

سلم تصحيح امتحان مقرر التربية البيئية لطلاب السنة الرابعة - قسم العلوم البيئية

لفصل الثاني 2024-2025

- س 1- طلب منك كخريج علوم بيئية أن تشارك في نشاط ثقافي توعوي عن البيئة. أذكر ست عناوين لمسرحيات يمكن أن تساهم في حماية البيئة.
(6 د.)
حرية في الاختيار "درجة لكل عنوان"
- س 2- أنت مدرس في مدرسة ما. طلب منك بمناسبة يوم البيئة العالمي تنظيم فعالية خاصة بهذه المناسبة. ماذا يمكن أن تفعل؟
(10 د.)
اختياري في العرض
- س 3- طلب منك كخريج علوم بيئية أن تشارك في مخطط لبناء مدرسة بيئية. ما مواصفات تلك المدرسة برأيك
(10 د.)
درجة لكل مقترح منطقي
- س 4- كيف يمكن لك كطالب جامعي أن تؤدي دوراً هاماً في التربية البيئية ضمن جامعتك، بيتك وحياتك.
(10 د.)
خيارياً "درجة لكل فعل"
- س 5- ما الفرق بين التثقيف البيئي والتوعية البيئية
(8 د.)
التثقيف البيئي أو التربية البيئية: هي أحد علوم البيئة المتعددة العناوين والمراحل، والذي يقتضي له برامج متخصصة ضمن جداول زمنية يشارك فيها الجميع بدون استثناء كل من نطلق عمله وطموحاته (5 د.)
التوعية البيئية: الوعي البيئي يندرج في سياق حملات الإرشاد السريعة (3 د.)
- س 6- يدعى إلى استرشاد التربية البيئية من خلال عدة مبادئ. أذكر تلك المبادئ.
(11 د.)
- البيئة وحدة متكاملة- بجوانبها الطبيعية، والتي صنعها الإنسان- وكذلك بجوانبها التكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والأخلاقية والجمالية.(2)
2- التربية البيئية عملية متواصلة مدى الحياة، تبدأ في مرحلة ما قبل المدرسة وتستمر في جميع المراحل التربوية النظامية وغير النظامية.(2)
3- الأخذ بمنهج جامع بين فروع المعرفة يستعين بالمضمون الخاص لكل فرع منها لتيسير التوصل إلى نظرة شمولية متوازنة.(1)
4- التعرف إلى القضايا البيئية الكبرى من منظور محلي وقومي وإقليمي ودولي.(1)
5- التركيز على الأوضاع البيئية الحالية والمحتملة مع مراعاة الإطار التاريخي لهذه الأوضاع.(1)

6- تعزيز التعاون على الصعيد المحلي والقومي والإقليمي والدولي في تلافي المشكلات البيئية والإسهام بحل هذه المشكلات. (1)

7- أن تؤخذ صراحة بعين الاعتبار الجوانب البيئية في مخططات التنمية والتطوير. (1)

8- الربط بين الحصص البيئية ومعرفة البيئة والمهارات الكفيلة بحل مشكلاتها وتوضيح القيم المتعلقة بها في كل مرحلة من مراحل العمر. (1)

9- مساعدة الدارسين على اكتشاف أعراض المشكلات وأسبابها الحقيقية. (1)

س7- تتسم خصائص التربية البيئية بجملة من السمات. أذكر أهمها (10 د.)

• التربية البيئية تتجه عادة إلى حل مشكلات محدودة للبيئة البشرية عن طريق مساعدة الناس على إدراك هذه المشكلات.

• التربية البيئية تسعى لتوضيح المشكلات البيئية المعقدة وتؤمن تظافر أنواع المعرفة اللازمة لتفسيرها.

• التربية البيئية تأخذ بمنهج جامع لعدة فروع علمية في تناول مشكلات البيئة.

• التربية البيئية تحرص على أن تتفتح على المجتمع المحلي إيماناً منها بأن الأفراد لا يولون اهتمامهم لنوعية البيئة ولا يتحركون لصيانتها أو لتحسينها بجدية وإصرار إلا في غمار الحياة اليومية لمجتمعهم.

• التربية البيئية تسعى بحكم طبيعتها ووظيفتها لتوجه شتى قطاعات المجتمع إلى بذل جهودها بما تملك من وسائل لفهم البيئة وترشيد إدارتها وتحسينها، وهي بذلك تأخذ بفكرة التربية الشاملة المستديرة والمتاحة لجميع فئات الناس.

• التربية البيئية تتميز بطابع الاستمرارية والتطلع إلى المستقبل.

س8- عدد استراتيجيات تعليم التربية البيئية في المدرسة مع شرح واحدة فقط (12 د.)

1- إستراتيجية الخبرة المباشرة

تمثل أحد أهم استراتيجيات تعليم التربية البيئية، ذلك أن تفاعل الطلاب المباشر مع البيئة يوفر الأساس المادي المحسوس لتعلم المفاهيم البيئية، وزيادة فهم الطلبة لبيئتهم، وتقديرهم لها. إن إستراتيجية الخبرة المباشرة تتضمن أن يتعلم الطلاب عن طريق أكثر من حاسة من حواسهم.. ومعلوم أنه كلما كثرت الحواس التي يستخدمها المتعلم، كلما كان تعلمه أسرع، وأثبت. ويمكن أن تشمل الخبرة المباشرة مواقع في البيئة الطبيعية كشاطئ البحر أو منطقة جبلية أو منطقة صحراوية أو محمية طبيعية، أو محطة تقطير مياه، أو مصنع تغليب مواد غذائية، أو محطة تنقية للمياه العادمة.

2- استراتيجية البحوث الإجرائية والدراسات العملية

إن تكليف الطلاب بإجراء البحوث حول قضايا البيئة تجعل منهم مشاركين فاعلين في جمع المعلومات وتبويبها وتنظيمها وتحليلها واستخلاص التوصيات اللازمة في ضوء تحليلاتهم. على أنه يمكن الاستفادة من الزيارات الميدانية لربطها بإجراء البحوث العملية حول قضايا بيئية كثيرة، كمشكلات الصناعة على سبيل المثال. ويتولى الطلبة عملية جمع المعلومات عن المصنع المراد دراسته بحيث تتضمن: موقع المصنع، وسبب اختياره، ونوع المواد التي تصنع، والمواد الخام المستخدمة، والفضلات الناتجة عن المصنع، وطريقة التخلص من النفايات، وإجراء حماية العاملين في المصنع من تعرض للملوثات المختلفة، وإجراءات حماية البيئة المحيطة بالمصنع، وغيرها. ويقوم الطلبة بتحليل المعلومات التي جمعوها واستخلاص إيجابيات المصنع وسلبياته، وتقديم توصياتهم في ضوء ذلك. وهكذا يمارس الطلبة أساسيات اتخاذ القرار وحل المشكلات.

- أهداف تربوية هامة: يحقق استخدام استراتيجيات الخدمة المباشرة واستراتيجية البحوث الإجرائية والدراسات العملية أهدافاً تربوية هامة لدى الطلبة، ومنها:

- تنمية مهارات التفكير العلمي من ملاحظة دقيقة، وجمع بيانات، وتوثيقها وتصنيفها، ومن ثم الخروج بقوانين أو أحكام عامة.
- تنمية المهارات اليدوية، كاستخدام الأجهزة وجمع العينات وحفظها.
- تعزيز فرص التعليم عن طريق العمل.
- تنمية الاتجاهات العلمية كالحرص في استخلاص النتائج، وتنبير خطورة الكوارث في البيئة الطبيعية، وتقدير قيمة الجهود التي تبذل للمحافظة على البيئة.
- تنمية فرص العمل الجماعي التعاوني.

3- استراتيجية دراسة القضايا البيئية

وهذه الاستراتيجية وثيقة الصلة باستراتيجية إجراء البحوث. وتعد دراسة القضايا البيئية من الاستراتيجيات المفيدة في مساعدة الطلبة على تفهم عناصر القضية وأسباب ظهورها وأساليب المحافظة الواجب اتخاذها. ولا تتضمن القضايا البيئية مشكلات فقط، بل تتناول أيضاً إجراءات نافعة، مثل إقامة سد، أو مصنع، أو مزرعة، أو إنشاء محمية طبيعية، وغير ذلك. وتحتاج دراسة القضايا البيئية أخذ ثلاثة أمور بالاعتبار:

- * اختيار القضايا الهامة المرتبطة بحياة الطلبة اليومية وما تنتشر عنها وسائل الأعلام بصورة متواصلة.
- * إتباع أسلوب المناقشة في تناول القضية المحقارة وذلك لأن المناقشة تساعد المتعلم على فهم نفسه وإحداث تغيير إيجابي في سلوكه، وتساعد على التعبير بلغة سليمة وعلى التفكير المنطقي واحترام الآخرين.
- * عرض مضمون القضية بتنظيم معين ليتمكن الطلبة من تفهم تنوع مكانتها وإدراك العلاقات المتبادلة بينها^[1].

4- استراتيجية لعب الأدوار

يمكن استخدام استراتيجية لعب الأدوار وما يتخللها من مناقشات لإيجاد الحلول للمشكلات البيئية. وتتلخص هذه الاستراتيجية في اختبار مشكلة بيئية معينة، ومن ثم اختبار مجموعات من الطلبة التي تمثل المصالح المتقاطعة حيال هذه المشكلة، وتوزيع الأدوار بينهم، وتمثيل هذه الأدوار، ومن ثم تقييم الأداء، وتحديد الآثار المترتبة على النتائج. وتتفق فلسفة استراتيجية لعب الأدوار من أن المشكلات البيئية ذات طابع معقد ومتشابك، وتتصارع فيها مصالح الأفراد مع بعضهم البعض، من جهة، ومصالح الأفراد مع مصالح المجتمع، من جهة أخرى. فمشكلة الرعي الجائر، على سبيل المثال، تتصارع فيها مصالح أصحاب الماشية مع مصالح المجتمع المتمثل في سياسة الحكومة، ومع مصالح المستهلكين. كما تتصارع فيها فكرة الحرية الشخصية ومدى حدودها مع فكرة الصالح العام الذي تقتضيه مصلحة الجماعة. فأصحاب الماشية توافقون لزيادة أعداد حيواناتهم، والتقليل من الاعتماد على الأعلاف التي يستخدمونها لتحسين مواشهم، حيث يكلفهم ذلك أعباء مادية في مقابل الكلا المتوفر طبيعياً. وتتناقض هذه المصالح مع سياسة الحكومة ورغبتها في المحافظة على البيئة، وعدم تدمير الغطاء النباتي وما يترتب عليه من انجراف للتربة وظاهرة السيول ومخاطرها. كما تتصارع مصالح هؤلاء جميعاً مع مصالح المستهلكين ورغبتهم في زيادة أعداد الحيوانات لكي تنخفض أسعار اللحوم.

5- استراتيجيات حل المشكلات

يُعتبر إكساب الطلاب القدرة على اتخاذ القرارات الواعية والمسؤولة حيال القضايا البيئية أحد أهداف التربية البيئية الذي يتطلب تحقيقه مشاركة هؤلاء الطلاب في مناقشة مشكلات بيئية واقتراح بدائل وحلول لها. وهذه المشكلات البيئية المطروحة للمناقشة يجب أن تكون واقعية ومناسبة لقدرة الطلبة وإهتماماتهم.

ومن الأساليب التي يمكن استخدامها، في مجال حل المشكلات، المناقشات الجماعية المفتوحة والموجهة، وتمثيل الأدوار، والألعاب والمحاكاة، والقيام بمشروعات واقعية (القيام بزراعة محمية، التغلب على انجراف التربة، زراعة قطعة أرض زراعية بالري بالتنقيط، خفض استهلاك الطاقة، وغيره)، كما يتضح في المثال الذي يعرض مناقشة قضية شق طريق في منطقة ريفية.

وسوف تسهم المناقشة في إثراء معلومات المشاركين حول تلوث الهواء ودور الأشجار في تنقيته، والصوضاء والصحة، ومعنى التوازن البيئي الطبيعي. ويقرر الطلبة بعد المناقشة إمكانية شق الطريق أو عدم شقه، وتطبيق ذلك في حالات أخرى.

6- استراتيجية الرسوم الرمزية (الكاريكاتير).

الرسوم الكاريكاتيرية تحمل في طياتها رسائل، وتترك للقارئ أو المشاهد حرية التفسير. وقد تكون مثل هذه الرسوم أحياناً أبلغ في توصيل الرسالة من مقالات بأكملها. وللكاريكاتير أهمية بالغة في تطوير مهارة التفكير، وتعويد الطلبة على قبول آراء الآخرين، وبناء الاتجاهات، وتعزيز قيم النظافة والمحافظة على البيئة، وما إلى ذلك.

7- استراتيجية المشاركة بالأنشطة البيئية

تعتبر مشاركة الطلبة بالأنشطة البيئية من أفضل الوسائل لتحقيق أهداف التربية البيئية. فالمشاركة تساعد هؤلاء الطلبة على:

- اكتساب المعلومات بشكل وظيفي عن النشاط الذي يقومون به.
- إكتساب مهارات يدوية عن طريق استخدام الأجهزة والأدوات والمواد.
- تنمية مهارات التفكير العلمي، مثل الملاحظة الدقيقة، والقياس، وجمع البيانات، والتمييز، والتنظيم والتصنيف.
- اكتساب مواقف وعادات وقيم مرغوب بها، كالتأني في استخلاص النتائج، وتقدير توازن الطبيعة واحترامها، وتقدير الجهود التي تبذلها المؤسسات الرسمية والأهلية في خدمة البيئة^[2].

س9- يتمثل دور الاعلام في حماية البيئة والتربية البيئية من خلال عدة أساليب . أذكرها (10د.)

- 1- تنفيذ محاضرات متخصصة وندوات وحلقات بحث لنشر التوعية في قضايا البيئة.
 - 2- تنفيذ البرامج الإذاعية والتلفزيونية التي تكشف الحقائق البيئية للمواطن.
 - 3- تسخير الصحافة لنشر الوعي البيئي عبر مقالات وتحقيقات ورسوم وصور؟
 - 4- تشجيع الأفراد على زيارة المتاحف والمعارض وحدائق الحيوانات والمحميات الطبيعية.
 - 5- تشجيع الأفراد على تشكيل النوادي والجمعيات المهنية والهيئات الأهلية.
 - 6- إنجاح برامج التوعية الصحية وبرامج التنقيف التي تنفذها المؤسسات الحكومية.
- وهناك دور للمنظمات غير الحكومية في التربية البيئية ودور الديانات السماوية في حماية البيئة.

س9- يتمثل دور الاعلام في حماية البيئة والتربية البيئية من خلال عدة أساليب . أذكرها (10د.)

- 1- تنفيذ محاضرات متخصصة وندوات وحلقات بحث لنشر التوعية في قضايا البيئة.

- 2- تنفيذ البرامج الإذاعية والتلفزيونية التي تكشف الحقائق البيئية للمواطن.
 - 3- تسخير الصحافة لنشر الوعي البيئي عبر مقالات وتحقيقات ورسوم وصور؟
 - 4- تشجيع الأفراد على زيارة المقاحف والمعارض وحدائق الحيوانات والمحميات الطبيعية.
 - 5- تشجيع الأفراد على تشكيل النوادي والجمعيات المهنية والهيئات الأهلية.
 - 6- إنجاح برامج التوعية الصحية وبرامج التنظيف التي تنفذها المؤسسات الحكومية.
- وهناك دور للمنظمات غير الحكومية في التربية البيئية ودور الديانات السماوية في حماية البيئة.
- (درجتين لكل فقرة: يكفي 5 فقرات)

س10- أذكر طرائق وأساليب التربية البيئية مع شرح طريقة عصف الدماغ (العصف الفكري) (13 د.)

- (أ) طريقة المناقشة (الاستقصاء)؛ (ب) طريقة عصف الدماغ (العصف الفكري)؛ (ت) - طريقة دراسة الحالة؛ (ث) - طريقة المناظرة؛ (ج) طريقة تمثيل الأدوار؛ (ح) - طريقة المحاضرة؛ (خ) طريقة الندوة .

تقوم طريقة عصف الدماغ على جمع الأفكار من مجموعة مستهدفة بهدف إيجاد حل لمشكلة محددة . عرف عصف الدماغ تعريفات كثيرة منها: "استخدام الدماغ في عصف مشكلة من المشكلات يستعملها مجموعة من الأفراد في محاولة لإيجاد حل لمشكلة محددة تجمع الأفكار لحلها التي تخطر ببال أفرادها بصورة عفوية". خطوات عصف الدماغ:

1. تحديد المشكلة : يتوقف تحديد المشكلة على ما يتوفر لدى مدير جلسة عصف الدماغ من قدرة على تحديدها بشكل دقيق من خلال سؤال يطرح على المشاركين في هذه الجلسة.
 2. تمهيد وتهيئة : و هذا مرتبط أيضاً بقدرة مدير الجلسة على تنشيط المشاركين من خلال طرح أسئلة مبسطة عن المشكلة تهم هذه الأسئلة في تفعيل من ليس لديهم خبرة و صبر في الجلسات عصف الدماغ للمشاركة التي صيغت سابقاً بشكل سؤال.
 3. التعليمات و الشروط: و في هذه الخطوة يوضح مدير الجلسة ما يجب على المشاركين الالتزام به أثناء جلسة عصف الدماغ مثل عدم انتقاد الآخرين على ما قد يطرح من أفكار و الترحيب بالأفكار الجديدة و العمل سوياً لتطوير هذه الأفكار وصولاً لحل المشكلة .
 4. التدعيم الأفكار المقدمة: و في هذه الخطوة يؤكد مدير الجلسة على التعليمات و لاسيما طرح المزيد من الأفكار واغناء هذه الأفكار من خلال المشاركة الجماعية و حيث يكون عددهم حوالي عشرة مشاركين.
 5. مدة الجلسة: غالباً مدة جلسة عصف الدماغ لا تتجاوز (15) دقيقة.
 6. جمع الأفكار و صياغتها : غالباً ما يكلف مدير جلسة عصف الدماغ شخصاً لتدوين الأفكار و يقدمها لمدير الجلسة الذي يقوم بتصنيفها ووضعها في بنود.
 7. معالجة الأفكار: و غالباً ما يخصص مدير الجلسة جلسة خاصة لصياغة البنود التي صنف في الجلسة السابقة .
 8. تطبيق الأفكار : و هي المرحلة الأخيرة و التي تختص في تطبيق الأفكار و الاستفادة منها في حل المشكلة.
- مثال عن أسئلة عصف الدماغ :
1. كيف تساهم في نظافة حيك.
 2. كيف تتصرف إذا وجدت شخصياً يرمي قمامته في غير المكان المخصص.