

الموضوع | الاحتباس الحراري

العنوان:

الأرض الحزينة

قسم البرنامج:

الفكري

الهدف السلوكي المعرفي:

أن يستنتج الطفل آلية حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري

الهدف السلوكي الحسي والحركي:

أن يقوم الطفل بالتجربة مع مراعاة التعليمات المعطاة

الهدف السلوكي الوجداني

أن يقدر الطفل أهمية المحافظة على الأرض

القيم المكتسبة من البرنامج للطفل:

الاهتمام بالبيئة -عدم قطع الأشجار -المحافظة على الغابات

الخبرات المكتسبة للطفل (المادة العلمية):

أن تغيير المناخ قد يهدد بعض الحيوانات بالإنقراض.

المهارات المعززة:

الإصغاء -الانتباه - أداء الأدوار

الأسلوب والاستراتيجية المتبعة:

سرد قصة -حوار -عصف ذهني

الأدوات المستخدمة:

التجربة: (ماء- خل- ب كربونات الصوديوم- ميزان حرارة- عبوتين بلاستيك)

ألعاب فكرية: فوارق(إيجاد الفوارق بين صورتين للأرض)

متاهات كلمات متقاطعة (عن الاحتباس الحراري)

هدف القسم:

أن يستنتج الطفل آلية حدوث ظاهرة الاحتباس حراري

طريقة التنفيذ:

أثناء دوران الكواكب حول بعضها لاحظ كوكب المريخ أن كوكب الأرض حزين

فقال له المريخ: كيف حالك يا كوكب الأرض؟ لماذا تبدو حزينا؟

فقال له كوكب الأرض: أنا لست بخير لأن الناس يقومون بتدميري دون وعي .

فسأله المريخ: وكيف ذلك؟ وماذا يصنعون؟

الأرض: يطلقون المزيد والمزيد من الغازات في غلافي الجوي عن طريق عوادم السيارات والمصانع ومحطات الوقود ولم يكتفوا بذلك بل قطعوا الأشجار مما أدى إلى ظاهرة الاحتباس الحراري

فسأله المريخ: وما هي هذه الظاهرة؟ وكيف تحدث؟

الأرض: سأحكى لك حكايتي مع هذه الظاهرة ترسل الشمس الحرارة والضوء إلي ويتم امتصاص بعض الحرارة ويغوص الجزء الآخر إلى الفضاء وبعضها محاصر في غلافي الجوي مع تصاعد المزيد من الغازات في غلاف الجوي أصبح أكثر سخونة فبعض هذه الغازات ناتج عن أشياء طبيعية ولكن أكثرها ناتج من النشاط البشري مثل الغاز الميثان وأكسيد الكربون وأكسيد النيتروز.

فقال المريخ : وكيف يؤثر ذلك عليك؟

الأرض: قد لا يبدو دفء الطفيف شيئاً فظيماً لكن حتى الزيادات الطفيفة في درجة الحرارة يمكن أن يكون لها آثار ضارة وتحدث تغيرات كبيرة في مناخي فالحيوانات والنباتات قد لا تستطيع التكيف مع تغيرات البيئة مما يجعلها مهددة بالانقراض .

بعد سرد القصة من قبل المريخية تقوم بطرح أسئلة عنها وتناقش الأطفال فيها ومن ثم تطلب المريخية من الأطفال أن ينتبهوا للتجربة، ثم تعدد لهم المواد اللازمة للتجربة (نقوم بوضع الماء في عبوة بلاستيك ونفس الكمية من الماء و الخل في العبوة الثانية نضع ميزان حرارة في كل من العبوتين ونضع في العبوة التي تحتوي الخل ملعقة من بيكربونات الصوديوم ونغلق العبوتين جيداً ونضعهما في الشمس مدة عشر دقائق نتيجة درجة حرارة الميزان في العبوة لا تحتوي على الخل أعلى من درجة حرارة الميزان في عبوة الماء ثم تفسر المريخية أنه عند وضع بيكربونات الصوديوم مع الخل ينتج عن التفاعل غاز ثاني أكسيد الكربون و هو الذي جعل درجة حرارة عبوة الماء والخل عالية عكس العبوة التي تحوي الماء فقط وهو الذي يحدث في الأرض فتحدث ظاهرة الاحتباس الحراري وفي نهاية التجربة،تناقش المريخية مع الأطفال عن آلية حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري من خلال التجربة.

التقويم المرحلي:

إلّم تؤدي تصرفات الإنسان السيئة على الأرض؟

ما هي الغازات الناجمة عن النشاط البشري؟

أسئلة البحث العلمي والإسناد:

ما الذي يجعل النباتات والحيوانات مهددة بالانقراض؟

التقويم النهائي:

كيف تسهم في الحدّ من ظاهرة الاحتباس الحراري؟