



جامعة عين شمس

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

تقدير برنامج جلوب الدولي العلمي في ضوء تحقيق الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية وأثره على المواطنة

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية
(تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم)

إعداد الباحثة
مروه عبدالله مصطفى فراج

الإشراف

أ.م.د / محمد عبد الرزاق عبد الفتاح هيبة

أ. د / مجدي رجب إسماعيل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية - جامعة عين شمس

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية - جامعة عين شمس

شكر و تقدير

الحمد لله ذي المن والفضل والإحسان، حمداً يليق بجلاله وعظمته ، وصلي اللهم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، وبعد ... يسرني أن أتوجه بالشكر والتقدير والعرفان وعظيم الامتنان لأستاذى اللذين تفضل بالإشراف على الرسالة، مما أעاننى على إتمامهما وهمما :

الأستاذ الدكتور / مجدى رجب إسماعيل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم – كلية التربية – جامعة عين شمس، الذي شرفني بقبول إشرافه على الرسالة وأنار لي الطريق بفيض علمه وسدید رأيه، وعلى ما بذله معي من جهد طوال مراحل البحث المختلفة والذي كان لأرائه وتوجيهاته السديدة القيمة والفائدة التي أثرت البحث من مرحلة اختيار الموضوع وحتى آخر مراحله، ومهمما أشيد به فإنني أدين له بالكثير فجزاه الله عنى وعن زملائي وزميلاتي من الباحثين خير الجزاء.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى :

الأستاذ الدكتور المساعد / محمد عبد الرزاق عبد الفتاح

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد – كلية التربية – جامعة عين شمس، الذي كان له الفضل الكبير في تسهيل كافة إجراءات هذا البحث ومساعدته لي بإخلاص وتدليل كل صعوبة واجهتهني ومدّ يد العون لي في إنجاز هذا البحث سائلة المولى القدير أن يجزيه عنى خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأستاذة الجليلة الذي تفضلت بالموافقة على مناقشة الرسالة :

الأستاذة الدكتورة / ثناء مليجي عودة

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق تدريس العلوم - كلية التربية – جامعة طنطا التي تفضلت بالموافقة على مناقشة الرسالة وتحملت مشقات السفر بين طنطا والقاهرة وتركت أعمالها ومسئوليتها لتشرفنا بمناقشة الرسالة ولنستفيد من علمها الغزير وخبراتها الواسعة، ونقدها البناء، فجزاها الله عنى خير الجزاء .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأستاذة الجليلة التي وافقت على مناقشة الرسالة:

الأستاذة الدكتورة / ليلي إبراهيم معرض

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم – كلية التربية – جامعة عين شمس، بموافقتها على مناقشة الرسالة بالرغم من كثرة مسئoliاتها وضيق وقتها ولنستفيد من توجيهاتها القيمة وعلمها الغزير، وخبراتها الواسعة وآرائها السديدة، فجزاها الله عنى خير الجزاء .

مقدمة

اسم الباحثة: مروه عبدالله مصطفى فراج
عنوان الرسالة:

تقويم برنامج جلوب الدولي العلمي في ضوء تحقيق الوعي البيئي لدى طلاب
المرحلة الثانوية وأثره على المواطنة

اسم الدرجة : الماجستير في التربية (تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم)
الجهة : كلية التربية – جامعة عين شمس – قسم المناهج وطرق التدريس.

هدف البحث إلى تحديد تأثير برنامج جلوب الدولي العلمي البيئي على الوعي البيئي والمواطنة لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال اختيار مجموعة من طلاب هذه المرحلة وملتحقين بالبرنامج ومجموعة أخرى من طلاب نفس المرحلة غير ملتحقين بالدراسة بالبرنامج ، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد قائمة لأبعاد الوعي البيئي الواجب توافرها في مناهج المرحلة الثانوية في مادة العلوم وعرضها على السادة المحكمين ، وتم اختيار وحدتي " الغلاف الجوي ، والموارد المائية " من منهج جلوب البيئي، كما تم تحليل محتوى الوحدتين في ضوء مدى توافر أبعاد القائمة السابقة ، وإعداد مقياس الوعي البيئي وضبطه علمياً، وإعداد مقياس المواطنة وضبطه علمياً .

وقد تم اختيار مجموعة من طلاب المرحلة الثانوية المشاركين بالبرنامج (المجموعة الأولى) وأخرى من غير المشاركين به (المجموعة الثانية) ، ثم تم تطبيق مقياس الوعي البيئي على مجموعة الطلاب، وتطبيق مقياس المواطنة على مجموعة الطلاب أيضاً، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المشاركين بالبرنامج (المجموعة الأولى)، ودرجات الطلاب غير المشاركين به (المجموعة الثانية) لصالح المجموعة الأولى على مقياس الوعي البيئي ومقياس المواطنة، وكما أظهرت النتائج وجود تأثير فعال على تنمية الوعي البيئي وترسيخ المواطنة لدى طلاب المجموعة الأولى.

Abstract

Researcher Name : Marwa Abdallah Moustafa Farag

Title of research : Evaluation GLOBE international scientific Program in achieving the environmental awareness and its impact on citizenship of Secondary Stage Student.

Degree : For M. degree in education (Curriculum and teaching methods)

Institution : Education Faculty, Ain Shams University

The research aimed to determine the effect of environmental scientific international GLOBE Program of the environmental awareness and citizenship of students of secondary stage through teaching program content for Globe's students group , and to achieve this goal, list of the dimensions of environmental awareness should be available in the high school curriculum in science was prepared and presented to the jury , and "atmosphere, water resources" units were chosen of the environmental Globe Content , and then analyze the content of the two units in the light of the availability of dimensions of the previous menu , and preparation a scale of the environmental awareness and set scientifically, and preparation a citizenship scale and set scientifically.

Group of high school students participating program has been selected as an (First group) and other one non-participants as a (Second group), and then apply the scale of environmental awareness on two groups , and application of citizenship scale too , the results of the study showed a statistically significant differences between average of degrees of the First students group and degrees of Second students group for the First group on a scale of environmental awareness and the measure of citizenship, and the results also showed a effective influence on the development of environmental awareness and the consolidation of citizenship among the First group student .

محتويات البحث

أولاً : قائمة الموضوعات

| رقم الصفحة | الموضوع |
|--|--|
| الفصل الأول الإطار العام للبحث | |
| ٢ | المقدمة |
| ١٠ | مشكلة البحث |
| ١١ | أهداف البحث |
| ١١ | حدود البحث |
| ١١ | منهج البحث والتصميم التجريبي |
| ١٢ | فروض البحث |
| ١٢ | مصطلحات البحث |
| ١٣ | إجراءات البحث |
| ١٤ | أهمية البحث |
| الفصل الثاني الإطار المعرفي للبحث | |
| المحور الأول : برنامج جلوب العلمي البيئي | |
| ١٦ | ما هو برنامج جلوب ؟ |
| ١٧ | الهيكل التنظيمي لبرنامج جلوب |
| ١٩ | الهيكل التشغيلي لبرنامج جلوب |
| ١٩ | أهمية برنامج جلوب للطلاب |
| ١٩ | أهمية برنامج جلوب للمعلمين |
| ٢١ | خطة عمل برنامج جلوب العلمي |
| ٢٣ | مجالات استكشافات جلوب |
| ٢٦ | التعلم القائم على الاستفسارات في برنامج جلوب |
| ٢٧ | المناهج الدراسية في برنامج جلوب |
| ٢٩ | التواصل مع أقاليم جلوب في أنحاء العالم |
| ٣١ | برنامج جلوب في بعض الدول العربية |
| ٣٣ | التعليق على محور برنامج جلوب |
| المحور الثاني : التربية البيئية والوعي البيئي | |
| ٣٥ | تعريف وسمات التربية البيئية |
| ٣٦ | حتمية التربية البيئية |
| ٣٧ | طرق تدريس غرس القيم البيئية |

| | |
|--|---|
| ٣٨ | مفهوم الوعي البيئي |
| ٤١ | أبعاد الوعي البيئي |
| ٤٢ | خصائص الوعي البيئي |
| ٤٢ | مقومات الوعي البيئي |
| ٤٤ | دور المعلم في تحقيق الوعي البيئي للطلاب |
| ٤٦ | التعليق على محور الوعي البيئي |
| <u>المحور الثالث : المواطنة</u> | |
| ٤٩ | تعريف المواطنة |
| ٥٠ | خصائص المواطنة |
| ٥٢ | أبعاد المواطنة |
| ٥٣ | عناصر وتكوينات المواطنة |
| ٥٤ | الأهداف المتعلقة بالمواطنة |
| ٥٦ | أهمية التربية من أجل المواطنة |
| ٥٦ | ضرورة التربية من أجل المواطنة |
| ٥٨ | مجالات تربية المواطنة في المنهج المدرسي |
| ٦٠ | تضمين المواطنة في المناهج الدراسية |
| ٦١ | علاقة المواطنة بتعلم العلوم |
| ٦٣ | طرق التدريس للتربية من أجل المواطنة |
| ٦٤ | دور المدرسة في التربية من أجل المواطنة |
| ٦٤ | دور المعلم في تنمية المواطنة |
| ٦٦ | أهمية الأنشطة في تنمية المواطنة |
| ٦٧ | التعليق على محور المواطنة |

الفصل الثالث
إجراءات البحث

| | |
|---|---|
| إعداد أدوات البحث وإجراءات التجريب الميداني: | |
| ٦٩ | (١) إعداد قائمة بأبعاد الوعي البيئي |
| ٧١ | (٢) تحليل محتوى برنامج جلوب البيئي |
| ٧١ | اختيار المحتوى العلمي |
| ٧٢ | تحليل المحتوى العلمي |
| ٧٥ | (٣) إعداد مقياس الوعي البيئي |
| ٨٠ | (٤) مقياس المواطنة |
| ٨٦ | الأسلوب الإحصائي |
| ٨٦ | ملاحظات الباحثة عند تطبيق أدوات البحث |
| ٨٧ | الصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء البحث |

الفصل الرابع
نتائج البحث وتفسيرها

| | |
|----|-------------------------------------|
| ٨٩ | نتائج الفرض الأول |
| ٩٢ | نتائج الفرض الثاني |
| ٩٤ | نتائج الفرض الثالث |
| ٩٥ | نتائج الفرض الرابع |
| ٩٦ | مناقشة النتائج وتفسيرها |

الفصل الخامس

ملخص البحث

| | | |
|-----|-------|------------------------------------|
| ٩٩ | ..... | المقدمة |
| ١٠٢ | ..... | تحديد مشكلة البحث |
| ١٠٣ | ..... | أهداف البحث |
| ١٠٣ | ..... | حدود البحث |
| ١٠٣ | ..... | منهج البحث والتصميم التجريبي |
| ١٠٣ | ..... | فروض البحث |
| ١٠٤ | ..... | مصطلحات البحث |
| ١٠٥ | ..... | إجراءات البحث |
| ١٠٥ | ..... | أهمية البحث |
| ١٠٥ | ..... | أهداف البحث |
| ١٠٦ | ..... | نتائج البحث |
| ١٠٧ | ..... | الوصيات و المقتراحات |
| ١٠٧ | ..... | دراسات وأبحاث مقتربة |

مراجع البحث

| | | |
|-----------|-------|-------------------------------------|
| ١٠٩ | ..... | أولاً : المراجع العربية |
| ١١٧ | ..... | ثانياً : المراجع الأجنبية |
| ١٥١ - ١٢٣ | ..... | الملاحق |
| ١ - ٩ | ..... | ملخص البحث باللغة الإنجليزية |

ثانياً : قائمة الجداول

| رقم الصفحة | عنوان الجدول | م |
|------------|---|----|
| ١٧ | مناطق جلوب الست على مستوى العالم | ١ |
| ٧٠ | قائمة أبعاد الوعي البيئي الرئيسية الأولية | ٢ |
| ٧١ | قائمة أبعاد الوعي البيئي الرئيسية بعد التعديل | ٣ |
| ٧٣ | نقاط الاتفاق والاختلاف بين الباحثة والمعلمة المحللة لمحتوى برنامج جلوب البيئي | ٤ |
| ٧٤ | الوزن النسبي لكل بعد فرعي من أبعاد الوعي البيئي | ٥ |
| ٧٧ | أرقام وعدد مفردات كل بعد من أبعاد مقياس الوعي البيئي | ٦ |
| ٧٨ | قيم معاملات ارتباط المفردات بأبعاد مقياس الوعي البيئي | ٧ |
| ٧٨ | قيم معاملات الارتباط بين مجموع درجات الأبعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية | ٨ |
| ٧٩ | قيم معاملات ثبات ألفا لمفردات مقياس الوعي البيئي | ٩ |
| ٨٠ | أبعاد مقياس الوعي البيئي في صورته النهائية | ١٠ |
| ٨٣ | قيم معاملات ارتباط المفردات بأبعادها لمقياس المواطنـة | ١١ |
| ٨٣ | قيم معاملات الارتباط بين مجموع درجات الأبعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية | ١٢ |
| ٨٤ | قيم معاملات ثبات ألفا لمفردات مقياس المواطنـة | ١٣ |
| ٨٥ | الأبعاد الرئيسية لمقياس المواطنـة في صورته النهائية | ١٤ |
| ٨٦ | توزيع أفراد العينة على مجموعتي البحث | ١٥ |
| ٩٠ | المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى دلالتها للفروق بين المجموعة الأولى والمجموعة الثانية على أبعاد مقياس الوعي البيئي والدرجة الكلية | ١٦ |
| ٩٢ | المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى دلالتها للفروق بين المجموعة الأولى والمجموعة الثانية على أبعاد مقياس المواطنـة والدرجة الكلية | ١٧ |
| ٩٥ | المتغير المستقل والمتغير التابع وقيمة مربع آيتا وحجم تأثير البرنامج في تنمية الوعي البيئي | ١٨ |
| ٩٥ | المتغير المستقل والمتغير التابع وقيمة مربع آيتا وحجم تأثير البرنامج في ترسیخ المواطنـة | ١٩ |

ثالثاً : قائمة الأشكال

| رقم الصفحة | عنوان الشكل | م |
|------------|--|----|
| ١٨ | الهيكل التنظيمي لإدارة برنامج جلوب | ١ |
| ٥٨ | مصطلحات التربية للمواطنة | ٢ |
| ٥٨ | المواد الحاضنة (المناهج الدراسية) ل التربية للمواطنة | ٣ |
| ٥٩ | وسائل تنمية المواطنة في المناهج الدراسية | ٤ |
| ٨٩ | المنحنى الاعتدالي لبيانات متغيرات البحث (الوعي البيئي – المواطنة) | ٥ |
| ٩٠ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية فى المحافظة على البيئة والقدرة على تحديد مشكلاتها وتشخيصها | ٦ |
| ٩١ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد حماية الموارد الطبيعية من الاستنزاف وترشيد الاستهلاك | ٧ |
| ٩١ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد حماية مكونات الغلاف الجوى | ٨ |
| ٩١ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد تقليل هدر الطاقة و إيجاد سبل بديلة | ٩ |
| ٩١ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد إدراك الفرد لحقوقه وواجباته البيئية | ١٠ |
| ٩٢ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في الدرجة الكلية لمقاييس الوعي البيئي | ١١ |
| ٩٣ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد الولاء والانتماء | ١٢ |
| ٩٣ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد الوعي والحقوق | ١٣ |
| ٩٣ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد الواجبات | ١٤ |
| ٩٤ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في بعد المشاركة المجتمعية | ١٥ |
| ٩٤ | رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعتين الأولى والثانية في الدرجة الكلية لمقاييس المواطنة | ١٦ |

رابعاً : قائمة الملاحق

| رقم الصفحة | عنوان الملحق | م |
|------------|--|---|
| ١٢٣ | أسماء السادة المحكمين علي أدوات البحث | ١ |
| ١٢٦ - ١٢٥ | قائمة أبعاد الوعي البيئي | ٢ |
| ١٣٧ - ١٢٨ | مقياس الوعي البيئي | ٣ |
| ١٤٢ - ١٣٩ | مقياس المواطنة | ٤ |
| ١٤٥ - ١٤٤ | نموذج من وحدة الغلاف الجوي ببرنامج جلوب الجوي | ٥ |
| ١٤٨ - ١٤٧ | نموذج من وحدة الموارد المائية ببرنامج جلوب الجوي | ٦ |
| ١٥١-١٤٩ | مجموعة صور للدارسين أثناء تطبيق أدوات البحث | ٧ |

الفصل الأول

مشكلة البحث

- المقدمة
- مشكلة البحث
- أهداف البحث
- حدود البحث
- منهج البحث والتصميم التجريبي
- فروض البحث
- مصطلحات البحث
- إجراءات البحث
- أهمية البحث

مقدمة:

ظهرت في القرن الحالي العديد من البرامج و المشروعات العالمية التي تحاول إيجاد جيل يمتلك مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي ، وتوفر فرصة لحل المشكلات بطرق جديدة ، و تعمل على إيجاد جيل من العلماء، وقد تقدمت الرابطة الأمريكية لنقدم العلوم (AAAS)* بمبادرة شاملة لتحسين تعليم العلوم تمثلت في : مشروع (Project, 2061, 2061) ، وحركة التفاعل بين العلوم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) محتواها سعياً لتحقيق الثقافة العلمية ، وحركة المعايير القومية لتعليم العلوم (NSE) ** ، و يمكن استخدامها كوسائل قياس للحكم على جودة تصميم برامج العلوم المدرسية ، والدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS) *** ، وهي تطبق فكرة «دراسة التوجهات الدولية في الرياضيات والعلوم» ، بهدف تقييم مستوى تحصيل الطلبة في هاتين المادتين بصورة منتظمة كل أربع سنوات منذ عام ١٩٩٥ ، وأيضا ... برنامج جلوب GLOBE الدولي العلمي .

ويمثل برنامج جلوب مشاركة دولية بين الولايات المتحدة الأمريكية و مائة و اثنى عشر دولة في العالم حتى الآن ، وجديراً بالذكر أن أكثر من خمسين ألف ٥٠,٠٠٠ معلماً مؤهلاً مشاركاً في البرنامج في أكثر من ٢٣,٠٠٠ مدرسة في العالم ، يساعدون الطلبة على الاستكشاف لتعزيز فهمهم لبيئتهم المحلية والإقليمية والعالمية ، وذلك من خلال الأبحاث العلمية والأنشطة الدراسية ، ومع التوسع في تطبيق المشروع تزداد أعداد المشاركين فيه ، ويوجد بجمهورية مصر العربية ١٤ مدرسة تبني برنامج جلوب ، وينفذ البرنامج في مصر كمعونة مالية وتعليمية ، حيث انضمت جمهورية مصر العربية إلى رابطة الدول المشاركة في البرنامج منذ عام ١٩٩٥ وما زالت مشاركة في تطبيقه حتى الآن (فوزي الخطبا ، ٢٠٠٥، ٤٣).

ويعد برنامج جلوب الدولي من البرامج التي تهدف إلى تطوير تعليم العلوم وتعلمها ، وتعزيز رعاية البيئة ، وتشجيع الاكتشافات العلمية ، وبالتالي يعتبر برنامج GLOBE مشروعًا علميًّا ، تربويًّا ، بيئيًّا دوليًّا ، يرتكز في تطبيقه على طلاب مدارس التعليم العام ، فالبرنامج يقدم للطلاب منهجاً وفق محاور هي: المناخ ، التربة ، الماء ، بحيث يتدرّب الطالب بمساعدة معلم العلوم على القياسات الدقيقة المحلية لهذه المحاور و دراستها وتحليلها ثم إدخال تلك البيانات في النظام الإلكتروني للبرنامج مما يتّيح للطلاب التفاعل مع أقرانهم على مستوى العالم من خلال قياساتهم و أنشطتهم (خالد العيسيري ، ٢٠٠٩ ، ٦).

* (AAAS) : American Association For The Advancement of Science .

** (NSE) : National Science Education Standards .

*** (TIMSS) : Trends in International Mathematics and Science Study

تم اعتماد نظام التوثيق التالي: (اسم الباحث ، سنة النشر ، رقم الصفحة) للمراجع العربية.
ونظام (اسم العائلة ، سنة النشر ، رقم الصفحة) للمراجع الأجنبية.

وكلمة جلوب GLOBE تعني الكرة الأرضية ، ويحمل البرنامج نفس المسمى GLOBE ، وهو اختصاراً لخمس كلمات تشكل معاً ماهية البرنامج (Globe Learning and Observation to Benefit the Environment)

ويعني تعلم وملاحظة الكرة الأرضية لمنفعة وتحسين البيئة ، ومن ثم فإن الهدف المحوري للبرنامج هو التعلم ودراسة الكرة الأرضية وملحوظتها لمنفعة وتحسين البيئة ، فالمعلمون والطلاب يعملون معاً من أجل فهم أفضل لتحسين بيئه الأرض وفقاً للمقاييس المحلية والإقليمية والعالمية.

ويعتبر برنامج جلوب واحد من ضمن برامج ومشاريع عالمية عديدة تهدف إلى تحقيق تربية بيئية فاعلة تناولتها دراسة (إيمان الحسيني ، ٢٠١٢ ، ٥٨ - ٦٠) ، ومنها:

١ - برنامج جلوب (Globe Program)

Global Learning and Observation to Benefit the Environment

يهدف البرنامج لاكتشاف وقياس التلاميذ لبيئتهم المحلية مما يؤدي إلى تعزيز الوعي البيئي لديهم على مستوى العالم . وزيادة الفهم والإدراك العلمي للكوكب الأرض ، كما يهدف إلى إتاحة الفرصة التعليمية لهم لتحقيق مستوى أداء أفضل في مجال العلوم والرياضيات والحاسب الآلي ، ويزود البرنامج التلاميذ المشاركون بأنشطة تعليمية بيئية حرة .

٢ - مشروع التفكير العلمي - The Global Thinking Project

(Department of Middle /Secondary Educational and Instructional Teaching, 1997) استهدف المشروع تضمين مناهج العلوم والدراسات الاجتماعية للتلاميذ من الصف الخامس حتى الصف الثاني عشر بموضوعات مرتبطة بالقضايا البيئية وجعل التلاميذ يشاركون في دراستها.

٣ - برنامج جاكوب (J.Jacobs Programme -2003)

يقدم البرنامج أنشطة بيئية متعددة حرة (منها أنشطة تخدم البيئة) للتلاميذ لصف السابع والتاسع .

٤ - برنامج جرين كوم (Green com Program , 2003)

يهدف البرنامج للحفاظ على البيئة في قطاعات متعددة ومنها قطاع التعليم ، وطبق البرنامج في أكثر من مائتي مدرسة ابتدائية وثانوية صديقة للبيئة ، وتقديم أنشطة حرة للتلاميذ بهدف تعديل سلوكهم للحفاظ على الطاقة .

٥ - برنامج العلوم البيئية المستقبلية (APES)

البرنامج بصفة عامة يتعمق في تحليل المعلومات العلمية المتعلقة بالبيئة لكي يتعلم المتعلم كيف يعمل العلماء من خلال تقديم قضايا البيئة ، ويمد المعلمين بمرونة عالية في طريقة التدريس وفي إتاحة الفرصة للعمل المعملي مما يتيح لهم فهم القضايا البيئية بصورة أعمق ، ويتميز هذا البرنامج بأنه يخرج من التدريس التقليدي المتمرکز حول المعلم إلى التدريس المتمرکز حول المتعلم ، كما أنه يؤكد على نشاط الطلاب وفاعليتهم في أداء الأنشطة بحرية في التصميم والإقتراح ومناقشة بعضهم البعض ، كما يعطى المعلم الحرية في تناول الموضوعات وترتيبها، كما نفذت مشروعات بيئية.

٦ - مشروع مجلس التعاون الخليجي

اهتم المشروع بدراسة القضايا البيئية في دول الخليج العربي ووضع استراتيجيات وخطط وسن تشريعات وقوانين لضمان الحفاظ على البيئة والموارد البيئية بما يتفق مع أهداف التنمية المستدامة (فهمي العلي وأحمد الشربيني ، ٢٠٠٥).

٧ - مشروع العلوم المستهدفة (لا للنفايات)

(Los Angeles United School District (LAUS),2007)

هدف المشروع إعداد إطار مفاهيمي عن المخلفات و إعادة التدوير ، لللاميذ من مرحلة رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر، وتنمية وعيهم بالطرق المختلفة للتعامل السليم مع المخلفات الصلبة .

ويتمثل برنامج جلوب نموذج للأنشطة الإثرائية التي تساعد على سد الفجوة بين المقرر الدراسي و بين ما هو متوافر من معلومات متعددة باستمرار ، فقد أوضحت دراسة (إيناس الزنفلي ، ٢٠٠٤ ، ٢٣) أن المناهج الدراسية ثابتة بعض الشيء ، و النشاط المدرسي يتكمال مع العملية التعليمية ، ويستكملا ما فات المدرسة، فقد يحل موقف أو يحدد مشكلة .

كما أضافت دراسة (ياسر مهدي ، ٢٠٠٩ ، ١٠٩) أن ربط المدرسة بالبيئة الخارجية من الأساليب التي تسهم في إكساب الطلاب شعوراً بتقدير أهمية العلم في الحياة ، والربط بين ما يدرسه الطلاب بموافقت مشكلات حقيقة في البيئة المحلية، واتباع مثل هذا الأسلوب يزيد من إدراك الطلاب لتطبيقات العلم المختلفة في الحياة اليومية .

وفي هذا السياق توضح دراسة (Neill, J.T, 2006) أن تأثير النشاطات التربوية اللاصفية في مجالات مختلفة من حياة الطالب تبني قيم الاهتمام بالبيئة .

ويتفق ذلك مع دراسة (مها العتيبي ، ٢٠٠٤) فاعلية وحدة دراسية تحتوي على أنشطة صفية ولاصفية المقترنة في التربية البيئية في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى الطالبات في منهج الأحياء للصف الثاني الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية ، والتي أسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية نحو حماية الحياة الفطرية من الاستنزاف ، و نحو التحلي بالأخلاقيات البيئية.

أما دراسة (إيناس الزنقي ، ٢٠٠٤) فقد استهدفت تنمية الاتجاه الإيجابي نحو البيئة لدى التلاميذ الصف الأول من خلال الأنشطة البيئية اللاصفية المقترنة المصاحبة لمقرر العلوم ، و أسفرت الدراسة عن أن الأنشطة اللاصفية المقترنة لها كفاءة عالية في تنمية اتجاهات التلاميذ (بنين ، بنات) نحو البيئة وأوصت بالعمل على خروج التلاميذ إلى البيئة المحيطة لتحقيق النتائج المرجوة من تدريس العلوم و ارتباط التلاميذ ببيئاتهم لمحافظة عليها و صيانتها .

ويقدم برنامج جلوب منهجاً يتضمن خمسة محاور بيئية رئيسة وهي:

دراسات الجو (الطقس والمناخ) ، دراسات الماء (القياسات المائية) ، دراسات التربة (الرطوبة ، درجة الحرارة ، والخصائص العامة للتربة) ، دراسات سطح الأرض / علم الأحياء (رسم خرائط ، والبيولوجيا الإحصائية) ، دراسات الفينولوجيا ، وهو علم يبحث في المناخ و الظواهر الأحيائية الدورية (دراسة استجابة الحيوانات والنباتات للتغيرات في المناخ والفصول) .

و قد تبني البرنامج المدخل البيئي تحديداً ، لأن دراسة البيئة كما أوضحتها دراسة (سوزان أبوورية ، ٢٠٠٠ ، ٣٣) تعنى دراسة الأنظمة البيئية بالتفصيل ، ليس لمعرفة كل فرد في النظام البيئي الذي ينتمي إليه فحسب ، بل لمعرفة تأثير هذا النظام أيضاً في الأفراد الذين ينتمون إليه ، فهو يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعديد من العلوم الأخرى، كالكيمياء والفيزياء وعلم الفلك والمناخ وعلم الأرض وعلم الجغرافيا ، وكذلك العلوم الزراعية كعلم التربة ، أي دراسة مفردات النظام البيئي في نسق متكامل .

و تشير دراسة (حسين عوض، ٢٠٠٧،٤٧) إلى أن المدخل البيئي أحد المداخل المهمة التي تستخدم في تدريس التربية البيئية ، والذي يمكن من خلاله تحقيق أهداف التربية البيئية ، حيث يؤكد المدخل البيئي على التعلم من البيئة ، وعن البيئة ، ومن خلال البيئة، وبذلك يكتسب المتعلمون المعرفات والمهارات البيئية والوعي والاتجاه البيئي والسلوك البيئي الإيجابي نحو البيئة ومشكلاتها ، كما أنه يركز على أن يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية حيث يتعرف على البيئة و مكوناتها و مشكلاتها بنفسه ويقترح بعض الحلول المناسبة لمشكلات بيئته التي يعيش فيها من أجل تحسين البيئة .