

ب) أنشطة أساسية وحوار :

١- ادع أحد التلاميذ واسأله ماذا يغطي جسمك؟
ثم اسأله وهل الطير والخروف يستطيع أن يغطي نفسه مثلك؟ وماذا يغطي جلده (ريش شعر)؟
ومن خلال هذه المناقشات ومقارنة التلميذ بين الحيوانات التي في بيئته (طير - بقرة - أرنب - إلخ) .

توصل معهم إلى أن الغطاء هو ما يغطي جلد الحيوان .

٢- أعرض للتلاميذ ريش طير وجلد خروف عليه الصوف أو أي جلد حيوان ثم دع تلميذين وأجعل أحدهما يلمس ريش الطائر أو يمسكه واجعل التلميذ الآخر يلمس غطاء جلد الخروف، ثم اطلب من أحد التلاميذ أن يشير إلى غطاء جلده .

توصل معهم إلى أن الغطاء هو الذي يغطي الجلد، وإلى معرفة الفرق بين الجلد وغطائه .

٣- أعرض للتلاميذ عدة أغطية لحيوانات مختلفة (ريش - شعر - صوف - قشور) .

نظرة عامة :

يُقصد بالغطاء هو ما يغطي جلد الحيوان سواء كان شعراً أو ريشاً أو قشوراً، ويمكن تمييز غطاء الحيوان عن جلده، على سبيل المثال جلد الخروف يغطيه الصوف وجلد الطيور يغطيه الريش وجلد السمك تغطيه القشور وهكذا .

تختلف أغطية الحيوانات حسب نوع الحيوان وعلاقته بالبيئة، فالريش الذي يغطي الجناح في الطير يساعد على الطيران ويحمي الطائر من الحر أو البارد، والشعر (غطاء) يقي الحيوانات (الثدييات) من الحر والبرد، ويغطي الحراشيف جلد الأفاعي والسحالي، وهناك حيوانات ليس لها غطاء أي لا يغطي جلدها شيء مثل الضفادع، ولا حاجة للتعرض لغطاء الحشرات لعدم وضوحها للتلميذ في هذه المرحلة .

ويُستفاد من أغطية بعض الحيوانات لأغراض كثيرة لحياتنا كالصوف الذي يستخرج من الخروف والفرو الذي يستخرج من الأرنب والثعالب والوبر من الجمال، مع العلم أن صوف الخروف وفرو الأرنب ووبر الجمال هو شعر وإن اختلف كل نوع في مظهره .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يُعرّف معنى الغطاء .
- ٢- يتعرف على أنواع الأغطية .
- ٣- يذكر أغطية جلود حيوانات مختلفة .
- ٤- يسمي حيوانات لا يغطي جلودها شيء .
- ٥- يصنف بعض الحيوانات حسب غطاء جلدها .

٥- أعرض على التلاميذ لوحة أو مجموعة من البطاقات مرسوم عليها حيوانات غطاء جلدها من الشعر (أرنب، قطة، بقرة) وحيوانات غطاء جلدها من الريش (عصفور، دجاجة، حمامة... الخ). وحيوانات لا يغطي جلدها شيء (ضفدع). ثم ادع ثلاثة تلاميذ واطلب من التلميذ الأول أن يفرز الحيوانات التي غطاء جلدها من الشعر من بين مجموعة البطاقات، واطلب من التلميذ الثاني أن يفرز الحيوانات التي غطاء جلدها من الرئيس، واطلب من التلميذ الثالث أن يفرز الحيوانات التي غطاء جلدها من القشور وتلميذ رابع يفرز الحيوانات التي لا يغطي جلدها شيء.

التقويم

أ) اسأل التلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

- ١- اذكر اسم حيوان يغطي جلده الشعر.
- ٢- اذكر اسم حيوان يغطي جلده الريش.
- ٣- اذكر اسم حيوان يغطي جلده القشور.
- ٤- اذكر اسم حيوان لا يغطي جلده شيء.

ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم.

نشاط تأسيس

أ) يُقدم هذا النشاط للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس :

- ١- ضع دائرة (○) على رسم الريش :



- ٢- لوّن رسم الحيوان الذي يغطي جلده شعر.



واطلب منهم أن يلاحظوها ويلمسوها واسألهم أن يصفوا هذه الأغذية هل هي ريش؟ أم شعر؟ أم قشور؟ أم صوف؟ وأن يذكروا اسم الحيوانات التي تغطي جلدها تلك الأشياء المعروضة.

٤- اطلب من التلاميذ أن يفتحوا كتبهم ويشيروا إلى الحيوانات التي يغطي جلدها الريش، واطلب منهم أن يسموا هذه الحيوانات.

توصل معهم إلى أن الحمامة يغطي جلدها الريش، ثم اطلب منهم أن يذكروا حيوانات أخرى يغطي جلدها الريش، قد يذكر التلاميذ الدجاجة والغراب والبومة مثلاً، بين لهم أن الحيوانات التي يغطي جلدها الريش تُسمى الطيور، ثم اطلب منهم أن يشيروا إلى الحيوانات التي يغطي جلدها الشعر أو الفرو، واطلب منهم أن يسموا هذه الحيوانات.

توصل معهم إلى أن الأسد والثعلب والأرنب يغطي جلدها الشعر، واطلب منهم أن يذكروا أسماء حيوانات أخرى يغطي جلدها الشعر، قد يذكروا في الفار والغزال والفيل والبقرة... ثم اطلب منهم ذكر اسم الحيوان الذي يغطي جلده قشور وهو السمك، أما القنفذ فيغطي جلده الشوك.

إذا كان بالإمكان أن تحضر معك سمكة إلى الصف، اجعل بعض التلاميذ يتفحصونها ويلمسونها، واسألهم هل غطاء السمكة (القشور) ناعمة أم خشنة؟

اعرض على التلاميذ رسم أو صورة ضفدعة ثم اطلب من منهم أن ينظروا إلى رسم الضفدعة ويذكروا اسمها ويصفوا ما يغطي جلدها. إذا كان بإمكانك إحضار ضفدع إلى الفصل، اجعل بعض التلاميذ يلمسون جلد الضفدع واسألهم بماذا يشعرون عند لمسه.

هل هناك غطاء لجلد الضفدع؟ توصل معهم إلى أن جلد الضفدع أملس من خلال ما لمسوه ولا يغطيه شيء ويسمى عاري الجلد.

ضع الإشارة (✓) تحت رسم الحيوان الذي يغطي جلده قشور :



ب) أعرض على بعض التلاميذ ثلاث بطاقات مرسوم على البطاقة الأولى ريش طائر، ومرسوم على البطاقة الثانية شعر أو صوف لخروف، ومرسوم على البطاقة الثالثة قشور سمكة، وكذلك أعرض لهم ثلاث بطاقات أخرى مكتوب على البطاقة الأولى (كلمة ريش) ومكتوب على البطاقة الثانية (كلمة شعر) ومكتوب على البطاقة الثالثة (كلمة قشور) ثم اطلب منهم أن يضعوا الكلمة المناسبة مع الصورة المناسبة من البطاقات المعروضة عليهم .

نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ جمع عينات من ريش طائر وشعر وصوف لحيوانات مختلفة وإن أمكن جمع قشور لسمكة واطلب منهم أن يذكروا أسماء حيوانات لها ريش حيوانات لها شعر وحيوانات لها قشور .

نشاط تعمق

اطلب من بعض التلاميذ أن يعددوا جدولاً كالتالي عن الحيوانات وغطاء جلدها، على أن تشمل حيوانات مثل السلحفاة والقنفذ والقواقع .

اسم الحيوان	نوع الغطاء : ريش شعر، قشور، شيء آخر	ملمس الغطاء قاسي، خشن، ناعم
عصفور	ريش	ناعم

مصطلحات وكلمات رئيسية :

قشور، ريش، جلد، صوف، شعر.

إجابات التقويم

يتوقع أن تكون إجابات التلميذ كما يلي :

١- يكتب التلميذ الكلمات داخل الجدول كالتالي :

حيوانات يغطي جلدها الريش	حيوانات يغطي جلدها الشعر
الخروف-البقرة-الأسد-القطعة .	العصفور-الحمامة-الدجاجة .
حيوانات يغطي جلدها القشور	حيوانات يغطي جلدها الحراشيف
الثعبان	الأسماك

٢- يكتب التلميذ الكلمة الدالة على غطاء جلد الحيوان تحت الصور كالتالي :

ريش: تحت صورة الطائر .

شعر: تحت صورة الفأر .

قشور: تحت صورة السمكة .

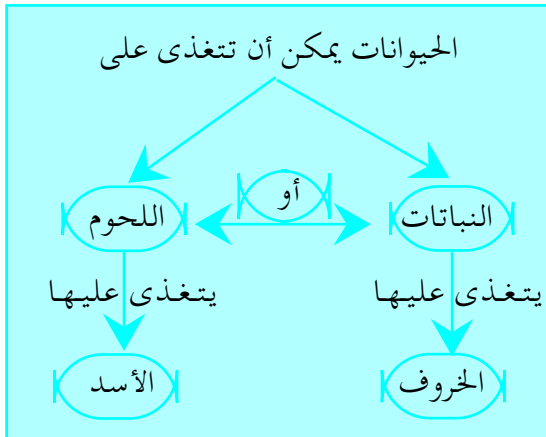
٣- يضع التلميذ إشارة (✓) تحت صور الحيوان الذي لا يغطي جلده شيء: الضفدعة .

٤- يصنف الحيوانات بحسب طريقة تكاثرها في الجدول

■ حيوانات تتكاثر بالولادة: الحصان، البقر، الفيل، الكلب .

■ حيوانات تتكاثر بالبيض: الفراشة-البطة- الحمام .

٥- يكمل الفراغات كالتالي :



الحيوان ويلصقها على ورقة ويكتب تحتها

المعلومات التالية : -

- اسم الحيوان :
- اسم صغيره :
- ما يأكله :
- غطاء جلده :
- نوع حركته :
- أين يعيش :

صورة الحيوان	غطاء الجلد	نوع الحركة	نوع التكاثر	مكان العيش
	ريش	طيران	البيض	اليابسة
	قشور	سباحة	البيض	الماء
	شعر	مشي	ولادة	اليابسة
	شعر أو فرو	مشي	ولادة	اليابسة

إجابات تقويم الوحدة

يتوقع أن تكون إجابات التلاميذ كما يلي :

- ١- يضع الإشارة (✓) تحت صورة الجمل.
- ٢- يصل بخط بين صورة الحيوانات في العمود (أ) وما يناسبه في العمود (ب) كما يلي :
 - صورة الثعبان وكلمة يزحف .
 - صورة الطائر وكلمة يطير .
 - صورة الفيل وكلمة يمشي .
 - صورة السمكة وكلمة تسبح .
- ٣- يضع الإشارة (✓) تحت صورة الطائر.
- ٤- يصل بخط بين :
 - صورة الفأر وكلمة شعر .
 - صورة الطائر وكلمة ريش .
 - صورة السمكة وكلمة قشور .
 - صورة الحمار وكلمة شعر .

نشاط تأسيسي

بناءً على نتائج تقويم الوحدة اختر للتلاميذ ما يناسبهم من أنشطة التأسيس الواردة في دروس الوحدة .

المراجعة والتقويم

أولاً : أنشطة المراجعة :

- أ) أخرج مع التلاميذ إلى الحقول أو الساحات خارج الصف واطلب منهم أن يراقبوا الحيوانات التي يجدونها وأن يذكروا أسماءها ويصفوا غطاء جلدها وحركتها وما تأكله وهل هي صغيرة في الحجم أم كبيرة؟
- ب) اطلب من كل تلميذ أن يسمي حيواناً يرغب في تربيته وأن يحضر صورة أو رسوماً لذلك

مقدمة الوحدة

أهداف الوحدة

- يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادراً على أن :
- ١- يتعرف على دوران الأرض حول نفسها وحول الشمس .
 - ٢- يربط بين دوران الأرض حول نفسها وتعاقب الليل والنهار .
 - ٣- يربط بين دوران الأرض حول الشمس وتكون الفصول الأربعة .
 - ٤- يكتسب معلومات عن علاقة كل فصل من فصول السنة ومظاهر الحياة فيه .
 - ٥- يقدر الخالق سبحانه وتعالى في تسخيرهِ للشمس والأرض في حياة الكائنات .

عدد الحصص	عنوان الدرس	الدرس
٢	دوران الأرض	الأول
٢	فصول السنة الأربعة	الثاني
٢	المراجعة والتقويم	
٦	المجموع	

الشمس هي ذلك النجم الذي يمدنا بالحرارة والضوء، وهي أقرب نجم إلى الأرض وتشبه الشمس الكرة في شكلها، ولكنها ليست كرة صلبة وإنما كتلة من الغازات الملتهبة، وقد اعتقد العلماء قديماً بأن الشمس تدور بينما الأرض ثابتة إلى أن جاء العالم (كوبرنيكس) في القرن السادس عشر وأثبت بطلان ذلك الاعتقاد وافترض أن الأرض نفسها تدور حول الشمس، وبعد مائة سنة من وفاته جاء العالم الإيطالي (غاليليو) ليثبت صحة تلك النظرية وأضاف أن الشمس هي مركز النظام الشمسي وليست الأرض، وفي عصرنا الحالي أكدت لنا الاكتشافات العلمية بأن الشمس ليست إلا نجماً من ملايين النجوم .

وللشمس ظواهر فلكية عديدة ومن أبرزها ظاهرة الكسوف حيث يرى هذه الظاهرة القاطنون على سطح الأرض، وتحدث هذه الظاهرة عندما يمر القمر بين الشمس والأرض .

أما الأرض فهي كوكب سماوي يدور في مدار ثابت حول نفسه ليكون اليوم، ويدور حول الشمس خلال سنة لتتكون الفصول الأربعة، والأرض كوكب غير مضيء يستمد الحرارة والضوء من الشمس كما أن الشمس أكبر من الأرض، والأرض أكبر من القمر .

المواد والأدوات اللازمة:

- تحتاج لتنفيذ هذا الدرس إلى المواد والأدوات التالية:
- صور أو رسوم وبطاقات توضح شكل الأرض.
- صور أو رسوم وبطاقات توضح مظاهر الحياة في الليل والنهار.
- نموذج للككرة الأرضية.

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس:

لإثارة اهتمام التلاميذ، أدخل إلى الصف وفي يدك نموذج للككرة الأرضية، ثم ضعه على الطاولة أمامهم وحرك هذا النموذج ليدور.

ب) أنشطة أساسية وحوار:

- 1- اعرض على التلاميذ لوحة لرسم المجموعة الشمسية ودع التلاميذ يتعرفون على الأرض وحجمها بالنسبة للشمس وتوصل معهم إلى أن الأرض أصغر حجماً من الشمس وهي تدور.
- 2- اعرض على التلاميذ رسوماً توضح فيها مظاهر الحياة في النهار والليل ثم اربط تلك المظاهر بظاهرة دوران الأرض وحركتها حول نفسها، وتوصل معهم إلى كيفية تكون الليل والنهار.
- 3- دع التلاميذ يقومون بتمثيل أدوار داخل الصف كأن تختار أحدهم وتسميه شمساً وتختار آخر وتسميه أرضاً، ثم دع التلميذ المسمى بالأرض يدور حول نفسه، ركز على أن الجهة التي تواجه الشمس من جسم التلميذ (الصدر والبطن) تمثل النهار، بينما الجهة الأخرى تمثل الليل فأحياناً يكون وجهه يمثل الليل وأحياناً يمثل النهار.
- 4- كرر الخطوة رقم (3) ولكن دع التلميذ يدور حول زميله «الشمس»، وعرف التلاميذ أن دوران الأرض حول الشمس ينجم عنه ظاهرة الفصول الأربعة.
- 5- قم بلصق علامة ملونة على أحد الأماكن في

نظرة عامة:

الأرض هي إحدى كواكب المجموعة الشمسية التي تقع ضمن الكون الهائل الذي يضم الأقمار والنجوم والكواكب السيّارة الأخرى، ومجموعة هذه النجوم والأقمار والكواكب بما فيها كوكب الأرض هي التي تعرف (بمجرة التبانة وهي المجرة التي تدور بصورة مستمرة) فالأرض تدور حول نفسها وحول الشمس، والقمر يدور حول الأرض وحول نفسه وكلاهما يدوران حول الشمس وجميعها تدور حول محور المجرة التي تحتاج إلى ٢٠٠ مليون سنة حتى تدور دورة كاملة.

وإذا كان كوكب الأرض يدور حول الشمس فإن ذلك يعود إلى قوة جذب الشمس للكواكب الأخرى، وينتج عن هذا الدوران تكوّن الفصول الأربعة، كما تتكون ظاهرتا الليل والنهار نتيجة لدوران الأرض حول نفسها خلال ٢٤ ساعة.

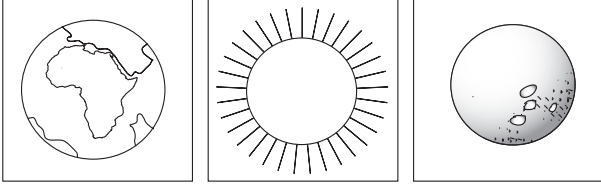
أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- 1- يذكر أن الأرض تدور حول نفسها دورة كاملة مرة واحدة كل يوم.
- 2- يوضح أن الليل والنهار ينتجان عن دوران الأرض حول نفسها.
- 3- يذكر أن الأرض تدور حول الشمس مرة واحدة كل سنة.
- 4- يوضح أن فصول السنة تنتج عن دوران الأرض حول الشمس.
- 5- يسمي فصول السنة الأربعة.
- 6- يذكر أن الشمس أكبر من الأرض.
- 7- يوضح رؤيته للأجسام البعيدة جداً.

نشاط تأسيس

قدم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم الأهداف النشاط التأسيسي التالي:
ضع الإشارة (✓) تحت رسم الشيء الذي نحن نعيش عليه وهو يدور:



نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ تنفيذ أحد النشاطين التاليين:
١- اطلب من التلاميذ أن يمثلوا الأرض بكرة اللعب والشمس بمصباح الجيب ثم يسلطوا ضوء المصباح على الكرة فيكون وجه الكرة المواجه للضوء يمثل النهار بينما الوجه الآخر يمثل الليل.
٢- اطلب من أربعة تلاميذ أن يكونوا حلقة دائرية وهم متشابكون بالأيدي ثم ضع لمبة مضيئة أو شمعة في وسطهم، بحيث اللمبة أو الشمعة تمثل الشمس بينما الدائرة تمثل الأرض التي تدور حول الشمس، ثم اطلب من التلاميذ الدوران بحيث يتحرك الأول إلى النقطة (أ).
ويقف ليصف نفسه بالصيف ثم يتحرك ويأتي الثاني إلى النقطة (أ) نفسها ويصف نفسه بالربيع ثم الثالث ليصف نفسه بالخريف والرابع يصف نفسه بالشتاء مع إبراز الظواهر التي ترافق تكون الفصول.

نشاط تعمق

يطلب من التلاميذ أن يقوموا في المنزل بحل النشاط التالي:
أنظر إلى المنطقة التي عليها إشارة (X) والتي تمثل الأرض كما في الشكل التالي:

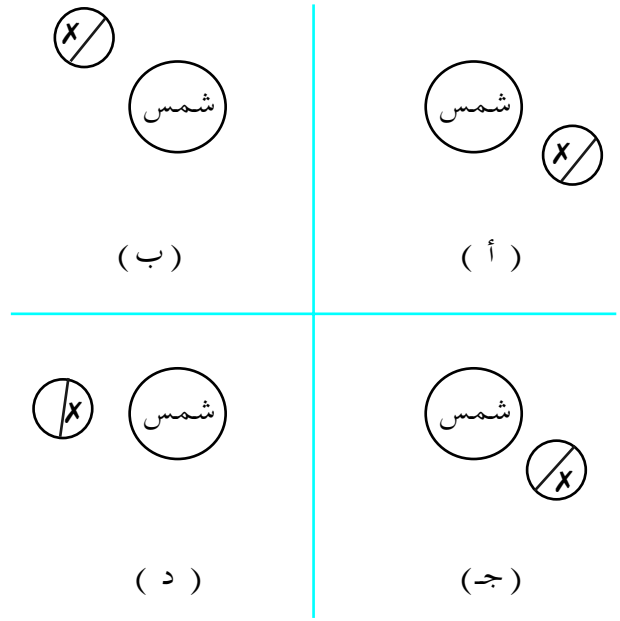
نموذج الكرة الأرضية، ثم قم بتحريك النموذج واجعله يدور فتلاحظ مع التلاميذ أن المادة اللاصقة ثابتة في مكانها رغم دوران النموذج، توصل معهم إلى أننا نعيش على الكرة الأرضية وهي تدور لكننا ثابتون في أماكننا لا نشعر بالدوران كما في العلامة المصققة.

٦- الفت نظر التلاميذ إلى الرسوم المعروضة في كتبهم، ثم أطلب منهم وصف ما يرون وتوصل معه إلى أن النهار والليل هي ظواهر ناتجة عن دوران الأرض حول نفسها خلال ٢٤ ساعة.
وأن فصول السنة (الصيف والخريف والشتاء والربيع) هي ظواهر ناتجة عن دوران الأرض حول الشمس خلال سنة كاملة. فلله الحمد والشكر على تسخيره للأرض والشمس للإنسان ينتفها بها وبما فيها.
٧- استخدم نموذج الكرة الأرضية الموجودة داخل الصف واطلب من التلاميذ تحديد الأماكن التي نعيش عليها في هذا النموذج بوضع علامة عليها، واجعل النموذج يدور، توصل معهم إلى أن ذلك الجزء الذي نعيش عليه مرة يكون نهاراً ومرة أخرى يكون ليلاً نتيجة للدوران.
٨- حاور التلاميذ حول رؤيتهم للشمس صغيرة على الرغم من أنها أكبر من الأرض لتتوصل معهم إلى أننا نرى الأجسام البعيدة جداً صغيرة على الرغم من كبرها مثل الشمس.

التقويم

(أ) لمعرفة مدى تحقق الأهداف لدى التلاميذ وجه الأسئلة التالية:
١- هل الأرض ثابتة أم تتحرك؟
٢- اذكر طريقتين لحركة الأرض.
٣- ماذا ينتج عن دوران الأرض حول الشمس؟
٤- من الذي خلق الأرض؟
(ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي في كتبهم.

ثم حدد إن كانت هذه المنطقة ليل أم نهار.



الشكل	نهار	ليل
أ	✓	
ب		✓
ج		✓
د	✓	

مصطلحات وكلمات رئيسية:

أرض - دوران - الفصول الأربعة - ليل - نهار - مسار.

إجابات النشاط التقويمي

- ١- يلون التلميذ الجزء المقابل للشمس .
- ٢- يكمل الفراغات على النحو التالي:
أ- نفسها . ب- نفسها
ج- الشمس د- الأرض
هـ- أربعة و- أكبر.
- ٣- يكتب فصول السنة: الربيع-الصيف-الخريف-الشتاء.

المواد والأدوات اللازمة :

- تحتاج لتنفيذ هذا الدرس إلى المواد والأدوات التالية :
- ١- صور أو رسومات لمظاهر الحياة في كل فصل من فصول السنة .
 - ٢- منظر طبيعي في فصل الربيع .
 - ٣- صور لنباتات تظهر خاصة بفصلي الصيف والشتاء .
 - ٤- صور لبعض الأشجار تتساقط أوراقها في فصل الخريف .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

اربط مدخل الدرس بالفصل الذي سيتم فيه تقديم هذا الدرس كأن توجه للتلاميذ الأسئلة الآتية :

- ما حال الجو اليوم ؟
- هل درجة الحرارة مرتفعة أم منخفضة ؟
- اذكر اسم فاكهة لاحظتها بكثرة في السوق هذه الأيام .

ب) أنشطة أساسية وحوار :

- ١- اربط الدرس بالدرس السابق من خلال الأسئلة الآتية :
- ما الذي ينتج عن دوران الأرض حول الشمس ؟
- اذكر الفصول الأربعة بالترتيب .
- توصل معهم إلى تسمية الفصول الأربعة ثم تحديد في أي فصل من فصول السنة يكون تنفيذ هذا الدرس وذلك بالعودة إلى أسئلة مدخل الدرس .
- ٢- اطلب من التلاميذ فتح الصفحة الأولى من الدرس ووصف مظاهر الحياة في فصل الربيع من حيث : درجة الحرارة الجوية، وتفتح الأزهار في النباتات .
- ثم ساعدهم لوصف الصور في صفحة الدرس وقراءة العبارات تحت الصورة وذلك بأن تقرأ لهم أولاً وتربط كل صورة بالعبارات التي تتبعها ووضح لهم

نظرة عامة :

بعد أن تعلم التلميذ في الدرس الأول أن الأرض تدور حول الشمس مرة كل عام، وينتج عن دورانها فصول السنة الأربعة، سوف يتعلم في هذا الدرس الفصول الأربعة ويتعرف على بعض المظاهر والتغيرات التي تحدث في كل فصل وأثر ذلك على كل من الإنسان والحيوان والنبات من حيث ارتباط ذلك بحياة الإنسان ونوع اللبس الذي يلبسه وكذلك الغذاء المناسب لك فصل وما يحدث فيه من تغيير في درجات الحرارة كذلك سيتعرف على أنواع الخضروات والفواكه والمحاصيل التي تظهر في كل فصل من فصول السنة وعلى المعلم أن يربط هذا الدرس مباشرة بحياة التلميذ وبيئته .

أهداف الدرس

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يسمي الفصول الأربعة .
- ٢- يذكر التغيير في درجة الحرارة خلال فصول السنة .
- ٣- يربط بين كل فصل وأنشطته التي يمارسها في الفصل المناسب من العام .
- ٤- يذكر أثر كل فصل من فصول السنة على النبات .
- ٥- يسمي بعض الفواكه والخضروات التي تظهر في فصل الصيف .
- ٦- يلاحظ تفتح الأزهار ونمو الأوراق في فصل الربيع .
- ٧- يلاحظ تساقط أوراق بعض الأشجار في الخريف .
- ٨- يذكر بعض مظاهر الحياة في فصل الشتاء .

التقويم

- ١- للتأكد من تحقيق أهداف الدرس قدم الأسئلة الشفوية التالية للتلاميذ:
 - متى تتفتح الأزهار وتخضر أوراق الشجر؟
 - متى نلبس الملابس الثقيلة؟
 - في أي فصل تكون الإجازة الصيفية للمدارس؟
- ٢- اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم.

نشاط تأسيسي

- اطلب من التلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس تنفيذ نشاط التأسيس التالي:
- اكتب اسم الفصل أمام الصورة التي تعبر عنه: (الشتاء، الربيع، الصيف، الخريف).



معنى درجة الحرار المعتدلة من خلال قراءتها على الترمومتر بحيث لا يكون الجو حاراً ولا بارداً.

٣- وجه التلاميذ إلى صفحة الدرس الثانية والثالثة حول فصل الصيف ثم اطلب منهم وصف الصور وقراءة درجة الحرارة على شكل الترمومتر موضحين معنى درجة الحرارة المرتفعة في الصيف . ثم اقرأ عليهم محتوى الدرس المرافق لكل صورة للتوصل معهم إلى ما يمارسونه من أنشطة في الصيف وأن معظم الأمطار تسقط في اليمن في فصل الصيف وإلى تسمية بعض المحاصيل التي تنضج وتظهر في فصل الصيف كما هو موضح في صور الدرس .

٤- في صفحة الدرس الخاصة بفصل الخريف اطلب من التلاميذ وصف الصورة وقراءة درجة الحرارة ثم اقرأ لهم ما كتب تحت الصورة ودربهم على القراءة للتوصل معهم إلى أنه في فصل الخريف تكون درجة الحرارة قد بدأت تنخفض عنها في فصل الصيف وأن الرياح تهب وتشتد في فصل الخريف وتتساقط أوراق بعض الأشجار مثل العنب واللوز والخوخ، كذلك بعض الأشجار لا تتساقط أوراقها وتسمى دائمة الخضرة كما هو موضح في تعليمات المعلم أسفل صفحة الدرس في كتاب التلميذ .

٥- وجه للتلاميذ الأسئلة الآتية :

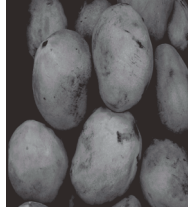
- ما نوع الملابس التي نلبسها في فصل الشتاء؟ ولماذا؟ ثم اطلب منهم النظر في صفحة الدرس الخاصة بفصل الشتاء ووصف الصور وربطها بحياتهم في هذا الفصل .

٦- اقرأ للتلاميذ محتوى الدرس في هذه الصفحة ودربهم على القراءة مع تنفيذ تعليمات المعلم أسفل صفحة الدرس .

٣- اكتب تحت كل صورة اسم الفصل الذي تظهر فيه تلك الثمار: (صيف - شتاء).



(.....)



(صيف)



(صيف)



(صيف)



(صيف)



(شتاء)



(صيف)



(صيف)

اطلب من التلاميذ القيام بإحد النشاطين التاليين:
١- زيارة مزرعة قريبة من المدرسة وتسجيل ما يقوم به الفلاحون في ذلك اليوم (أثناء الزيارة)، ثم يسجلون اسم الفصل الذي تمت فيه الزيارة.
٢- اعرض صور لمناظر مختلفة تعبر عن فصول السنة الأربعة ويظهر فيها نوع من النشاط الذي يقوم به الإنسان.
اطلب من التلاميذ وصف ما يرونه وذكر اسم الفصل الذي يمثل ذلك.

نشاط تعمق

قدم لبعض التلاميذ النشاط التالي:
جمع صور أو رسومات لبعض الأشجار وعليها الثمار والفواكه وكذلك بعض النشاطات التي يقوم بها الفلاحون أو الإنسان بشكل عام ولصقها في صفحات مستقلة تحت كل فصل مع كتابة اسم الفصل.
مصطلحات وكلمات رئيسية:
نشاط، تتفتح، تنضج، يجني، تتساقط، معتدل، منخفض، مرتفع، درجة الحرارة، فواكه، خضراوات، مخاصيل.

المراجعة والتقويم

الأنشطة:

١- اخرج مع التلاميذ إلى حديقة أو إلى حقل قريب، اطلب منهم أن يلاحظوا النباتات والأشجار، وأن يذكروا ما يلاحظونه فيصفون الطقس وحرارة الجو وماذا يفعل الفلاحون أثناء زيارتهم إلى الحقل ويسجلون ذلك في كراساتهم.
٢- اطلب من أحد التلاميذ أن يذكر فصل معين ومن تلميذ آخر يصف الأشياء التي تظهر في هذا الفصل، وهكذا اطلب من تلميذ ثالث ذكر فصل من فصول السنة غير الفصل الذي ذكره التلميذ الأول ومن تلميذ رابع يصف الأشياء التي تظهر عادة في هذا الفصل وهكذا حتى تصل إلى ذكر كل الفصول الأربعة.

إجابات النشاط التقويمي

١- يكمل التلميذ الفراغات كالتالي:
- البيضاء - أربعة
- بارداً - الربيع - الخريف
٢- يكتب كلمة صيف تحت الصورة المعبرة عن الصيف ويكتب كلمة شتاء تحت صورة الأشخاص الذين يلبسون ملابس ثقيلة تعبر عن فصل الشتاء.

نشاط تأسيسي

بناءً على نتائج تقويم الوحدة اختر للتلاميذ ما يناسبهم من النشاطات التأسيسية التي وردت في دروس الوحدة (١-٢) .

إجابات تقويم الوحدة

يتوقع من التلميذ أن تكون إجاباته على أسئلة تقويم الوحدة على النحو التالي:

يلون التلميذ الجزء البعيد من الشمس في الرسم .

٢- يختار التلميذ الكلمات ويكتبها مكان النقط كآآتي:

أ- الشمس ب- أكبر

ج- الشمس د- الأرض

هـ- الخريف .

٣- يكتب فصول السنة مرتبة كما وردت في الدرس (الربيع ، الصيف ، الخريف ، الشتاء)

٤- يكمل الفراغات كآآتي:

أ- بلح - تفاح - عنب (أو ما يذكره التلميذ)

ب- البرتقال - اليوسفي (أو ما يذكره التلميذ)

ج- معتدلة د- مرتفعة هـ- منخفضة

٥- أصل بخط بين الصورة في العمود (أ) والفصل الدال عليها في العمود (ب):

(ب)

(أ)

الصيف

الربيع

الشتاء

الخريف



الحرارة

قال تعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِّنْهُ تُوقَدُونَ﴾ ﴿٨٠﴾ صدق الله العظيم

[سورة يس: آية ٨٠]

- وتنتقل الحرارة خلال الأجسام بثلاث طرق هي:
- ١- طريقة التوصيل كما في الأجسام الصلبة.
 - ٢- طريقة الحمل كما في السوائل والغازات.
 - ٣- طريقة الإشعاع كما يحدث عند وصول أشعة الشمس إلى الأرض.
- وللحرارة أهمية بالغة في الحياة، فهي بالإضافة إلى ما سبق ذكره بالنسبة للإنسان تعتبر من أهم العوامل التي تؤدي إلى تغيرات الطقس صيفا وشتاء، وكذلك ليلا ونهارا، كما تؤثر في حالات المادة الثلاث (صلبة، سائلة، غازية) وتحولها من حالة إلى أخرى بواسطة اكتساب أو فقدان الحرارة.

أهداف الوحدة

يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادرا على أن:

- ١- يتعرف على مصادر الحرارة (طبيعية وصناعية).
 - ٢- يعرف أن الحرارة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد (من الأعلى حرارة إلى الأقل حرارة).
 - ٣- يكتسب معلومات عن فوائد الحرارة وأهميتها.
- تنظيم الوحدة:

نظمت هذه الوحدة في ثلاثة دروس على النحو التالي:

الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	من أين تأتي الحرارة؟	٢
الثاني	تسخن الأجسام بانتقال الحرارة إليها	٢
الثالث	فوائد الحرارة متنوعة	١
	المراجعة والتقييم	٢
	المجموع	٧

مقدمة الوحدة

الحرارة هي نوع من أنواع الطاقة: والطاقة الحرارية: نحس بها عن طريق آثارها، وتعتبر الشمس المصدر الرئيس والطبيعي للحرارة. وهناك مصادر أخرى للطاقة الحرارية نحصل عليها من تحولات أنواع أخرى من الطاقة مثل: تحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة حرارية كما في احتراق الوقود بأنواعه وتحول الطاقة الكهربائية إلى حرارية كما في المكواة الكهربائية والمدفأة والسخان، وللحرارة تأثير بالغ على حياة الإنسان، إذ لو ارتفعت درجة حرارته عن حد معين (٣٧م) أو انخفضت عنه فإنه يمرض وقد يفارق الحياة حيث تعتبر (٣٧م) هي المعدل، الطبيعي لدرجة حرارة الإنسان، ولهذا ينبغي الحفاظ على هذا المعدل، فمثلا نلبس الملابس الثقيلة شتاء لنقي أنفسنا من البرد الذي قد يتسبب في تغيير درجة الحرارة لأجسامنا فيحدث المرض، ويحصل الإنسان على الحرارة اللازمة لجسمه عن طريق عملية الاحتراق التي تتم داخل جسمه للمواد الغذائية، ولهذا إذا لم يأكل الإنسان فإنه يشعر بالبرد وتعتبر المواد السكرية والنشوية (الكربوهيدراتية) من الأغذية التي تعطي طاقة حرارية سريعة للجسم، ولهذا في فصل الشتاء نكثر من الأغذية السكرية. وتُقاس السخونة أو البرودة لحرارة الجسم بواسطة ميزان الحرارة، ويستخدم لذلك ميزان الحرارة، ويجب التمييز بين درجة الحرارة وكمية الحرارة، فدرجة الحرارة تبين اتجاه انتقال الحرارة من جسم إلى آخر، فهي تنتقل من الأسخن (درجة حرارته أعلى) إلى الأبرد (درجة حرارته أقل)، أما كمية الحرارة فتعتمد على كتلة الجسم ودرجة حرارته وصفات أخرى كالحرارة النوعية.

المواد والأدوات اللازمة:

تحتاج لتنفيذ هذا الدرس إلى المواد والأدوات التالية:
(أو ما يمكن للمدرس توفيره من بدائل من البيئة).

شمعة، منظر طبيعي تظهر فيه الشمس وهي ترسل أشعتها إلى الأرض ويظهر في المنظر أشخاص يسيرون في الشارع، منظر طبيعي في الليل، الأدوات التالية أو رسم لما يتوفر منها: مكواة كهربائية، مكواة فحم، موقد فحم، موقد غاز، سخان كهربائي.

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس:

ادخل الصف وأشعل شمعة ثم اطلب من بعض التلاميذ كل واحد على حدة أن يقربوا أيديهم من لهب الشمعة، ثم اسألهم:
بماذا يشعرون عند تقريب أيديهم من لهب الشمعة؟، دون تعليق على إجاباتهم.
ملاحظة:

حذر التلاميذ من الاقتراب من النار واللعب بها حتى لا تحرقهم.

ب) أنشطة أساسية وحوار:

١- باستخدام الشمعة المضاءة في المدخل، اطلب من أحد التلاميذ أن يقرب يده من اللهب (دون ملامسته) ثم اسأله بماذا يحس عند تقريب يده من لهب الشمعة؟ كرر ذلك مع تلاميذ آخرين، توصل معهم إلى أن الحرارة التي يحسون بها عند تقريب أيديهم من اللهب جاءت من لهب الشمعة.

٢- اعرض على التلاميذ رسماً لمنظر طبيعي تظهر فيه الشمس ترسل أشعتها على الأرض وأشخاص يسيرون في شارع، ثم اطلب منهم وصف ما يلاحظونه في الرسم، ثم اسألهم بماذا يشعرون عندما يسيرون في الطريق نهاراً والشمس ساطعة؟

نظرة عامة:

تعتبر الشمس هي المصدر الرئيس والطبيعي للحرارة حيث ترسل أشعتها إلى الأرض فيسخن الهواء من حولنا ونشعر بها، وقد سبق ودرس التلاميذ أنها تعطينا الدفء أي الحرارة وتختلف كمية الحرارة التي تصلنا من الشمس من فصل لآخر، فهي كبيرة في الأيام المشمسة وخصوصاً فصل الصيف ولهذا تكون درجة الحرارة الجوية مرتفعة، أما في أيام الشتاء فإن كمية الحرارة التي تصلنا من الشمس تكون أقل، ولهذا تكون درجة الحرارة منخفضة كذلك في الأيام الغائمة، أي عندما تكون الحرارة منخفضة، أي عندما تكون السماء ملبدة بالغيوم التي تحجب أشعة الشمس، كما تنخفض درجة الحرارة ليلاً لعدم وجود الشمس.

وهناك مصادر أخرى للحرارة مثل: الوقود والكهرباء فتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية مثل ذلك:

المكواة، السخان والمدفأة، كما أن الضوء أيضاً يتحول جزء منه إلى طاقة حرارية نشعر بها عند ملامستنا لمصادره مثل: المصباح الكهربائي المضاء والфанوس والشمعة المشتعلة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- ١- يذكر أن الشمس هي المصدر الطبيعي الرئيس للحرارة.
- ٢- يذكر مصادر أخرى للحرارة مثل: الوقود والكهرباء... إلخ.
- ٣- يلاحظ اختلاف درجة الحرارة ليلاً ونهاراً.

فالمكواة الكهربائية عند توصيلها بالكهرباء وكذلك السخانات الكهربائية وكذلك الموقد عند إشعال النار أو في الوقود يعطي حرارة .

٦- ناقش التلاميذ في صور الدرس الموجودة في كتبهم للتعرف على مصادر الحرارة المختلفة، وهي: الشمس، الوقود، الكهرباء، واطلب منهم قراءة العبارات التي صفحت الدرس .

٧- نفذ تعليمات المعلم الواردة أسفل صفحات الدرس في كتاب التلميذ .

التقويم

أ (وجه للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية:

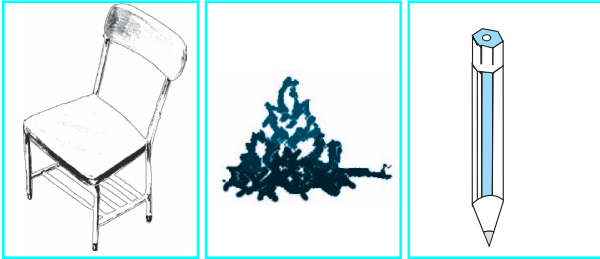
- ١- اذكر بعض مصادر الحرارة في المنزل .
- ٢- ما الفرق بين درجة الحرارة ليلاً ونهاراً؟ وما سبب ذلك الفرق؟

ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويبي الموجود في كتبهم .

نشاط تأسيسي

قدّم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس نشاط التأسيس التالي:

١- لوّن رسم مصدر الحرارة فيما يلي:



نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ الخروج إلى ساحة المدرسة واختر أحد التلاميذ ليقف في الوسط ويحمل لوحة مرسوماً عليها الشمس ويقف باقي التلاميذ في دائرة حول هذا التلميذ لوحة الشمس واختر تلميذاً آخر ليسأل زملائه:

توصل معهم إلى أنّ الشمس تمدنا بالحرارة، وأربطه بما سبقت دراسته في الصف الأول من أنّ الشمس تعطينا الدفء وأنّ هذا الدفء يُسمّى حرارة وأنّ الشمس هي المصدر الرئيس والطبيعي الذي خلقه الله سبحانه وتعالى ليمدنا بالحرارة .

٣- اعرض على التلاميذ منظر طبيعي في الليل وناقشهم بماذا يشعرون في الليل مع عدم وجود الشمس؟ ثم ما الفرق بين درجة الحرارة ليلاً ونهاراً؟ وما سبب هذا الاختلاف؟ توصل معهم إلى أنهم يشعرون أنّ الحرارة في الليل أقل من النهار.. وإلى أنّ سبب الاختلاف هو عدم وجود الشمس ليلاً .

٤- اسأل التلاميذ الأسئلة التالية للربط بما درسه سابقاً عن الفصول الأربعة:

- ما اسم الفصل الذي تكون فيه الحرارة مرتفعة؟
- ما اسم الفصل الذي تكون فيه الحرارة منخفضة؟
- ماذا نلبس في الصيف؟ ولماذا؟

من خلال إجاباتهم توصل معهم إلى أنّ الحرارة ترتفع صيفاً فنلبس الملابس الخفيفة لتخفف من شدة الحرارة على أجسامنا وأنّ الحرارة تنخفض شتاءً ونلبس الملابس الصوفية والثقيلة لنحافظ على دفء أجسامنا وعدم وصول البرد إلينا، ويعود السبب في إنخفاض درجة الحرارة شتاءً إلى كون أشعة الشمس تكون مائلة أثناء سقوطها على الأرض، كما يعود الارتفاع في درجة الحرارة صيفاً ودرجة الحرارة مرتفعة إلا أنّ أشعة الشمس تكون عمودية أثناء سقوطها على الأرض .

٥- اعرض على التلاميذ الأدوات التالية أو رسوماً لها: مكواة كهربائية، مكواة بالفحم، موقد فحم، موقد غاز، سخّان كهربائي، ثم عرفهم على كل أداة - ما اسمها، ولماذا تستخدم؟ وكيف تستخدم؟ وما الذي يوجد منها في منازلهم؟ وهل تعطي حرارة عند تشغيلها؟ توصل معهم إلى أنّ هذه الأدوات تعطي حرارة،

١- ماذا تعطينا الشمس؟

٢- في أي فصل ترتفع درجة الحرارة الجو؟

٣- في أي فصل تنخفض درجة حرارة الجو؟

بعد الإجابة على الأسئلة، قل في الليل فينزل التلميذ لوحدة الشمس، ويقول تلميذ آخر تختفي الشمس، ثم يقول تلميذ ثانٍ وتنخفض درجة حرارة الجو، ويقول تلميذ ثالث: تكون أقل من درجة الحرارة في الصباح أو في النهار.

نشاط تعمق

اطلب من التلاميذ رسم بعض مصادر للحرارة وكتابة اسم كل مصدر تحت رسمه ثم تلوينه بألوان مناسبة.

مصطلحات وكلمات رئيسية:

مصدر - حرارة - وقود - الشمس - نار - الكهرباء - تنخفض - ترتفع - تختفي - احتراق.

إجابات التقويم

١- يرسم التلميذ ويلون الشمس.

٢- يكتب التلميذ الكلمات كالاتي: تحت صورة المصدر

أ) حطب: تحت صورة الحطب.

ب) كهرباء: تحت صورتي الشواية والمدفأة..

ج) كيروسين: تحت صورة موقد الجاز (الكيروسين).

د) ديزل: تحت صورة الخبز.

- ٣- يستنتج أن الحرارة تنتقل من جسم لآخر عند ملامستهما (اتصالهما ببعض) .
٤- يقرأ درجة الحرارة على مقياس الحرارة .
٥- يحمي نفسه من انتقال حرارة الشمس إلى جسمه .

المواد والأدوات اللازمة :

نحتاج لتنفيذ هذا الدرس إلى المواد والأدوات التالية :
أو ما يمكن للمدرس توفيره من البيئة .
ماء ساخن (دافئ) ماء من الحنفية (في درجة الحرارة العادية) ماء في درجة الغليان - أواني زجاجية - ثلج - مسمار - إبره - خيط - ورقة خفيفة - ماسك ملابس (مشبك غسيل) خشب - شمعة - موقد كحولي - مقياس حرارة (ترمومتر) طبي وآخر مئوي .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

- ادخل الصف وفي يدك كأس به شاي ساخن ثم أظهر للتلاميذ أنك تتألم من مسك الكأس الساخن، ثم اسألهم لماذا شعرت بالألم بيدك من مسك الكأس الساخن؟
استمع إلى إجابات التلاميذ دون تعليق وركز على الإجابة التي تفيد أن يدك سخنت من ملامسة الكأس الساخن .

ب) أنشطة أساسية وحوار :

- ١- أحك للتلاميذ الحكاية التالية :
بالأمس قليت بطاطس ولكنني نسيت الملعقة وسط الزيت وعندما حاولت إخراجها بيدي تألمت .
وجه للتلاميذ الأسئلة الآتية :
١- كيف سخن الزيت؟
٢- لماذا سخنت الملعقة؟
٣- لماذا شعرت بالحرارة في يدي عند مسك الملعقة الساخنة؟
٤- كيف نمسك الأشياء الساخنة؟ ولماذا؟

نظرة عامة :

تنتقل الحرارة خلال الأجسام بثلاث طرق وهي طريقة التوصيل : كما في الأجسام الصلبة .
طريقة الحمل : كما في السوائل والغازات .
طريقة الإشعاع : من حرارة أشعة الشمس الواصلة إلى الأرض، وتنقسم المواد من حيث قدرتها على توصيل الحرارة إلى مواد جيدة التوصيل للحرارة مثل : المعادن، ومواد رديئة التوصيل للحرارة مثل : الخشب والأبونايت والقماش القطني والصوفي، ولهذا تصنع منها مقابض بعض أواني الطهي، كما نستخدم قطعة قماش قطن أو صوف عند مسك الأواني الساخنة في المطبخ لأنها مادة عازلة وتمنع وصول الحرارة إلى أيدينا، وينبغي تنبيه التلاميذ إلى ذلك، وسيتم توضيح كيفية انتقال الحرارة من جسم لآخر، حيث تنتقل الحرارة من الجسم ذو الحرارة المرتفعة إلى الجسم ذو الحرارة المنخفضة، على المدرس استخدام التجارب العلمية المبسطة لتوضيح ذلك وإشراك التلاميذ في ذلك لإكسابهم مهارة الدقة في الملاحظة والاستنتاج .

وبانتقال الحرارة إلى الأجسام نستفيد منها في مناحي الحياة في المنزل والمصانع وفي تسيير الآلات، وعلينا ترشيد استهلاكها والمحافظة على مصادرها .

أهداف الدرس

- يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :
١- يذكر أن الحرارة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد .
٢- يستنتج أن الحرارة تنتقل من الجسم إلى الأعلى حرارة (حرارته مرتفعة) إلى الجسم الأقل حرارة (حرارته منخفضة) .

من خلال إجاباتهم، توصل معهم إلى أن الحرارة انتقلت من النار إلى الوعاء ثم إلى الزيت وعندما بقيت المعلقة وسط الزيت انتقلت إليها الحرارة ثم انتقلت الحرارة من المعلقة الساخنة إلى اليد مباشرة.

٢- أحضر كأساً به ماء ساخن، ثم أجعل مجموعة من التلاميذ يمسكونه ويذكرون بماذا أحسوا عند ملامسة الكأس الساخن؟ توصل معهم من خلال النقاش إلى أن الحرارة انتقلت من الماء الساخن إلى الكأس ثم عند مسك الكأس باليد انتقلت الحرارة من الكأس إلى اليد لأن اليد حرارتها منخفضة عن حرارة الكأس ويمكنك استخدام الترمومتر المثوي لقياس درجة حرارة الماء وتعريف التلاميذ بذلك.

٣- نفذ النشاط التالي: أحضر مسماراً أو إبرة رقيقة واجعل مجموعة من التلاميذ يلمسونها كل على حدة للتأكد من أنها باردة أي حرارتها منخفضة.

ثم ثبت الإبرة من أحد طرفيها في مشبك غسيل من الخشب، وضّح للتلاميذ السبب في ذلك وهو عدم وصول وانتقال الحرارة إلى أيدينا عند تسخين الإبرة، ثم أمسك الإبرة من المشبك وضع الطرف الآخر للإبرة في اللهب حتى يسخن (لهب شمعة أو موقد كحولي) اسأل التلاميذ ما الذي سيحدث للطرف الذي وضع في النار؟ توصل معهم إلى استنتاج أن الطرف الذي وُضع في النار سوف يسخن بسبب إتصاله بالنار، ثم اجعلهم يلاحظون ما يحدث عند وضع الطرف الساخن في سطح ورقة خفيفة حيث يلاحظوا أنه يترك أثر حرق في موضع اتصال الورقة بطرف الإبرة الساخن، ونبههم إلى ضرورة عدم لمس الطرف الساخن باليد، لماذا؟ (قد يحرقها).

٤- اطلب من التلاميذ النظر إلى صور الدرس التي في كتبهم وناقشهم فيها موجهاً لهم الأسئلة التالية:

• صف ما في الصور.

• من أين أتت الحرارة إلى الوعاء الذي على الموقد (أو البوتجاز)؟

• ماذا يحدث للملابس التي تلامس المكواة الساخنة؟

توصل معهم إلى أن الملابس سخنت أي أصبحت ساخنة عند ملامسة المكواة الساخنة لها فانتقلت الحرارة من المكواة إلى الملابس.

• وإلى أن الحرارة أتت إلى الوعاء من النار وعند وضع الوعاء على النار واتصالهما، وإلى أننا نمسك الأوعية الساخنة بقطعة قماش حتى لا تنتقل الحرارة إلى أيدينا فتؤلمنا إذا أمسكنا الأشياء الساخنة مباشرة بأيدينا.

٥- ينفذ التلاميذ بإشرافك النشاط العملي في كتبهم

٦- اسأل التلاميذ عن أعمال منزلية تستخدم فيها الحرارة وتوصل معهم إلى أننا ننتج حرارة من الوقود والكهرباء وبنقلها من مصدرها نستخدمها في تسخين الأشياء.

٧- ساعد التلاميذ على قراءة الدرس في كتبهم وربط العبارات بالصور التي توضحها.

٨- اعرض على التلاميذ مقياس الحرارة (الترمومتر) الطبي ليتعرفوا على تركيبه ثم نفذ معهم النشاط التالي:

- أحضر مقياس درجة حرارة الإنسان (ترمومتر طبي) وعرف التلاميذ عليه، ثم أحضر تلميذين إلى مقدمة الصف، واطلب من أحدهما أن يلمس جبهة زميله لمعرفة درجة حرارته هل هي مرتفعة أم منخفضة؟ كرر ذلك مع تلميذين آخرين، ثم اسأل: أيهما حرارته أعلى من الآخر عند الملامسة؟ توصل معهم إلى أن درجة حرارة الإنسان لا يمكن تحديدها بمجرد اللمس، وإنما تقاس بجهاز يسمى مقياس الحرارة. - واعرضه عليهم - ثم أحضر أحد التلاميذ إلى مقدمة الصف وقس درجة حرارته بوضع الترمومتر تحت لسانه أو في إبطه، حذر التلاميذ من

نشاط تعزيز

أحضِر كمية من الماء وقس درجة حرارتها بالترمومتر واطلب من مجموعة من التلاميذ قراءة المقياس أو تحديد موضع المؤشر ثم سخّن الماء - وفس مرة أخرى درجة حرارته واجعل التلاميذ يقرؤون درجة الحرارة أو ملاحظة ارتفاع المؤشر أكثر من المرة السابقة: على أن يتكرر العمل مع أكثر من تلميذ في كل قراءة أو ملاحظة ارتفاع المؤشر وفي كل مرة يشرح التلميذ الفرق بين موضع المؤشر في كل حالة وما هو السبب ويصف كيف انتقلت الحرارة إلى الماء.

نشاط تعمق

قدّم هذا النشاط لبعض التلاميذ، قدّم للتلاميذ الجدول التالي:

تنتقل الحرارة:	
من	إلى
مثال: المكواة	الملابس

ثم اطلب منهم عمل جدول مع تسجيل الأشياء في المنزل التي تنتقل الحرارة منها وتسجيل الأشياء التي تنتقل الحرارة إليها كما في المثال السابق.

مصطلحات وكلمات رئيسية:
انتقال الحرارة - ملامسة - اتصال - مقياس حرارة - ترمومتر - طبي - مئوي.

إجابات التقويم

- 1- يضع التلميذ الإشارة (✓) تحت رسم كوب الماء المغلي - المكواة الملامسة للملابس.
- 2- يملأ الفراغات كالتالي:
تنتقل الحرارة من جسم أعلى حرارة إلى جسم أقل حرارة عند تلامسهما.

استخدام الترمومتر إن وجد في المنزل دون معرفة الوالدين (لا تكرر ذلك مع تلميذ آخر لأن الجهاز سيكون غير نظيف إلا إذا توفر لديك قطن طبي وكحول لتنظيف مستودع الترمومتر وهو الجزء الذي يوضع تحت اللسان)، ثم اقرأ للتلاميذ كم درجة حرارة هذا التلميذ واذكر لهم أن الإنسان إذا ارتفعت درجة حرارته كثيراً يكون مريضاً ومصاباً بالحمى (أكثر من 37م).
9- اعرض على التلاميذ عينتين من الماء متفاوتتين في درجة حرارتهما ثم اسألهم عن الفرق بين حرارتهما دون ملامستهما (حتى لا تؤذيهم الحرارة)، ثم اعرض عليهم مقياس حرارة عادي (الترمومتر المئوي) وعرفهم عليه، ثم ضع كل عينة على حدة واطلب من التلاميذ ملاحظة ارتفاع المؤشر في كل حالة.

■ دون قراءة الدرجة على مؤشر الحرارة - استنتج بعد ذلك منهم أن المؤشر يرتفع أكثر عندما تكون درجة الحرارة أعلى.

نشاط تأسيس

قدّم هذا النشاط للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس:
(أ) لون الرسم الذي يمثل الشيء الساخن فيما يأتي:



- (ب) صل بخط بين الكلمة في العمود (أ) وما يشابهها في العمود (ب):
- | | |
|------|--------------------|
| (أ) | (ب) |
| ساخن | درجة حرارة منخفضة. |
| بارد | درجة حرارة مرتفعة. |

أ) مدخل الدرس:

- ادخل الصف ومعك قطعة قماش مبللة بالماء ثم
اسأل التلاميذ كيف نجفف هذه القطعة القماش؟
– اسأل التلاميذ من لديه مكواة ملابس في بيته؟ ما
فائدة المكواة؟ لا تعلق على إجاباتهم.

ب) أنشطة أساسية وحوار:

- ١- اعرض على التلاميذ الأجهزة والأدوات التي
احضرتها أو صوراً لها، واطلب منهم التعرف
عليها وتسميتها ثم ذكر فائدتها لتتوصل معهم
إلى أن الأجهزة تعطينا الحرارة التي نستخدمها
في أغراض كثيرة مثل: تسخين الماء – كي
الملابس – طهي الطعام الخ .
٢- اسأل التلاميذ من فيهم رأى أمماً تعرض طفلها
الرضيع لأشعة الشمس في الصباح الباكر.
توصل معهم إلى أن أشعة الشمس تحتوي على
فيتامين دي (D) الذي يساعد على نمو العظام.

ملاحظة:

- حذر التلاميذ من السير أو اللعب أو الجلوس
لفترة طويلة تحت أشعة الشمس خاصة في فترة
الظهيرة حتى لا يصابون بضربة الشمس أو حروق في
الجلد ولكن أشعة الشمس المفيدة تكون فقط في
الصباح الباكر أو قبل الغروب .
٣- اطلب من التلاميذ الاطلاع على صفحات
الدرس في كتبهم والتعرف على الصور ووصفها
ثم قراءة العبارات التي أسفل كل صورة للتوصل
معهم إلى بعض فوائد الحرارة .
٤- ناقشهم لمعرفة المزيد من فوائد الشمس وفوائد
الحرارة في حياتنا .
٥- وضح للتلاميذ أهمية الحذر من استخدام مواقد
الفحم في التدفئة شتاءً خاصة في الأماكن المغلقة
(غرف المنزل) قليلة التهوية لأن ذلك يسبب
الاختناق والموت .

نظرة عامة:

بعد أن تعرف التلاميذ في الدرسين السابقين
على مصادر الحرارة وعلى انتقال الحرارة خلال
الأجسام سوف يتعرف في هذا الدرس على فوائد
الحرارة وأهميتها في الحياة، فالشمس هي المصدر
الطبيعي للحرارة ولها فوائد عديدة منها أن أشعة
الشمس تحتوي على الأشعة فوق البنفسجية وتساعد
على تكوين فيتامين D الذي تحتاجه لبناء العظام.
كما أن الطاقة الشمسية تعد الطاقة الطبيعية
المتجددة الأكبر في حياتنا وقد استثمرت في صناعة
البطاريات الشمسية والسخانات الشمسية .
وتعد الطاقة الشمسية طاقة نظيفة وصديقة
للبيئة لأن استخدامها لا ينتج عنه ملوثات بيئية .
كما أن الحرارة التي تأتي من الكهرباء لها فائدة
كبيرة في حياتنا من خلال الأجهزة التي تعطينا
الحرارة بعد تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية .
وفي هذا الدرس سوف تقتصر على الفوائد
البسيطة التي يلمسها التلاميذ من حولهم وفي بيئتهم .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون
قادرًا على أن:

- ١- يذكر فوائد مختلفة للحرارة .
- ٢- يسمي أجهزة تعطينا الحرارة .
- ٣- يتجنب السلوك الخطر عند التعرض للحرارة .

المواد والأدوات اللازمة:

- صور لسخان شمسي – بطاريات شمسية –
شمعة – صورة فحم – بطاقات مكتوب عليها بعض
الأجهزة التي تمدنا بالحرارة مثل: سخان ماء –
مكواة – مدفأة – موقد فحم .
- صور أو رسومات لأجهزة تمدنا بالحرارة .

نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ تسمية أجهزة تعطينا الحرارة في منازلنا.

نشاط تعمق

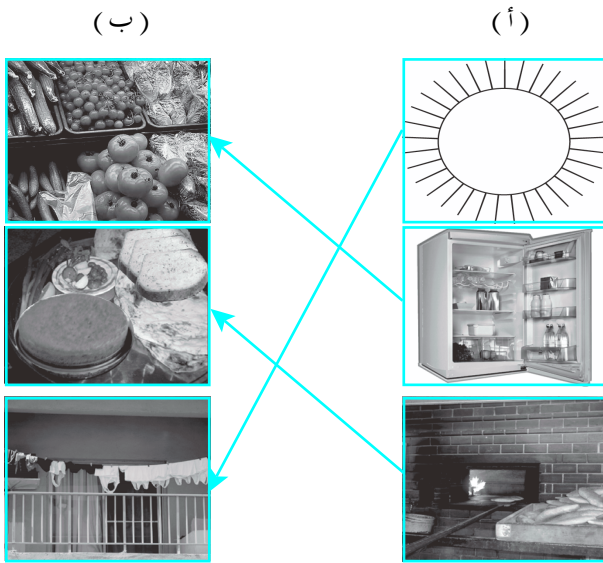
وجه هذا النشاط لبعض التلاميذ واطلب منهم جمع صور لبعض الأجهزة والأدوات التي نستفيد منها في الحصول على الحرارة. ثم كتابة تحت كل جهاز نوع الفائدة التي نحصل عليها من تلك الأجهزة.

مصطلحات و كلمات رئيسة :

تدفئة - حفظ الطعام - كي الملابس .

إجابات التقويم

- ١- يكتب التلاميذ: حفظ الطعام تحت صورة الشلابة، التدفئة تحت صورة المدفأة - كي الملابس تحت صورة المكواة - إعداد الطعام تحت صورة موقد الكيروسين .
- ٢- يصل التلميذ الخطوط كالاتي :



ثم اسألهم من رأى عامل اللحام وهو يلبس نظارة واقية على عينيه وقفازاً في يديه ولماذا يلبس ذلك؟

توصل معهم إلى أنه يحمي عينيه ويديه من الحروق التي سوف تصيبه إذا تعرض مباشرة للحرارة العالية .

٦- ناقش التلاميذ حول استخدام التبريد لحفظ الأطعمة للتوصل معهم إلى أن الحرارة إما أن تكون مرتفعة مثل حرارة المكواة والماء الساخن أو منخفضة مثل حرارة الشلابة المستخدمة لحفظ الأطعمة وللحصول على الثلج .

التقويم

أ) وجه للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

- ١- اذكر بعض فوائد الحرارة.
 - ٢- ما الأجهزة أو الأدوات التي تستخدمها في منزلك للحصول على الحرارة لطهي الطعام .؟
- ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويبي الموجود في كتبهم .

نشاط تأسيس

قدم للتلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس نشاط التأسيس التالي :

- ١- اكتب تحت كل جهاز فيما يأتي فائدته :



بناءً على نتائج تقويم الوحدة اختر للتلاميذ ما يناسبهم من أنشطة التأسيس الواردة في دروس الوحدة .

أولاً - أنشطة المراجعة :

- ١- قدم للتلاميذ أسئلة المراجعة التالية :
 - ما هو المصدر الرئيس للحرارة؟
 - اذكر مصادر أخرى للحرارة ثم أذكر فائدة الحرارة التي نحصل عليها من هذه المصادر .
- ٢- اطلب من التلاميذ ملاحظة استخدام الحرارة في أعمالهم وهم في طريقهم من البيت إلى المدرسة .
- ٣- قدم للتلاميذ عينتين من الماء مختلفتين في درجة الحرارة واطلب من مجموعة منهم (كل على حدة) قياس درجة حرارة كل منها باستخدام الثرمومتر من خلال ملاحظة مقدار ارتفاع المؤشر أو قراءة درجة الحرارة إن أمكن، ثم يذكر أي العينتين ساخن وأيها بارد، ثم يسكب الماء البارد على الساخن ويقيس درجة حرارة الخليط .

- ١- يكتب التلميذ فائدة الحرارة المناسبة كالاتي :
 - طهي الطعام - تجفيف الملابس - لحام المعادن .
- ٢- يرسم التلميذ ويلون مصدراً غير طبيعي من مصادر الحرارة مثل : موقد فحم - مكواة - موقد غاز ... إلخ .
- ٣- يضع التلميذ الإشارة () تحت صورة الفحم المشتعل .
- ٤- يضع خطأً تحت الكلمة من بين القوسين كالاتي :
 - أ- الشمس ب- الديزل ج- الحرارة
 - ٥- يعيد التلاميذ كتابة العبارة .
 - ٦- يلون رسم ثلاجة حفظ الطعام .

قال تعالى: ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِثْلُ نُورِهِ كَمِشْكُوتٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ﴾ صدق الله العظيم

[سورة النور: آية ٣٥]

أهداف الوحدة

يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- ١- يتعرف على مصادر مختلفة للضوء .
- ٢- يستنتج أن الضوء ضروري لرؤية الأشياء .
- ٣- يصنف الأجسام من حيث نفاذها للضوء إلى شفافة، نصف شفافة، معتمة .
- ٤- يتعرف بعض فوائد الضوء .
- ٥- يقدر أهمية الضوء في الحياة .

تنظيم الوحدة :

نظمت الوحدة في درسين موزعة على النحو التالي :

عدد الحصص	عنوان الدرس	الدرس
١	من أين نحصل على الضوء	الأول
١	فوائد الضوء	الثاني
٢	مراجعة تقويم الوحدة	
٤	المجموع	

مقدمة الوحدة

إن الضوء نوع من أنواع الطاقة، وهذه الطاقة تأتي من الشمس ولولا وجود الشمس لكانت الأرض مظلمة وهناك عدة مصادر للضوء منها طبيعية مثل الشمس والقمر، وأخرى تعتبر مصادر صناعية مثل مصابيح الكهرباء والكبروسين والشموع ومصابيح الغاز، ومصابيح الغاز، والشمس والكهرباء مصدران أساسيان للضوء - فالشمس مصدر طبيعي يشع منها ضوءاً يضيء، كما أن المصباح الكهربائي أو الشمع هي عبارة عن أجسام مضيئة ذاتياً. ويستخدمها الإنسان حال الحاجة إليها، وهناك أجسام تعكس الضوء الساقط عليها مثل القمر فهي أجسام غير مضيئة ذاتياً، ولكنها مضاءة، وللضوء أهمية كبيرة في حياتنا فهو يساعدنا على رؤية الأشياء، والعين هي عضو الإبصار وهي ترى الأجسام بواسطة الضوء المنعكس من الجسم إلى العين. وللضوء أثر كبير على حياتنا، فالنبات لا ينمو بدون ضوء كما عرفنا وبالتالي لا يتوفر للإنسان والكائنات الأخرى الغذاء، وللضوء تطبيقات عديدة في الأجهزة الحديثة كأجهزة الاتصال والتحكم، والضوء المرئي ما هو إلا جزء من الضوء الذي تستخدمه، كما أن ما يعرف بالضوء العادي (الأبيض) كضوء الشمس والمصابيح مكون من ألوان الطيف المكونة من الأحمر، البرتقالي، الأصفر، الأخضر، الأزرق، النيلي، البنفسجي .

نظرة عامة :

نحصل على الضوء من مصادر مختلفة، منها مصادر طبيعية مثل الشمس والقمر الذي يستمد ضوءه من الشمس ويسمى مضيء غير ذاتي، ومنها مصادر صناعية مثل مصابيح الكهرباء ومصابيح الغاز ومصابيح الكيروسين والشموع والشمس تمدنا بالضوء نهاراً ولولا وجودها لكانت الأرض مظلمة، والكهرباء تمدنا بالضوء ليلاً لذلك تعتبر الشمس والكهرباء مصدران رئيسان للضوء .

أما الضوء الذي يصلنا من القمر فهو إنعكاس لأشعة الشمس، فتراه مضيئاً، مثلما ينعكس ضوء مصباح على مرآة، فنرى المرآة وكأنها هي التي تصدر الضوء .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- 1- يذكر أن الشمس والقمر مصدران طبيعيان للضوء .
- 2- يذكر مصادر أخرى للضوء مثل المصابيح الكهربائية ومصابيح الغاز، والشموع .

المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس إلى المواد والأدوات التالية :
مصابيح إضاءة متنوعة (مصابيح كهربائية) .
مصباح كهربائي يدوي يعمل على بطارية،
شموع، .. إلخ) .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

استخدم مصباحاً كهربائياً يدوياً وسلط ضوءه على مرآة وحركها باتجاه ورقة مثبتة على السبورة واطلب من بعض التلاميذ النظر من نافذة الصف لرؤية ضوء الشمس ثم اسألهم من أين يأتي الضوء؟

ب) أنشطة أساسية وحوار :

1- احضر مصباحاً يدوياً يعمل بالبطاريات، واترك التلاميذ يتعرفون على مكونات هذا المصباح ويحاولون إضاءته بدون بطاريات، وبوجود البطاريات توصل مع التلاميذ إلى أن الكهرباء مصدر للضوء (يربط بما درس عن الكهرباء في الوحدة السابقة كمصدر للحرارة) .

2- اعرض على التلاميذ لمبة مصباح كهربائي عادي واطلب منهم أن يتفحصونه ويتعرفون عليه ووصفه ما أمكن واسألهم إن كان يعطي ضوء، توصل معهم إلى أن الكهرباء هي التي تجعله يضيء، على المدرس أن يلفت انتباه التلاميذ إلى تعدد أشكال المصابيح الكهربائية .

3- احضر إلى الصف مصادر للضوء مختلفة مثل شمعة ومصباح كيروسين (فانوس) واترك التلاميذ يتعرفون عليها ووصفها، وتوصل معهم إلى أن هذه الأشياء هي مصادر أخرى للضوء .

4- اطلب من التلاميذ المقارنة بين الشمس والقمر والنجوم والمصباح الكهربائي اليدوي، أي منها تعطي ضوء أفضل ومتى نستفيد من ضوءها والتوصل إلى أننا في النهار نعتمد على ضوء الشمس وفي الليل نستفيد من ضوء القمر وضوء النجوم، ونستخدم المصباح الكهربائي العادي المثبت في أماكن معينة في المنازل والشوارع والمحلات، أما المصباح اليدوي فنستخدمه عندما لا تتوفر الكهرباء اللازمة للمصباح الكهربائي العادي .

5- اعرض على التلاميذ صور الدرس في كتاب التلميذ واطلب منهم وصف الصور وناقشهم حولها وتوصل معهم إلى أن الشمس مصدر رئيس للضوء في النهار، والقمر والنجوم مصدران للضوء ليلاً ولكن ضوء النجوم لا يبدو واضحاً بسبب زيادة بعدها عن الأرض . وأن الشمس والقمر والنجوم مصادر طبيعية للضوء وأن القمر لا يضيء بذاته مثل الشمس وإنما يستمد ضوءه من الشمس ويسمى مصدر

أسماءها، أين توجد؟ ومتى تستخدم؟ وكتابتها في جدول كما في المثال:

اسم المصدر	أين توجد	متى تستخدم
اللمبة الكهربائية	الشارع	الليل

نشاط تعمق

اطلب من بعض التلاميذ أن يصفوا ما يقومون به عند انقطاع التيار الكهربائي وهم يقرءون في الليل. **مصطلحات و كلمات رئيسة:**

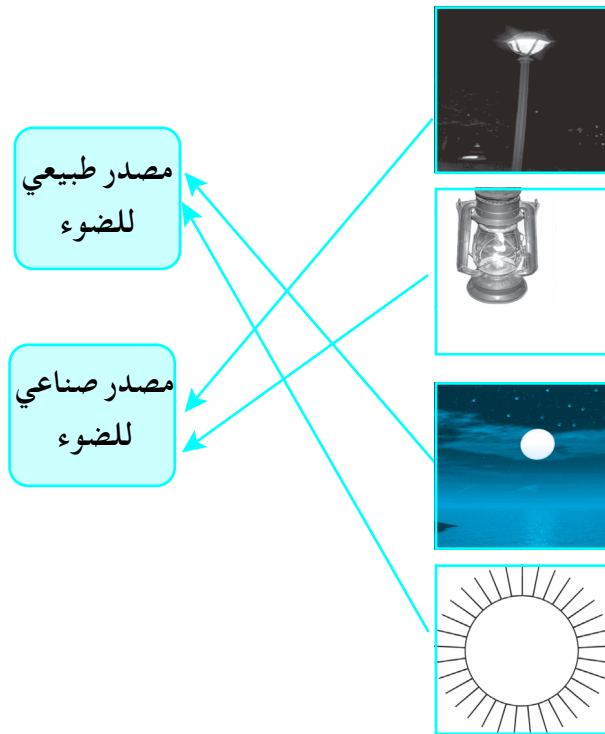
مصدر ضوئي طبيعي - كهرباء - بطارية - مصباح - مصدر رئيس للضوء - مصدر ضوئي صناعي، فانوس، شمعة.

إجابات النشاط التقويمي

يصل التلميذ بخط بين العبارة في العمود (أ) وما يناسبها في العمود (ب).

(ب)

(أ)



ضوئي غير ذاتي أما الفانوس والشمعة والكهرباء والمصباح فهي مصادر صناعية للضوء. حاورهم للتوصل إلى أن الشمس والقمر والنجوم من نعم الله الكثيرة علينا. ٦- نفذ التعليمات الواردة في أسفل صفحات الدرس لتوضيح مصدر الضوء في منازلهم وفي بيئتهم.

التقويم

(أ) قدم للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية:

١- اذكر المصدرين الرئيسين للضوء.

٢- اذكر مصادر أخرى للضوء.

٣- اذكر مصدر للضوء نستخدمه عند انقطاع التيار الكهربائي.

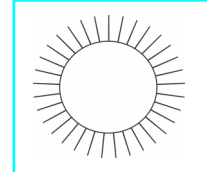
(ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الموجود في كتبهم.

نشاط تأسيس

اطلب من التلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الدرس تنفيذ نشاط التأسيس التالي: يضع الإشارة (✓) تحت المصدر الطبيعي للضوء.



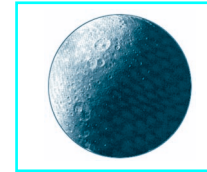
(.....)



(.....)



(.....)



(.....)

نشاط تعزيز

اطلب من التلاميذ البحث عن مصادر للضوء في المنطقة التي يسكنونها وفي منزلهم ويذكرون

يُتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يعدد فوائد الضوء .
 - ٢- يستنتج أن الضوء ضروري لرؤية الأشياء .
 - ٣- يسمي أجساماً شفافة وأخرى نصف شفافة .
 - ٤- يسمي أجساماً معتمة .
 - ٥- يصنف الأجسام إلى شفافة ونصف شفافة ومعتمة .
 - ٦- يقدر أهمية الضوء في حياتنا .
- المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس إلى المواد والأدوات التالية :
لوح زجاج، جسم شفاف، جسم نصف شفاف، ورق مدهون، جسم معتم مثل خشب أو كرتون، مصباح يد كهربائي، لمبة كهربائية .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

ادخل الصف ومعك مصباح يد مضاءً ولكنه مغطى بقماش أسود واسأل التلاميذ : هل ترون الضوء؟ ثم اطلب من التلاميذ النظر إلى خارج الصف من خلال زجاج الشبابيك أو من خلال الباب وهو مفتوح واسألهم اذكروا ما ترونه، ثم أغلق الباب أو الشباك ووجه لهم نفس الأسئلة .

ب) أنشطة أساسية وحوار :

- ١- اجعل بعض التلاميذ يفحصون لمبة كهربائية ويلاحظون أن السلك الذي يضيء داخلها مُحاطاً بالزجاج يتبينون أنهم يرون ضوء الللمبة من خلال الزجاج، أي أن الزجاج ينفذ منه الضوء .
- ٢- اطلب من التلاميذ أن ينظروا إلى خارج غرفة الصف، من خلال الشبابيك الزجاجية واسألهم عمّا يرون؟ وهل يرون ضوء الشمس؟ حتى تتوصل معهم إلى أن الزجاج ينفذ منه الضوء .

نظرة عامة :

الأشياء المصقولة اللامعة وغير الشفافة كالمرآة تعكس الضوء بشكل جيّد، والشيء الذي يعكس الضوء بشكل جيّد يُسمى جسمًا عاكسًا .
إلا أنه ليس كل الضوء الذي يسقط على الأشياء ينعكس، فالضوء ينفذ من خلال بعض الأشياء الهواء والماء الرائق والزجاج العادي، وبعض الأشياء تسمح بنفاذ بعض الضوء خلالها وتمتص البعض الآخر وتعكسه مثل لوح زجاج خشن أو الضباب؟ وبعضها لا يسمح بنفاذ أي ضوء خلالها مثل المعادن والخشب والورق المقوى والحجارة، والضوء يسير في خطوط مستقيمة وعندما يصطدم الضوء بأجسام تقع في مسار الأشعة فمن المحتمل أن ينعكس أو يمتص أو ينفذ منها معتمداً على نوع الجسم إما أن يكون هذا الجسم غير شفاف أي لا يمكن رؤية الأجسام من خلاله بوضوح تام لأنه لا يسمح للضوء بالنفاذ منه ويكون الظل أو شفافاً أي يمكن رؤية الأجسام من خلاله بوضوح تام لأنه يسمح للضوء بالنفاذ منه، أو نصف شفاف أي يمكن رؤية الأجسام من خلاله رؤية غير واضحة، لأنه يسمح بنفاذ بعض الضوء، ويمتص البعض الآخر .

الكهرباء مصدر الضوء وهي محرّكة الآلات والأجهزة إذن الضوء الآتي من الشمس يفيدنا في الرؤية صباحاً وكذا القمر يعطينا الضوء الذي يستمدّه من الشمس ليلاً وكذلك المصادر الصناعية من كهرباء وغيرها ولذلك فالضوء يمكننا من رؤية الأشياء كما أنه يتحول إلى صور أخرى للطاقة .

معتمة وغير شفافة، كورق الكرتون والخشب واطلب من التلاميذ تصنيف المواد حسب نفاذيتها للضوء بذكر أمثلة أخرى وارتبطها بما ذكر في صفحات الدرس في كتبهم .

٧- اطلب من التلاميذ النظر إلى صور الدرس في كتبهم ووصف ما يرون في كل منها، وتوصل معهم إلى أن الشمس تمدنا بالضوء نهاراً والقمر والنجوم ليلاً وأن الكهرباء تساعدنا على الرؤية ليلاً وأن الضوء ضروري لرؤية الأشياء وانجاز الأعمال لذلك فهو مهم جداً في حياتنا .

٨- نفذ تعليمات المعلم أسفل صفحات الدرس .

التقويم

أ) قدم للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

- ١- اذكر بعض الأشياء التي ينفذ منها الضوء وماذا نسميها؟
 - ٢- اذكر بعض الأشياء التي تسمح بنفاذ بعض الضوء من خلالها وماذا نسميها؟
 - ٣- ماذا نسمي الأشياء التي لا تسمح بنفاذ الضوء .
- ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الذي في كتبهم .

نشاط تأسيسي

- اطلب من التلاميذ الذي لم تتحقق لديهم أهداف الدرس تنفيذ نشاط التأسيس التالي :
- ١- ضع الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب :
الزجاج - الماء - الكتاب .
 - أ) جسم غير شفاف .
 - ب) جسم شفاف .
 - ج) جسم نصف شفاف .

٤- احضر إلى الصف كأساً زجاجياً مملوء بماء صافٍ واطلب من التلاميذ النظر إلى الأشياء من خلال الكأس حتى نتوصل معهم إلى أن الزجاج والماء ينفذ منها الضوء وتسمى أجساماً شفافة .

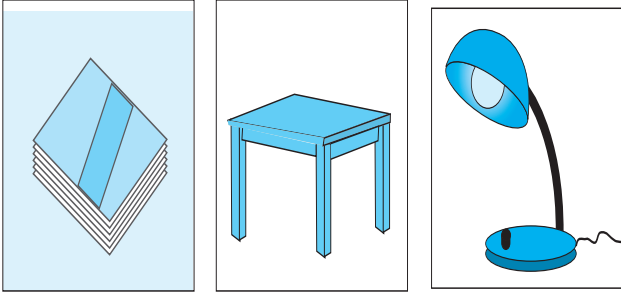
٤- احضر مصباح يد كهربائياً وورقة كرتون أو كتاباً أو دفترًا وضع الكرتون أو الكتاب أو الدفتر أمام المصباح واسأل التلاميذ : هل نرى ضوء المصباح؟ ولكن عند إزالة ورق الكرتون نرى الضوء يمر ويكون قد وصل إلينا عبر الزجاج المصباح ثم عبر الهواء لأن الهواء والزجاج يسمح بمرور الضوء، وتوصل معهم إلى أن الضوء ضروري لرؤية الأشياء وأن بعض الأشياء لا ينفذ منها الضوء واطلب منهم ذكر الأشياء التي تحجب الضوء وناقشهم في عدم شفافيتها، مثل الحائظ، المكتب، الباب، إعمل على إحداث ظلال لأجسام مختلفة باستخدام مصباح اليد الكهربائي وذلك بإضاءة المصباح ثم ضع كتاب مثلاً في مسار الأشعة الضوئية وحرك الكتاب حتى يتكون الظل ثم اسأل التلاميذ : هل يرون الضوء قبل وضع الكتاب؟ وما الفرق بين رؤية الضوء قبل وبعد وضع الكتاب في مسار الضوء؟ ماذا نسمي الجزء المظلم الذي نتج عن وضع الكتاب في مسار الضوء؟

٥- توصل مع التلاميذ إلى أن الأجسام التي لا ينفذ منها الضوء تكون ظلاً عند وضعها في طريق سير الضوء .

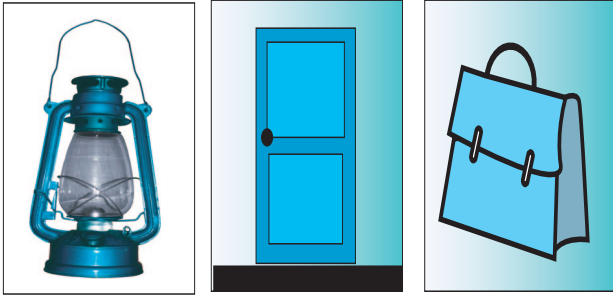
٦- اترك التلاميذ ينظرون إلى أشياء من خلال أجسام منفذة وأجسام غير منفذة للضوء مثل : زجاج، ورق مدهون، قطعة خشب ناقشهم فيما يلاحظونه، وتوصل معهم إلى أن بعض الأجسام منفذة للضوء بشكل جيد وتسمى أجساماً شفافة مثل الزجاج، وأجسام ينفذ منها الضوء بشكل رديء وتسمى أجساماً نصف شفافة مثل الورقة المدهونة بالزيت، وأجساماً

النشاط التقويمي

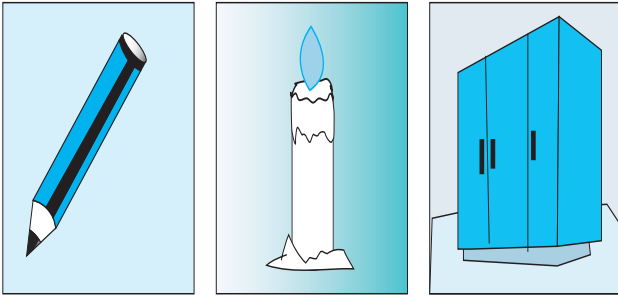
١- يضع التلميذ الإشارة (✓) تحت رسم الشيء الذي يُمكننا من رؤية الأشياء في الليل:



() () (✓)



(✓) () ()



() (✓) ()

٢- يكتب التلميذ بأسلوبه ثلاث فوائد للضوء.

٢- اكتب أسماء الأشياء التي لها الظلال التالية:
رجل، شجرة، قلم.



(.....) (.....) (.....)

نشاط تعزيز

إرسم الجدول التالي على السبورة واطلب من التلاميذ نقل الجدول في دفاترهم وإكماله في المنزل.

معتم	نصف وشفاف	شفاف	الجسم
			خشب
			زجاج
			ماء
			باب
			ورق مدهون بالزيت
			زجاج خشن

نشاط تعمق

اطلب من التلاميذ إجراء التجربة التالية:
يضع التلميذ مرآة في وعاء وفيه ماء، وصخور، جزء منها مغمور والباقي يظهر فوق سطح الماء ثم يعرضها للشمس ويجعل الضوء المنعكس يسقط على جدار الوعاء، ويصف ما يلاحظ.

مصطلحات وكلمات رئيسية:

شفاف - نصف شفاف - معتم - ظل - منفذ

- أشعة - رؤية.

٥- يصل بين المجموعة (أ) وما يناسبه في المجموعة (ب):

أنشطة المراجعة:

١- اعرض على التلاميذ صوراً لمصادر الضوء التالية:
شمس - لمبة كهربائية - مصباح يدوي كهربائي - مصباح كيروسين - مصباح غاز - شمعة - قمر، اطلب من التلاميذ أن يُسموا المصادر، وما هي المصادر الرئيسة؟ ومتى نستخدم المصادر المختلفة؟ ويختار من بينها جسماً مضيئاً ذاتياً وجسماً غير مضيئ ذاتياً.

٢- احضر إلى الصف مصباح يد كهربائي أو شمعة مشتعلة، ثم احجب الضوء بواسطة أجسام مختلفة (زجاج، ماء، ورق كرتون، ورق مدهون بالزيت، ورق مدهون بالشمع، زجاج خشن، ... إلخ)، وناقش التلاميذ ماذا يلاحظون في كل مرة.

توصل معهم إلى أن الأجسام تنقسم إلى ثلاثة أقسام من حيث إمكانية نفاذ الضوء من خلالها أجسام شفافة مثل الماء والزجاج، وأجسام نصف شفافة مثل الزجاج الخشن والورق المدهون بالزيت أو الشمع وأجسام معتمة مثل ورق الكرتون.

إجابات تقويم الوحدة

- ١- يضع الإشارة (✓) تحت رسم:
- اللبة الكهربائية، الفانوس، الشمعة.
- ٢- يرسم ويلون الشمس.
- ٣- يرسم ويلون القمر.
- ٤- يكتب ثلاثة مصادر صناعية بحسب ما يتوفر في بيئته.

(ب)

(أ)



شفاف



نصف شفاف



معتم

نشاط تأسيس

بناءً على نتائج تقويم الوحدة، قدم للتلاميذ الذي لم تتحقق لديهم أهداف الوحدة ما يناسبهم من أنشطة التأسيس الواردة في درس الوحدة.

مقدمة الوحدة

أهداف الوحدة

- يتوقع من التلميذ في نهاية الوحدة أن يكون قادراً على أن :
- 1- يتعرف بعض الأدوات التي تساعدنا في إنجاز الأعمال .
 - 2- يستنتج أن الأدوات ضرورية لاتقان العمل وتوفير الجهد والوقت .
 - 3- يستخدم الأدوات المناسبة لإنجاز العمل المناسب .
 - 4- يتعرف على بعض المهن من خلال الأدوات التي يستخدمها أصحاب المهنة .
- تنظيم الوحدة :
- نظمت هذه الوحدة في درس واحد . منفذ في حصتين .

الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	الأدوات متنوعة	١
الثاني	الأدوات تساعدنا في إنجاز أعمالنا	١
	المراجعة والتقييم	١
	المجموع	٣

تلعب الآلة دوراً هاماً في حياتنا، فالسيارة تنقل الناس والبضائع من مكان إلى آخر، والآلة الرافعة (الونش) تساعدنا في تفريغ البواخر وشحنها بالبضائع المختلفة، كما تساعدنا في البناء والجرارات والمحاريث الميكانيكية وآلات الري الحديث في الزراعة، كما نجد في المنزل مجموعة من الأدوات التي توفر لنا الجهد والوقت وتسهل العمل مثل الثلاجة، موقد البوتجاز، المكوى، آلة الخياطة، آلة التنظيف الكهربائيّة والمقص، وغيرها .

كما نجد في المنزل مجموعة من الأدوات التي توفر لنا الوقت وتسهل العمل مثل المطرقة، المقص، أداة فتح العلب، مقلمة الأظافر،... إلخ .

وتظهر أهمية الآلات في المصانع والمعامل حيث توفر الوقت والجهد وتحسن الإنتاج وتسهل العمل، ولولا وسائل المواصلات المختلفة التي تنقلنا، لبذلنا جهداً كبيراً للانتقال من مكان لآخر .

ولو قدرت الوقت الذي يستغرقه طبع آلاف الكتب في مطبعة حديثة ثم تصورت الوقت الذي كان يستلزمه إخراج هذه الكتب فيما لو كتبت باليد، لوجدت أن المطبعة تطبع آلاف الكتب في وقت أسرع وبجهد أقل، في حين أن كتابة الكتاب الواحد باليد يستغرق عدة أسابيع مثلاً .

وإذا قارنت بين الخيوط التي تنتجها المصانع الحديثة والخيوط التي تنتجها المغازل اليدوية - لوجدت فرقاً بين النوعين من حيث نوعية الصناعة ودرجة الإتقان، وجمال المنظر بالإضافة إلى وفرة الإنتاج - وتستفيد الصناعة من تقدم العلوم في تحسين الإنتاج وتسهيل العمل .

احضر قطعة من حبل متين أو قطعة قماش واطلب من التلاميذ محاولة قطعها بأيديهم، دعهم يحاولون ذلك ثم قم بقطعها بمقص. استعن بالتعليمات في كتاب التلميذ لتنفيذ الأنشطة.

ب) أنشطة أساسية وحوار:

- ١- أعرض على التلاميذ مجموعة من الأدوات التي ورد ذكرها في بند المواد والأدوات في المدخل واطلب منهم تسمية كل أداة فيما تستخدم.
- ٢- اطلب من التلاميذ ذكر بعض الأدوات المتوفرة في منازلهم، قم بكتابة هذه الأدوات التي يذكرها التلاميذ على السبورة، ثم اسألهم لأي عمل تستخدم كل منها، ثم توصل معهم إلى أن هذه الأدوات تساعدنا في إنجاز الأعمال وتوفر لنا الوقت والجهد.
- ٣- احضر إلى مقدمة الصف تلميذين وأعط أحدهما ورقة والآخر ورقة ومقص، ثم اطلب من كل منهما قطع الورقة الأولى بيده والآخر باستخدام المقص، ثم أحضر تلميذين آخرين أحدهما يحاول فتح زجاجة مياه غازية باستخدام المفتاح المناسب والآخر يفتحها بيده، بعد ذلك ناقش جميع التلاميذ فيما قاموا به من عمل أمام زملائهم وفي أي الحالات كان العمل أسرع وأفضل. توصل معهم إلى استنتاج أن الأدوات تسهل لنا العمل وتقلل من الوقت والجهد.
- ٤- اطلب من التلاميذ النظر إلى الصور في كتبهم واطلب منهم التعرف على الأدوات وتسميتها.
- ٥- اطلب منهم ذكر أدوات تستخدم حسب المهنة، وتوصل معهم إلى أن الأدوات متنوعة وتساعد في إتقان العمل وتوفير الجهد.
- ٦- استعن بالتعليمات في كتاب التلميذ لتنفيذ الأنشطة.

نظرة عامة:

الآلات والأدوات التي نستخدمها كثيرة فمنها ما نستخدمها في المنزل مثل المطرقة، المقص، مفتاح العلب، مقلمة الأظافر، الثلاجة، موقد الغاز (بوتجاز)، المكواة، آلة التنظيف الكهربائية، آلة الخياطة. ومنها ما يستخدمها المزارع لتساعده في الحقل في الزراعة والحصاد. وهناك أدوات يستخدمها النجار وأخرى تعين البناء في عمله، كما أن للصياد أدوات تساعده، ويستخدم الطبيب أدوات خاصة تساعده في تشخيص المرض وعلاجه، وللخياط أيضاً أدوات تساعده في عمله... إلخ ومنها التي يستخدمها الإنسان للنقل كالعربات ومنها التي تستخدم في رفع الأشياء كالروافع والبكرات، على المدرس أن يبين للتلاميذ أهمية الأدوات والآلات في حياتنا اليومية، وكيف أن الأدوات والآلات توفر الوقت والجهد، وتسهل العمل.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- ١- يسمي بعض الأدوات والآلات.
 - ٢- يوضح أن الأدوات متنوعة وتساعد في إتقان العمل وتوفير الجهد.
- المواد والأدوات اللازمة:
- تحتاج لتنفيذ الدرس المواد والأدوات التالية:
- ١- مطرقة، مفك، أداة فتح العلب، مقص، مقلمة أظافر، قطعة قماش، ورق، علبة مفتوحة من طرف زجاجة مياه غازية، مسمار، قطعة خشب، حبل متين.
 - ٢- صور أو رسومات لبعض الأدوات المستخدمة في المنزل.

ملحوظة :

يمكن إضافة أنشطة أخرى بنفس الطريقة للمقارنة واستنتاج أن الآلات توفر الوقت والجهد وتساعد على إنجاز الأعمال بصورة أفضل .

نشاط تعزيز

كوّن مجموعتين من التلاميذ واطلب من المجموعة الأولى ذكر أداة والثانية ذكر فائدة هذه الأداة ثم تذكر المجموعة الثانية اسم أداة، والأولى تذكر فائدتها وهكذا بالتناوب .

نشاط تعمق

يقدم هذا النشاط إلى بعض التلاميذ :
اطلب من التلاميذ وصف عمل يرغبون في القيام به ومحاولة تنفيذ العمل بدون أداة ثم اختيار الأداة المناسبة وتنفيذ العمل، ثم وصف ما قاموا به قبل وبعد استخدام الأداة .
مصطلحات وكلمات رئيسة :

أداة - أدوات - مطرقة - مفك - مقص - عربة - وقت - جهد - سماعة طبيب - شبكة صيد - منشار .

إجابات التقييم

النشاط التقويمي (١) :

١ - يصل بخط بين الأداة واسمها .

النشاط التقويم (٢)

٢ - يكتب الكلمات الآتية تحت الصورة المناسبة

كمايلي :

- الطبيب - المعلم -

- الصياد - المزارع -

- الخياط - المزارع -

التقييم

أ (قدم للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

١ - اذكر بعض الأدوات البسيطة وفائدتها .

٢ - ما فائدة العجلات في السيارة .

ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الذي في كتبهم ؟

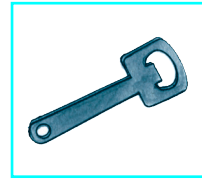
نشاط تأسيس

اطلب من التلاميذ الذي لم تحقق لديهم أهداف الدرس تنفيذ النشاطات التالية :

١ - اطلب من التلاميذ قراءة وكتابة الكلمات التالية : مطرقة - مفك - أداة فتح العلب - مقص - مقلمة أظافر - عجلة .

٢ - اعرض على التلاميذ مجموعة من الرسومات التالية واطلب منهم تسميتها، اذكر فوائدها مع كتابة كل أداة تحتها في الرسم .

١ - ضع الكلمة المناسبة تحت الصور المناسبة .
مفك - مطرقة - مقص - متر - أداة فتح العلب - مقلمة أظافر .



(.....)



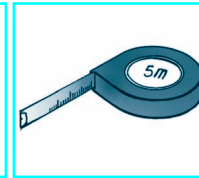
(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)

نظرة عامة :

تستخدم الكثير من الأدوات والآلات في حياتنا اليومية وفي مختلف المجالات فهي تساعدنا في إنجاز أعمالنا باستمرار .
وتتنوع الأدوات والآلات حسب احتياجاتنا، فيحتاجها التلميذ وربة المنزل والميكانيكي والطبيب والصياد والمزارع والمهندس ... إلخ .
ومع تطور الحياة تظهر الكثير من الأدوات والآلات بشكل مستمر ومتطور لتواكب تطور العصر واحتياجاته .
فهي تساعدنا في إنجاز أعمالنا وتوفير الجهد والوقت .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن :

- ١- يسمي أدوات وآلات تستخدم في بعض المهن .
 - ٢- يستنتج أن الأدوات تساعدنا في إنجاز أعمالنا .
- المواد والأدوات اللازمة :

تحتاج لتنفيذ الدرس المواد والأدوات التالية :

- (سماعة طبيب - محراث - شبكة صيد - أدوات خياطة - أدوات يستخدمها التلميذ ... إلخ) .
- ٢- صور أو رسومات لبعض الأدوات المستخدمة في المنزل .

تنفيذ الدرس

أ) مدخل الدرس :

- ١- احضر قلم رصاص يحتاج إلى استخدام المبراة واطلب من أحد التلاميذ كتابة اسمه على ورقة . هل يستطيع؟ دعه يحاول الكتابة ثم اسأله ما الذي يحتاجه حتى يسهل عليه الكتابة .

- ٢- اطلب من التلاميذ ذكر أدوات يستخدمونها طوال اليوم في المنزل أو المدرسة . سجل ما يذكرونه على السبورة .
- ٣- اعرض عليهم الصور والرسوم التي احضرتها واطلب منهم التعرف عليها وذكر الشخص الذي يستخدمها وبماذا تساعده .
- ٤- اطلب من التلاميذ النظر إلى صور الدرس والتعرف على الأدوات والآلات في الصور والشخص الذي يستخدمها . ناقشهم في الصور واطلب منهم ذكر أدوات وآلات مختلفة تستخدم في الحياة وفي بيئتهم أو يشاهدونها في التلفزيون وتوصل معهم إلى أن الأدوات والآلات تساعدنا في إنجاز أعمالنا وتوفير لنا الجهد والوقت .
- ٥- استعن بالتعليمات الموجودة في كتاب التلميذ لتنفيذ الدرس والأنشطة .

التقويم

أ) قدم للتلاميذ الأسئلة الشفوية التالية :

- ١- اذكر بعض الأدوات يستخدمها كل من الطبيب والمهندس .
- ٢- ما فائدة كل من الإبرة (ابرة الخياطة)، سماعة الطبيب .
- ب) اطلب من التلاميذ تنفيذ النشاط التقويمي الذي في كتبهم؟

نشاط تأسيس

اطلب من التلاميذ الذين لم تحقق لديهم أهداف الدرس تنفيذ النشاطات التالية:

١- اطلب من التلاميذ قراءة وكتابة الكلمات التالية: (الأدوات - إنجاز الأعمال - يوفر الجهد - سماعة الطبيب - شبكة الصيد).

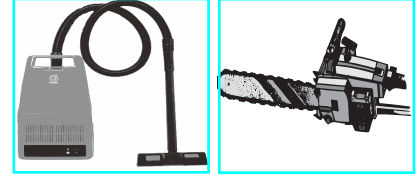
٢- اعرض على التلاميذ الرسوم التالية واطلب منهم تسميتها، وذكر فائدتها مع كتابة كل أداة تحت اسمها.



(.....)

(.....)

(.....)



(.....)

(.....)

إجابات تقويم الوحدة

- ١- يضع دائرة حول الأدوات التي يستخدمها النجار:
- (المطرقة - فآرة - المنشار).
- ٢- ضع الإشارة (✓) تحت صورة الأدوات التي يستخدمها الطبيب.
- ٣- يكتب الكلمات في الفراغ المناسب كما يلي:
- تساعد - إنجاز - بسهولة.
- ٤- يرسم ثلاث أدوات من أدواته الشخصية.



- ٥- يصل بخط بين الصورة في العمود (أ) وما يناسبها في العمود (ب).

نشاط تعزيز

اطلب من أحد التلاميذ وصف أداة معينة واطلب من التلاميذ معرفة الأداة وفيما تستخدم والشخص الذي يستخدمها.

(سماعة الطبيب - شبكة صيد - مكواة - مكنسة كهربائية - محراث - متر...).

نشاط تعمق

يقدم هذا النشاط إلى بعض التلاميذ: لإثراء الدرس لديهم.

قرب حمد الله

