

دليل الأنشطة العلمية المتكاملة للمرحلة الابتدائية
من الصف الأول حتى الثالث الابتدائي

إعداد

د. تقيده سيد أحمد غانم

باحثة بشعبة بحوث تطوير المناهج
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

٢٠٠٧

تقديم

عزيزى المعلم:

إن مساعدة التلاميذ على إجراء الأنشطة العلمية فى الصفوف الثلاث الأولى من المرحلة الابتدائية هى الأساس الذى تبنى عليه قدرات ومهارات التلاميذ العلمية والتي تنمو وتتطور مع التقدم فى المراحل التعليمية الأعلى.

وإن دورك عزيزى المعلم يكون من خلال توجيه التلاميذ لإجراء أنشطة علمية تتسم بما يلى:

أولاً: تتفق مع المعايير القومية لتعليم العلوم.

ثانياً: يتحقق فيها الاستفادة من جميع إمكانات المدرسة من معمل العلوم، ومعمل العلوم المطورة، ومعمل الوسائط التعليمية المتعددة، والمكتبة.

ثالثاً: يتحقق فيها استخدام خامات البيئة البسيطة وعمل الزيارات الميدانية التى تساعدهم على اكتشاف البيئة التى يعيشون فيها مما يساعدهم على العمل فى البيئة والحفاظ عليها.

رابعاً: يتحقق فيها تكوين المدركات العلمية الأساسية وتصحيح المدركات غير العلمية التى يكتسبها التلاميذ من المجتمع المحيط به.

ويجب عليك عزيزى المعلم أن تدرك أهمية أن تتكامل الأنشطة العلمية مع كافة مجالات الأنشطة التعليمية التى يمكن تعليمها فى الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية وهى: النشاط العملى، والنشاط الفنى، والنشاط الرياضى، والنشاط الموسيقى. ويتطلب هذا منك أن تعمل على تحقيق أقصى تكامل ممكن بين إمكانات المدرسة المتاحة وإمكانات البيئة المحيطة بالمدرسة واستغلال جميع الموارد المتاحة لإجراء أنشطة تعليمية تحقق أهداف التعليم فى المرحلة الابتدائية.

ويتسع دورك عزيزى المعلم ليشمل تنمية مهارات الاستقصاء العلمى لدى التلاميذ من خلال توجيه التلاميذ لاستخدام عمليات الاستقصاء العلمى فى المواقف المتنوعة، ومساعدة التلاميذ على تصميم واستخدام التقنيات والأنظمة التكنولوجية، ومساعدة التلاميذ على التعرف على العلم من منظور مجتمعى وشخصى من خلال شرح وتقييم أثر الاكتشافات والاختراعات والمعلومات العلمية وتطبيقاتها على الأفراد والمجتمعات. ومن خلال مساعدة التلاميذ على استنتاج أن العلم مسعى إنسانى عالمى.

يقدم لك هذا الدليل مجموعة من الأفكار التى تساعدك على توجيه التلاميذ لإجراء الأنشطة العلمية المتكاملة المتفقة مع التدريس على مدار ثلاث سنوات دراسية تنقسم فيها كل سنة دراسية إلى فصلين دراسيين. وينقسم الدليل إلى وحدات تعليمية تحتوى على موضوعات عامة تتسق مع المعايير القومية لتعليم العلوم وتتضمن مجموعة من الأنشطة العلمية التى تساعدك فى تحقيق الأهداف التعليمية لهذه المرحلة الدراسية على مدار ثلاث سنوات دراسية.

وحدة دراسية مقترحة فى الكائنات الحية والبيئة

عزيزى المعلم، تساعدك هذه الوحدة المقترحة على توجيه التلاميذ إلى إجراء أنشطة علمية فى موضوع البيئة والذى يهدف إلى أن يفهم التلميذ أثر العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية وبين بيئاتها الطبيعية.

المعايير القومية:

- مجال علوم الحياة، المعيار الثالث: الكائنات الحية والبيئة من حيث ^I العلامات المرجعية التالية وبعض ما يندرج تحتها من ^{II} مؤشرات كالتالى:
- 1- يعرف أن الكائنات الحية تعتمد على بعضها البعض وعلى بيئتها لبقائها.
 - 2- يستنتج أن بعض الحيوانات تتغذى على النباتات، وهى بدورها غذاء لبعض الحيوانات الأخرى.
 - 3- يعرف أن سلوك الكائن الحى يرتبط بالبيئة التى يعيش فيها.
 - 4- يلاحظ الأنماط المختلفة لسلوك الكائن الحى فى بيئته.

^I علامات مرجعية: وهى عبارات عامة تصف ما يجب أن يصل إليه المتعلم فى كل مكون من مكونات المعيار وتكون صياغتها أكثر تحديداً من صياغة المعيار.

^{II} مؤشرات: هى عبارات تصف الأداء المتوقع من المتعلم لتحقيق العلامات المرجعية وتندرج فى عمقها ومستوى صعوبتها وفقاً للمرحلة التعليمية وتتصف صياغتها بأنها أكثر تحديداً وأكثر إجرائية.

- ٥- يعرف أن جميع الكائنات الحية تسبب تغيراً في البيئة التي يعيش فيها.
- ٦- يلاحظ التغيرات الضارة أو النافعة الناتجة عن نشاط الكائنات الحية في بيئاتها.
- ٧- يكتشف أن بعض الكائنات التي عاشت في الماضي انقرضت بسبب عدم تكيفها مع التغيرات التي طرأت على بيئتها.
- ٨- يدرك أن البشر يعتمدون في حياتهم على البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة.
- ٩- يستنتج أن الإنسان يستمد احتياجاته الأساسية من مأكّل ومسكن من بيئته الطبيعية.
- ١٠- يستنتج أن الإنسان يغير البيئة بطرق قد تضر به أو بغيره من الكائنات الأخرى.

الأهداف العامة:

- في نهاية هذه الوحدة يجب أن يصبح التلميذ قادراً على أن:
- يلاحظ البيئة من حوله.
 - يدرك مكونات البيئة.
 - يدرك أنه يؤثر في البيئة.
 - يدرك تأثير الكائنات الحية ببعضها في البيئة.
 - يعرف أن سلوك الكائن الحي يؤثر في البيئة.
 - يستنتج أن سلوك الكائن الحي يساعد في الحفاظ على البيئة.
 - يعرف استخدامات الطاقة في البيئة.
 - يستنتج كيفية الحفاظ على الطاقة.

- يدرك أن ظروف البيئة تؤثر على وجود الكائن الحي.

موضوعات الوحدة:

تتضمن الوحدة أربع موضوعات رئيسة كالتالي:

- ١- نحن والبيئة.
- ٢- الطاقة والبيئة.
- ٣- كيف أحافظ على البيئة.
- ٤- اختفاء الديناصور.

ويندرج تحت هذه الموضوعات مجموعة من الأنشطة موضحة بإجراءات التدريس.

المفاهيم المتضمنة: البيئة - الكائنات الحية - الأشياء غير الحية - الحفاظ على البيئة - الطاقة - الحفاظ على الطاقة - نعيش سوياً - الديناصور - الاختفاء من البيئة.

الخلفية العلمية:

البيئة هي كل ما يحيط بنا من أشياء وكائنات حية وأنا جزء من البيئة تؤثر فيها وتتأثر بها. وهناك بيئات عديدة يمكن أن يدركها التلميذ مثل قاع البحر والصحراء والغابة والحقل. وتعيش في هذه البيئات مجموعة متنوعة من الكائنات الحية. والكائنات الحية في البيئة تتفاعل مع بعضها البعض وتحتاج لبعضها البعض. والبيئة هي مصدر الطاقة المستخدمة في الحياة مثل طاقة الرياح الطاقة الكهربائية. وللإنسان دور هام في الحفاظ على الطاقة. وأن الإنسان مسئول عن

الحفاظ على البيئة التي تسبب في تلوثها. وتكمن أسباب التلوث في أمور عديدة ويمكن تداركها وتجنبها. والكائنات الحية تعيش في ظروف البيئة المحيطة وقد تخنق من البيئة اذا تغيرت الظروف البيئية ولم تستطع هذه الكائنات مجابتهها مثل الديناصور.

إجراءات التدريس والأنشطة المتضمنة:

- ١- النشاط التمهيدي.
- ٢- النشاط الاستكشافي.
- ٣- تنمية مهارات التفكير.
- ٤- تقديم الاستنتاج النهائي.
- ٥- الأنشطة التكاملية.

الخطة الزمنية لتدريس الوحدة:

- تدرس الوحدة المقترحة في ثمانى حصص دراسية بإجمالى زمن أربع ساعات وتخصص حصتان لكل موضوع من موضوعات الوحدة الأربعة.

الدرس الأول: نحن والبيئة

الأهداف الإجرائية:

فى نهاية هذه النشاط يجب أن يصبح التلميذ قادراً على أن:

- يعدد الأشياء التى تحيط به فى الفصل وفى المدرسة.
- يعدد الكائنات الحية التى تعيش من حوله.
- يحدد أماكن معيشة الحيوانات والنباتات المعروضة عليه.
- يحدد أسماء الكائنات الحية المعروضة عليه.
- يستنتج أن النباتات والحيوانات تعيش معاً.
- يعرف البيئة.
- يذكر أنه جزء من البيئة.
- يذكر أن الكائنات الحية تعيش سوياً.
- يذكر أنه لا يستطيع أن يعيش بمفرده.

المواد والأدوات المستخدمة:

- صور لبيئة قاع البحر، والصحراء، والغابة، والحقل.
- صور لسمكة القرش تأكل أسماك صغيرة وللضفدع يأكل الحشرات وللقط يأكل الفأر وللزرافة تأكل الأشجار وللإنسان يأكل اللحم والسلطة والأرز.
- قطعة فيديو لبيئات متعددة.

خطة سير الأنشطة:

النشاط التمهيدي: ماذا يوجد حولنا؟

فى بداية تدريس موضوع نحن والبيئة يقوم المعلم بنشاط تمهيدي لتهيئة التلاميذ لإدراك مفهوم البيئة من خلال سؤال التلاميذ ما الأشياء التى توجد حولك فى الفصل والمدرسة. حيث يعدد التلاميذ الأشياء من حولهم مثل السبورة والباب والشباك وفناء المدرسة وحديقة المدرسة وغيرها. ويعقب المعلم أذن هناك أشياء تحيط بنا فى الفصل وفى المدرسة وأن كل ما يحيط بنا أشياء تسمى البيئة.

نشاط المناقشة: ما الكائنات الحية التى تعيش من حولك؟

يقوم المعلم باتاحة الفرصة للتلاميذ للمناقشة ويسأل المعلم التلاميذ ما الكائنات الحية التى تعيش من حولك؟ ويناقش التلاميذ سويماً أن هناك العديد من الكائنات الحية التى تحيط به مثل زملائه فى الفصل والعصفور والشجرة والأزهار والقط والكلب والحمار وغيرها. ويعقب المعلم أذن هناك كائنات حية تحيط بنا فى وأن كل ما يحيط بنا من كائنات حية يسمى البيئة.

النشاط الاستكشافى: أين تعيش هذه الكائنات الحية؟

يوجه المعلم التلاميذ للاستكشاف من خلال العمل التعاونى ويستخدم المعلم صور لأربع بيئات مختلفة تحتوى مجموعة من الكائنات الحية مثل قاع البحر، والصحراء، والغابة، والحقل الزراعى ويسأل التلاميذ أين تعيش هذه الكائنات الحية؟ ويطلب من التلاميذ أن تذكر أسماء هذه الكائنات الحية. ويقسم التلاميذ إلى أربع مجموعات تعمل كل مجموعة فى صورة لأحد البيئات ويطلب من كل المجموعات أن تعمل سويماً لتحديد أسم المكان وأسماء الكائنات الحية التى تعيش به. يسمح المعلم بعد فترة زمنية من العمل أن تحدد المجموعات ما توصلت إليه

وذلك بأن يلخص أحد أفراد المجموعة ما توصلوا إليه وهنا يذكر التلميذ الصورة في مجموعته لقاع البحر وأن الكائنات الحية التي تعيش به هي أسماك ونباتات ودولفين وأصداف وغيرها. كما يذكر باقى التلاميذ فى المجموعات الثلاث الأخرى ما توصلوا إليه. ويعلق المعلم أن الكائنات الحية تعيش معاً فى أماكن محددة تسمى البيئة وأن كل ما يحيط بنا من أشياء وكائنات حية يسمى البيئة.

أنشطة تنمية مهارات التفكير: هل تستطيع الكائنات الحية أن تعيش بمفردها؟
يقوم المعلم بعرض صور لسمكة القرش تأكل أسماك صغيرة وللضفدع يأكل الحشرات وللزرافة تأكل الأشجار وللإنسان يأكل اللحم والسلطة والأرز ويسأل المعلم هل تستطيع الحيوانات أن تعيش بدون النباتات؟ وهل يستطيع الإنسان أن يعيش بدون النباتات والحيوانات؟. ويجب التلاميذ أن الكائنات الحية تعتمد على بعضها فى الغذاء وأنها لا تستطيع أن تعيش بمفردها.

تقديم الاستنتاج النهائى:

يستنتج التلاميذ معنى البيئة وأنها هى كل ما يحيط بهم من أشياء وكائنات وأنا نعيش سوياً فى البيئة ونعتمد على بعضها البعض وأنا نحتاج لكل جزء منها.

الأنشطة تكاملية:

أنشطة عملية:

- يطلب المعلم من التلاميذ أن تصنع نموذج لبيئة من البيئات التى يحبونها مثل قاع البحر (تكوين حوض سمك) أو الصحراء (تكوين

نموذج رملى) أو حقل (تكوين نموذج عشبى) أو الغابة (تكوين نموذج شجرى)

- يطلب المعلم من التلاميذ أن تقوم بملاحظة أحد البيئات وتكون قائمة بأسماء جميع الكائنات والأشياء التى قد توجد بها.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن تصمم ألبوم لأحد البيئات المحببة إليه وما تحتويه من تكوينات ونباتات وحيوانات.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن يصمم موديل للديناصور.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن يصمم ألبوم صور أنواع اليناصورات المختلفة.

أنشطة فنية:

- يطلب المعلم من التلاميذ أن تقوم بتلوين لوحات لبيئات مختلفة مثل قاع البحر، والصحراء، والغابة، والحقل الزراعى.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن يلاحظ الأماكن النظيفة الجميلة ويرسمها فى لوحة ويعرضها على الفصل.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن ترسم لوحة تعبر عما يحيط به من أشياء وكائنات.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن تصمم عروسة لأصبع على شكل أحد الحيوانات فى البيئة المحيطة.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن تصمم تشكيل من الصلصال لمجموعة من الأسماك.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن تصمم حيوان يتحرك مثل الحصان أو الجمل.

- يطلب المعلم من التلاميذ أن تصمم غطاء وجه لأحد الحيوانات فى البيئة المحيطة.

أنشطة رياضية:

- يطلب المعلم من التلاميذ أن تقلد صوت وحركات وطريقة مشى أو وقوف بعض الحيوانات من البيئات التى قام بملاحظتها. يمكن الإستعانة بصور أو أشرطة فيديو لحيوانات فى بيئات متعددة.
 - يطلب المعلم من التلاميذ أن تقلد حركات بعض الفراشات والأزهار. يمكن الإستعانة بصور أو أشرطة فيديو.
 - يطلب المعلم من التلاميذ أن تجمع الأشياء القديمة مئا إطارات السيارات والدراجات التى لا نستخدمها ونلعب بها ونتحرك.
- أنشطة درامية
- يساعد المعلم التلاميذ على عمل مسرحية صغيرة عن الحيوانات فى الغابة أو الأسماك فى قاع البحر أو الطيور والأشجار فى الغابة.

أنشطة موسيقية:

- يساعد التلاميذ على حفظ نشيد مدرستى.
- يبحث المعلم عن أغنية عن الفراشات أو الزهور أو الحيوانات ويعلمها للتلاميذ.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن تقلد أصوات الطيور وتشكل بها نغمات موسيقية.

أوراق عمل التلاميذ
الدرس الأول: نحن والبيئة

ماذا يوجد حولنا؟

ما الكائنات الحية التي تعيش من حولك؟

أنظر إلى الصورة التي أمامك ولاحظ الكائنات الحية التي تعيش بها وأذكر أين
تعيش هذه الكائنات الحية؟ وما أسمائها؟

صورة للحقل
وللكائنات الحية
التي تعيش به

صورة للغابة
وللكائنات الحية
التي تعيش بها

صورة للصحراء
وللكائنات الحية
التي تعيش بها

صورة لقاع البحر
وللكائنات الحية
التي تعيش به

اسم البيئة:

أسماء الكائنات الحية التي تعيش في بيئة:

أنظر إلى الصورة التي أمامك ولاحظ الكائنات الحية وأجب عن السؤال التالي:
هل تستطيع الكائنات الحية أن تعيش بمفردها؟

صورة للإنسان
يأكل اللحم
والسلطة والأرز

صورة للزرافة
تأكل الأشجار

صورة للضفدع
يأكل الحشرات

صور لسمكة
القرش تأكل
أسماك صغيرة

الأستنتاج النهائي

الدرس الثانى: الطاقة والبيئة

الأهداف الإجرائية:

فى نهاية هذه النشاط يجب أن يصبح التلميذ قادراً على أن:

- ١- يستنتج أن الطاقة تستمد من البيئة.
- ٢- يعدد أمثلة لاستخدامات الطاقة فى البيئة.
- ٣- يذكر كيف يحفظ على الطاقة.

المواد والأدوات المستخدمة:

بطاريات، مصابيح صغيرة، أسلاك توصيل، صورة لـحجرة تحتوى لمصباح كهبرى ومجموعة من الأجهزة الكهربية التى تستخدم فى المنزل.

خطة سير الأنشطة:

النشاط التمهيدي:

ماذا الذى يسبب ضوء المصباح؟

فى بداية تدريس موضوع الطاقة والبيئة يقوم المعلم بنشاط تمهيدي لتهيئة التلاميذ لإدراك مفهوم الطاقة من خلال سؤال التلاميذ ماذا يجعل المصباح يضىء والتيليفزيون يعمل والمروحة تدور؟ ويذكر التلاميذ أنها الكهرياء. ويعقب المعلم أن الأشياء تريد طاقة لتعمل.

النشاط الاستكشافي:

كيف تجعل المصباح يضيء؟

يوجه المعلم التلاميذ للاستكشاف من خلال العمل التعاوني ويستخدم المعلم وبطارية ومصباح وسلك. ويقسم التلاميذ إلى أربع مجموعات تعمل كل مجموعة لتكتشف أهمية الطاقة الكهربائية في توليد الضوء في المصباح ويوجه المعلم المجموعات لاستخدام بطارية وسلك ومصباح صغير ويسأل المعلم التلاميذ كيف تجعل المصباح يضيء؟ ويترك التلاميذ تكتشف ذلك وتعرض النتائج على باقي المجموعات بالفصل. ويستنتج التلاميذ أن البطارية تمد المصباح بالكهرباء وتجعله يضيء. ويعقب المعلم بأن الذي يجعل المصباح يضيء هي الطاقة المستمدة من البطارية.

نشاط المناقشة:

هل تترك المصباح مضيء في النهار؟

يقوم المعلم باتاحة الفرصة للتلاميذ للمناقشة. يعرض المعلم صورة لحجرة تحتوى لمصباح كهربى ومجموعة من الأجهزة الكهربائية التي تستخدم في المنزل ويسأل المعلم هل تترك مصباح حجرتك مفتوح دائما؟ هل تترك التيليفزيون يعمل دائما؟ هل تجعل المدفأة تعمل دائما؟ ماذا تلاحظ من سوء استخدام الطاقة في المنزل؟ ويناقد التلاميذ ما يتم ملاحظته في البيئة من فقد في الطاقة من كهرباء وماء وغيرها.

تنمية مهارات التفكير:

كيف نحافظ على الطاقة في البيئة؟

يشجع المعلم التلاميذ على التفكير ويسألهم كيف نحافظ على الطاقة في البيئة؟ ويترك فترة زمنية للتلاميذ للمناقشة والعصف الذهني ويقوم بتدوين استجاباتهم على السبورة وعرض آرائهم وتقويمها. ويتوصل التلاميذ إلى طرق الحفاظ على الطاقة في البيئة مثل غلق المصابيح والتكييف في الحجرات التي لا نستخدمها وعدم فتح الثلاجة لمدة طويلة وغير ذلك.

الاستنتاج النهائي:

يؤكد المعلم على أهمية الطاقة وأنها لا نستطيع العيش بدونها وأنا نستطيع الحفاظ عليها.

أنشطة تكاملية:

أنشطة عملية:

- يوجه المعلم التلاميذ إلى تصميم نموذج لجهاز يعمل بالطاقة.

أنشطة فنية:

- يطلب المعلم من التلاميذ أن تقوم بتلوين لوحات بها الأجهزة الكهربائية التي نستخدمها في المنزل أو مجموعة من السيارات.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن ترسم لوحة تعبر عما يحيط به أشياء تعمل بالطاقة.

أنشطة رياضية:

- يطلب المعلم من التلاميذ أن تجرى سباق جرى فى فناء المنزل لتحديد أكثر شخص عنده طاقة حركية.

أنشطة درامية:

- يساعد المعلم التلاميذ على عمل مسرحية صغيرة عن الحفاظ على الطاقة فى البيئة.

أوراق عمل التلاميذ
الدرس الثاني: الطاقة والبيئة

ماذا الذى يسبب ضوء المصباح؟

ماذا يجعل المصباح يضىء؟

كيف تجعل المصباح يضىء؟

كون دائرة كهربية

صورة لمصباح وسلك
وبطارية

هل تترك المصباح مضىء فى النهار؟

صورة لحجرة تحتوى لمصباح
كهربى ومجموعة من الأجهزة
الكهربية التى تستخدم فى المنزل

كيف نحافظ على الطاقة فى البيئة؟

الاستنتاج النهائى:

الدرس الثالث: كيف أحافظ على البيئة

الأهداف الإجرائية:

فى نهاية هذه النشاط يجب أن يصبح التلميذ قادراً على أن:

- يذكر أثر التلوث على نفسه
- يستنتج أن كل مكونات البيئة يمكن أن تتلوث نتيجة أثر الإنسان
- يذكر أثر التلوث على البيئة
- يستنتج كيف يحافظ على البيئة

المواد والأدوات المستخدمة:

- صور لفناء المدرسة نظيف وآخر ممتلىء بالنفايات وصورة لشخص مريض وآخر يجرى فى نشاط نشاط وصورة لشارع نظيف ،اخر غير نظيف.
- قطعة فيديو صغيرة عن النظافة والصحة.
- أربع صور توضح الأولى التلوث فى الهواء بدخان المصانع وعوادم السيارات، والثانية توضح التلوث فى النيل بالحيوانات النافقة والمخلفات والزيت، والثالثة التلوث فى الشارع بالنفايات والمهملات، والرابعة توضح التلوث الضوضائى عن طريق مكبرات الصوت وأبواق السيارات.

خطة سير الأنشطة:

النشاط التمهيدي:

هل حجرتي نظيفة؟

فى بداية تدريس موضوع كيف أحافظ على بيئتي يقوم المعلم بنشاط تمهيدي لتهيئة التلاميذ لإدراك مفهوم الحفاظ على البيئة من خلال سؤال التلاميذ ماذا لو لم تقم والدتك بغسل ثيابك وتنظيف المنزل وتغطية الأطعمة وحفظها. ويجيب التلاميذ بأن ثيابه ستكون متسخة والمنزل سيمتلئ بالأتربة والأطعمة ستعفن أو تغطى بالنمل والذباب. ويعقب المعلم أن كل ما يحيط بنا من أشياء نستخدمها لابد أن نحافظ عليها نظيفة.

نشاط المناقشة:

هل الأشياء التي تحيط بنا نظيفة؟

يقوم المعلم باتاحة الفرصة للتلاميذ للمناقشة ويعرض المعلم صور لفناء المدرسة نظيف وآخر ممتلئ بالنفايات وصورة لشخص مريض وآخر يجرى فى نشاط وصورة لشارع نظيف ،اخر غير نظيف. أو يعرض قطعة فيديو صغيرة عن نفس الفكرة السابقة. ويسأل المعلم التلاميذ ما أهمية الحفاظ على النظافة فى الأشياء التي تحيط بنا؟ ويتناقش التلاميذ حول أهمية الحفاظ على نظافة الأشياء التي حولنا حتى لا يصابوا بأمراض وحتى تصبح الأشياء جميلة.

النشاط الاستكشافى:

ماذا يجعل البيئة غير نظيفة؟

يوجه المعلم التلاميذ للاستكشاف من خلال العمل التعاونى ويستخدم المعلم أربع صور توضح الأولى التلوث فى الهواء بدخان المصانع وعوادم السيارات، والثانية

توضح التلوث فى النيل بالحيوانات النافقة والمخلفات والزيت، والثالثة التلوث فى الشارع بالنفايات والمهملات، والرابعة توضح التلوث الضوضائى عن طريق مكبرات الصوت وأبواق السيارات. ويقسم التلاميذ إلى أربع مجموعات تعمل كل مجموعة فى صورة لأحد أنواع التلوث ويسأل التلاميذ فى المجموعة الأولى هل تستطيع أن تشم هذا الهواء ولما هذا الهواء ليس بنظيف؟ ويسأل المجموعة الثانية هل تستطيع أن تشرب هذا الماء من النيل؟ ولما هذا الماء ليس بنظيف؟ ويسأل المجموعة الثالثة هل تستطيع أن تعيش فى هذا الشارع؟ وما السبب فى أنه غير نظيف؟ ويسأل المجموعة الرابعة هل تستطيع أن تعيش فى الضوضاء؟ وماذا يسبب الضوضاء؟ ويطلب المعلم من كل مجموعة أن تعمل سويًا لتحديد أسباب التلوث. يسمح المعلم بعد فترة زمنية من العمل أن تحدد المجموعات ما توصلت إليه وذلك بأن يلخص أحد أفراد المجموعة ما توصلوا إليه وهنا يذكر التلميذ من المجموعة الأولى الأسباب التى تجعل الهواء غير نظيف وكذلك باقى المجموعات.

تنمية التفكير:

كيف يمكن أن تجعل كل ما حولك نظيف وجميل؟

يوجه المعلم التلاميذ للتوصل إلى كيف يمكن أن تجعل كل ما حولك نظيف وجميل؟ ويقوم التلاميذ بإيجاد حلول وعمل عصف ذهنى عن طرق الحفاظ على كل ما يحيط بهم فيذكر التلاميذ أنهم يجب أن ينظفوا حجرتهم ويضعوا الحلوى فى علب مغلقة وأنهم لا يلقوا بالفضلات فى الشارع أو فى النيل وأن لا يسمعوا التيليفزيون بصوت على وما إلى ذلك.

الاستنتاج النهائي:

يسأل المعلم التلاميذ بعد أن أدركنا أن كل ما يحيط بنا يتأثر بوجودنا ويسبب ذلك تلوث كل ما يحيط بنا فما دورك في الحفاظ على ما حولك؟ ويلخص اتلاميذ مع المعلم كيفية الحفاظ على البيئة وأن لهم دور في ذلك وأنهم يؤثروا في البيئة ويتأثروا بها.

أنشطة تكاملية:

أنشطة عملية:

- يوجه المعلم التلاميذ لتتزيين الفصل وتنظيفه
- يوجه المعلم التلاميذ لتنظيم أدواتهم في المنزل وفي المدرسة.
- يوجه المعلم التلاميذ لتكوين جماعة خدمة عامة تساعد في تجميل وتنظيف البيئة ووضع خطة لتنظيف المدرسة.

أنشطة فنية:

- يطلب المعلم من التلاميذ أن ترسم أشكال جميلة لتتزيين الفصل.
- يوجه المعلم التلاميذ إلى صنع صندوق الدنيا واستخدامه في لف بكرات الصور التي يجمعها عن البيئة.

أنشطة رياضية:

- يساعد المعلم التلاميذ على تخطيط فناء المدرسة وتنظيفه وعمل مسابقات رياضية في بيئة نظيفة.
- يوجه المعلم التلاميذ إلى تنظيف فناء المنزل وأقامة العاب بسيطة منظمة مع جيرانه.

- يساعد المعلم التلاميذ على تعلم حركات شعبية من البيئة مثل التدرج والحجل.
- يطلب المعلم من التلاميذ أن تبتكر حركات من البيئة وتستخدمها في اللعب.

أنشطة موسيقية:

- يبحث المعلم عن أغنيات عن النظافة والجمال ويعلمها للتلاميذ.
- أنشطة درامية
- يساعد المعلم التلاميذ على عمل مسرحية صغيرة عن الحفاظ على مكونات البيئة ونظافتها.

أوراق عمل التلاميذ

الدرس الثالث: كيف أحافظ على البيئة

هل حجرتى نظيفة؟

هل الأشياء التى تحيط بنا نظيفة؟

وصورة لشارع
نظيف، اخر غير
نظيف

صور وصورة
لشخص مريض
وأخر يجرى فى
نشاط

صور لفناء المدرسة
نظيف وأخر ممتلئ
بالنفايات

ما أهمية الحفاظ على النظافة فى الأشياء التى تحيط بنا؟

ماذا يجعل البيئة غير نظيفة؟

التلوث
الضوضائى عن
طريق مكبرات
الصوت وأبواق
السيارات

التلوث فى الشارع
بالنفايات
والمهملات

توضح التلوث فى
النيل بالحيوانات
النافقة والمخلفات
والزيت،

التلوث فى الهواء
بدخان المصانع
وعوادم

هل تستطيع أن تشم هذا الهواء ولما هذا الهواء ليس بنظيف؟

هل تستطيع أن تشرب هذا الماء من النيل؟ ولما هذا الماء ليس بنظيف؟

هل تستطيع أن تعيش في هذا الشارع؟ وما السبب في أنه غير نظيف؟

هل تستطيع أن تعيش في الضوضاء؟ وماذا يسبب الضوضاء؟

كيف يمكن أن تجعل كل ما حولك نظيف وجميل؟

الاستنتاج النهائي

الدرس الرابع: إختفاء الديناصور

الأهداف الإجرائية:

فى نهاية هذه النشاط يجب أن يصبح التلميذ قادراً على أن:

- ١- يعرف ما الديناصور.
- ٢- يلاحظ أشكال الديناصور.
- ٣- يميز أجزاء جسم الديناصور.
- ٤- استكشاف حجم الديناصور.

المواد والأدوات المستخدمة:

صور للديناصور، نماذج الحيوانات القديمة (المعمل المطور)، نماذج حيوانات حديثة، نموذج أنسان على عود تنظيف، صور لديناصور يواجه نقص الغذاء والبركان والجليد.

خطة سير الأنشطة:

النشاط التمهيدي:

ما الديناصور؟

فى بداية تدريس موضوع إختفاء الديناصور يقوم المعلم بنشاط تمهيدي لتهيئة التلاميذ لإدراك مفهوم إنقراض الكائنات الحية من خلال عرض صورة للديناصور وسؤال التلاميذ ما الديناصور؟ يستقبل المعلم إستجابات التلاميذ ومنها على سبيل المثال أنه حيوان ضخم وأنه متوحش وأنه يشبه التمساح أو السحلية الكبيرة. ويعقب المعلم أن الديناصور حيوان ضخم من الزواحف كان يعيش قبل ظهور الإنسان من ملايين السنين فى عصر الزواحف.

نشاط الملاحظة:

لاحظ الديناصور؟

يقوم المعلم باتاحة الفرصة للتلاميذ للملاحظة ويعرض المعلم صور للديناصور ويسأل التلاميذ ماذا يأكل الديناصور؟ كم عدد أقدام الديناصور؟ ماذا يميز جسم الديناصور؟ ويلاحظ التلاميذ الصور ويستنتجوا أن انه يأكل النباتات والحيوانات، إن الديناصور له أربعة أرجل وأن العديد منه يميزه الدرع والعرف والذيل والجلد.

نشاط استكشافى:

ما اسم هذا الديناصور؟

وجه التلاميذ للاستكشاف من خلال العمل التعاونى وأستخدم مجموعة صور عن الديناصور ويستخدم التلاميذ أوراق عمل ما الذى يدل عليه الأسم والذى به شرح لشكل الجسم حيث يلاحظ التلاميذ تطابق المواصفات مع الشكل ومعرفى أسم الديناصور

نشاط الاستكشافى:

اكتشف حجم الديناصور؟

وجه التلاميذ للاستكشاف من خلال العمل التعاونى واستخدم مجموعة نماذج حيوانات قديمة الديناصور وورقة عمل كم هو كبير واسأل التلاميذ عن حجم الديناصور؟ قسم التلاميذ إلى أربع مجموعات تعمل كل مجموعة على اكتشاف حجم الديناصور عن طريق مقارنة نموذج الديناصور بنموذج حيوانات أخرى أو رسم لشكل إنسان على عود تنظيف.

تنمية مهارات التفكير:

كم قدم يتحرك بها الديناصور؟

يعرض المعلم على التلاميذ ورقة عمل حركة الديناصور ويطلب منهم ملاحظة آثار اقدام الديناصور فى الصورة أ والصورة ب واستنتاج أن بعض أنواع الديناصور كانت تمشى على رجلان والبعض الآخر يمشى على أربع أرجل. ناقش مع التلاميذ لماذا؟ وتوصل إلى أن بعضها كان يمشى ببطء على أربعة أقدام ليأكل الأعشاب والأخر كان يقفز بسرعة باستخدام قدمين فقط ليصطاد حيوان آخر.

تنمية التفكير:

لماذا أختفى الديناصور؟

يعرض صورة لديناصور كبير لا يستطيع الوصول برأسه لنباتات زهرية او عشبية حجمها مختلف عنه. يسأل المعلم لماذا أختفى الديناصور فى هذه الحالة؟ ويجب التلاميذ لأنه لا يستطيع الوصول للنباتات التى يأكلها ولا يوجد حوله غذاء آخر. ويعرض صورة لبركان يثور وبجواره ديناصور يموت ويسأل لماذا أختفى الديناصور؟ ويجب التلاميذ بسبب النار الصاعد من البركان؟ وصورة لديناصور يعيش فى جو بارد جدا وتلج؟ يستنج أن الديناصور اختفى لأن درجة الحرارة غير مناسبة؟

الاستنتاج النهائى:

يتوصل التلاميذ إلى أن الديناصور حيوان ضخم من الزواحف كان يعيش قبل ظهور الإنسان من ملايين السنين فى عصر الزواحف. انه يأكل النباتات والحيوانات وأتأنا لا نعرف لونه أو صوته. وأن أطواله متعددة من الصغير إلى

المتوسط حتى الكبير. ،أن الديناصور له أربعة أرجل وأن بعض أنواعه كانت تمشى على رجلان والبعض الآخر يمشى على أربع أرجل. وأن العديد منه يميزه الدرع والعرف والذيل والجلد. وأنه أختفى من البيئة لأن ظروف البيئة تغيرت وأنه لم يستطع البقاء فى الظروف الجديدة.

أنشطة تكاملية:

أنشطة عملية:

- صمم نموذج لديناصور.
- كون ألبوم صور الديناصور.

أنشطة فنية:

- أرسم الديناصور وقم بتلوينه
- كون بالورق درع لظهر الديناصور وقرون للرأس وقم بتلوينها.

أنشطة رياضية:

- قلد حركة مشى الديناصور المشى والقفز والوثب.
- يجرى التلاميذ سباق الديناصورات فى فناء المدرسة حيث يمشى البعض ويقفز البعض مثل الديناصور ويسجل أسرع ديناصور.

أنشطة درامية:

- يوجه المعلم التلاميذ لعمل مسرحية قصيرة عن أختفاء الديناصور.

أوراق عمل التلاميذ
الدرس الرابع: إختفاء الديناصور
(١)

ما الديناصور؟

صورة للديناصور

لاحظ الديناصور؟

ما أسم هذا الديناصور؟

صورة الماموث

صورة التيرانصور

الاستنتاج النهائي:

(٢)

اكتشف حجم الديناصور؟

صورة لديناصور ضخم

كم قدم يتحرك بها الديناصور؟

أثار أربعة أقدام
للدديناصور

أثار قدمان
ديناصور

لماذا أختفى الديناصور؟

وصورة لديناصور
يعيش فى جو بارد جدا
وتلج؟

صورة لبركان يثور وبجواره
ديناصور يموت

صورة لديناصور كبير لا
يستطيع الوصول برأسه لنباتات
زهريّة او عشبية حجمها مختلف
عنه

الاستنتاج النهائى