تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

الأكاديمية: مراكـــش- أسفي

المديريـة: الرحامنـــة

المؤسسة: ثانوية الإمام البخاري التأهيلية

الموســـم الدراسي: 2019/2018

المستوى الدراسي: الجدع مشترك علوم

الأستـــاذة: نوال عائشة لحبابي

| المستوى | المادة | الوحدة الأولى | الفصل الأول | المـــدة | المراجـــع |
|---|---|---|---|---|---|
| جدع مشترك علوم | علوم الحياة و الأرض | علم البيئة | الخرجة البيئية | 12 ساعة | التوجيهات الرسمية<br>الكتاب المدرسي: المفيد في علوم الحياة و الأرض<br>الوثائق المستنسخات |

**الكفايـة الأساسيـة:** على المتعلم أن يكون قادرا على حل وضعيات - مشكلة دالة باستعمال معرفته و مهاراته المرتبطة بمختلف العوامل البيئية المؤثرة في توزيع الكائنات الحية و طرق التحكم فيها في المجال الفلاحي و عليه أن يكون قادرا على نشر مواقف مسؤولة اتجاه البيئة

**الكفايـة النوعيـة:** ترسيخ المعارف حول التقنيات الميدانية لدراسة الأوساط البيئية و إنجازها إذا أمكن.

**الكفايـات الفرعية:**

- **الكفايات التكنولوجية:** التصور التقني للعدة التجريبية الملائمة و الإستعمال الصحيح للأدوات المخبرية و الميدانية (جمع و حفظ الحيوانات و النباتات، قياس علو الشجرة باستعمال مثلث خاص...).
- **الكفايات التواصليـة:** استعمال مختلف أنواع التواصل (الكتابي و الشفوي و البياني) لترجمة معطيات متعلقة بالتقنيات الميدانية.
- **الكفايـات الثقافيـة:** استيعاب ثقافة بيولوجية و بيئية إجرائية و مهيكلة .
- **الكفايات الاستراتيجية:** الوعي بضرورة تجنب التبذير المجاني للثروات الطبيعية واتخاذ مواقف مسؤولة اتجاه البيئة.
- **الكفايـات المنهجية:** - القدرة على الملاحظة العلمية و على تركيب المعطيات و صياغة الفرضيات و طرح خلاصات و إنجاز خطاطات و قراءة بيانات متعلقة بالتقنيات الميدانية و الاندماج ضمن مجموعات عمل.

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

**المكتسبات القبلية:** - ملاحظة وسط طبيعي.

- السلاسل و الشبكات الغذائية.
- تصنيف الكائنات الحية.
- الجراثيم.

**الإمتددات المرتقبة:** في نفس السنة يمتد موضوع البيئة إلى علوم الفيزياء و الكيمياء: التأثيرات البيئية و تحولات المادة.

في مادة الاجتماعيات: البيئة بين التوازن و الاختلال.

في اللغات: نصوص تهتم بالبيئة.

في الفلسفة: موضوع المعرفة العلمية.

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

## جدول التخصيص

| المحتوى / القــدرة | بعض التقنيات الميدانية | استثمار المعطيات الميدانية | مفهوم الحميلة البيئية |
|---|---|---|---|
| **تعرف** | - تعرف مفهوم المساحة الدنيا للجرد.<br>- تعرف تقنية إنجاز معشبة.<br>- تعرف بعض طرق الحفاظ على الحيوانات. | -تعرف الصيغة الرياضية لكل من: التردد و الكثافة ثم الكثافة النسبية. | - تعرف مفهوم الفونة،الفلورة،العشيرة الإحيائية و المحيا. |
| **وصف** | - وصف مراحل تقنية التربيع. | | |
| **تطبيق** | - تطبيق تقنية التربيع في حديقة المؤسسة.<br>- تطبيق تقنية قياس علو شجرة في حديقة المؤسسة. | | |
| **تصنيف** | - تصنيف مختلف الطبقات النباتية. | | |
| **تسمية** | - تسمية مختلف الطبقات النباتية. | | |
| **إنجاز** | - إنجاز مقاطع أفقية مبسطة لتوزيع النباتات | - إنجاز مدراج و منحنى التردد. | - إنجاز خطاطة تركيبية تمثل كل العلاقات الممكنة بين مختلف مكونات الحميلة البيئية. |
| **الإلمام** | - الإلمام بمختلف الوسائل المستعملة في الخرجة البيئية و بأوجه استعمالاتها. | | |
| **تحديد** | | - تحديد معامل التردد انطلاقا من نسبة التردد.<br>- تحديد الدلالة البيئية لمعاملات التردد المميزة للوسط حسب تقييم Du Rietz<br>- تحديد الدلالة البيئية لمعاملات الوفرة-السيادة المميزة للوسط حسب تقييم Braun-Blanquet<br>- تحديد خاصيات الوسط المدروس انطلاقا من منحنى التردد | |
| **التمييز** | | - التمييز بين العوامل الإحيائية و اللاإحيائية. | |
| **الكشف** | | | - الكشف عن مفهوم الحميلة البيئية. |

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

## جذاذة الدرس

| تصميم الدرس | الأهداف التعليمية | أنشطة المدرس | أنشطة التلميذ | المعينات الديداكتيكية | التقويم |
|---|---|---|---|---|---|
| **تمهيد إشكالي** | استرجاع أهم المكتسبات السابقة حول البيئة و ربطها بالوحدة الجديدة.<br>- الوقوف على الإشكاليات و التساؤلات المراد الإجابة عنها في الوحدة.<br>الوعي و امتلاك الحافز و الحاجة لدراسة علم البيئة. | - التوجيه إلى موضوع الوحدة المقررة و هو البيئة وفتح نقاش مع التلاميذ حول ما هي البيئة و مما تتكون و كيف ندرسها؟<br>- وضع التلاميذ أمام إشكاليات انطلاقا من إجاباتهم.<br>- تحفيز التلاميذ على صياغة تساؤلات حول الوحدة. | - التذكير بالمفاهيم السابقة حول البيئة.<br>- الإجابة عن التساؤلات التي يقدمها الأستاذ ومناقشتها.<br>- الوقوف على مختلف أوجه دراسة علم البيئة.<br>ووضع تساؤلات حولها من أجل الإجابة عنها خلال الوحدة المقررة. | السبـــــورة | **التقويم التشخيصي:**<br>المكتسبات السابقة في موضوع البيئة. |
| **I-بعض التقنيات الميدانية:**<br>**1-تقنية التربيع**<br>**2-إنجاز مقاطع عمودية لتوزيع النباتات :**<br>أ - الطبقات النباتية<br>ب - تقنية قياس علو الشجرة<br>**3-إنجاز مقاطع أفقية لتوزيع النباتات :**<br>أ - في وسط غابوي<br>ب - في وسط مائي<br>**4-الأدوات المستعملة في الخرجة البيئية**<br>**5- تقنيات جمع الكائنات الحية و المحافظة عليها:**<br>أ - عند النباتات<br>ب - عند الحيوانات | - وصف مراحل تقنية التربيع.<br>-تعرف مفهوم المساحة الدنيا للجرد.<br>-- تطبيق تقنية التربيع في حديقة المؤسسة.<br>- تصنيف و تسمية مختلف الطبقات النباتية.<br>- تطبيق تقنية قياس علو شجرة في حديقة المؤسسة.<br>- إنجاز مقاطع أفقية مبسطة لتوزيع النباتات في وسط غابوي و في وسط مائي انطلاقا من الجانبية الطبوغرافية.<br>- الإلمام بمختلف الوسائل المستعملة في الخرجة البيئية و بأوجه استعمالاتها.<br>- تعرف تقنية إنجاز معشبة.<br>- تعرف بعض طرق الحفاظ على الحيوانات.<br>. | - تقديم الوثيقة 1 المتعلقة بتقنية التربيع للمتعلمين و مطالبتهم بتحليلها من أجل تعرف مبدأ تقنية التربيع و وصف أهم مراحلها و استدراجهم للتعرف مفهوم المساحة الدنيا للجرد.<br>- تشكيل مجموعات عمل مكونة من 5 متعلمين،دعوتهم للالتحاق بحديقة المؤسسة قصد تطبيق تقنية التربيع على أرض الواقع و توجيهم من أجل اختيار وسطا متجانسا من حيث التنبث وتحديد المساحة الأولى للجرد ثم استدراجهم قصد تتبع مراحل تقنية التربيع التي تم التطرق إليها في الفصل و ذلك لتحديد المساحة الدنيا للجرد.<br>- بعد العودة إلى الفصل،شرح كيفية استثمار نتائج المناولة بيانيا.<br><br>- تقديم الوثيقة 2 للمتعلمين و مطالبتهم بملاحظتها بدقة ثم تصنيف و تسمية مختلف الطبقات النباتية ثم استدراجهم للتوصل إلى أن معيار الطول هو المعتمد في التمييز بين هذه الطبقات.<br><br>تقديم الوثيقة 3 للمتعلمين المرتبطة بتقنية قياس علو الشجرة بواسطة أداة عبارة عن مثلث متساوي الساقين قائم الزاوية و مطالبتهم بوصف التقنية.<br>متابعة إجابات المتعلمين و شرح التقنية في السبورة.<br>- دعوة المتعلمين للالتحاق بحديقة المؤسسة لتطبيقها. | - على المتعلمين تحليل الوثيقة 1 و تعرف مبدأ تقنية التربيع،وصف مراحلها ثم تعرف مفهوم المساحة الدنيا للجرد.<br>- على مجموعات المتعلمين الالتحاق بحديقة المؤسسة و الإصغاء لتعليمات المدرس لاختيار وسطا متجانسا من حيث التنبث و لتحديد المساحة الأولى للجرد و عليهم احترام مراحل تقنية التربيع قصد تحديد المساحة الدنيا للجرد.<br>- على المتعلمين الإصغاء لشرح المدرس و بعد ذلك أن يعبرون بيانيا على تغير المساحة الدنيا انطلاقا من نتائج المناولة.<br><br>- ملاحظة الوثيقة 2 ثم تصنيف و تسمية مختلف الطبقات النباتية والتوصل بواسطة إرشادات المدرس أن معيار الطول هو المعتمد في التمييز بين هذه الطبقات.<br><br>على المتعلمين ملاحظة الوثيقة 3 و وصف تقنية قياس علو الشجرة بواسطة أداة عبارة عن مثلث متساوي الساقين قائم الزاوية ثم الالتحاق بحديقة المؤسسة لتطبيقها. | -السبـــــورة<br>- المسلاط الضوئي<br>-صور<br>-شريط فيديو<br>- الوثائق من 1 إلى7 | **التقويم التكويني:**<br>-ما هي المساحة الدنيا للجرد؟<br>-ما هي أهم مراحل تقنية التربيع؟<br>-ما هي مختلف الطبقات النباتية؟<br>-كيف نقيس علو شجرة؟<br>-ما هي الخطوات المتبعة لإنجاز مقاطع أفقية لتوزيع النباتات في وسط غابوي و في وسط مائي؟<br>- ما هي الوسائل المستعملي في الخرجة البيئية؟ |

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - بعد العودة إلى الفصل،يقوم المدرس ببرهنة تقنية قياس علو شجرة رياضيا.<br><br>- التذكير ببعض المفاهيم: الخريطة الطبوغرافية،منحنيات المستوى و الجانبية الطبوغرافية.<br>- تقديم الوثيقة 4 المتعلقة بإنجاز مقطع أفقي لتوزيع النباتات في وسط غابوي للمتعلمين و مطالبتهم بتحليلها و اقتراح الخطوات المتبعة لإنجاز مقاطع أفقية لتوزيع النباتات في وسط غابوي انطلاقا من الجانبية الطبوغرافية.<br><br>- تقديم الوثيقة 5 المتعلقة بإنجاز مقطع أفقي لتوزيع النباتات في وسط مائيي للمتعلمين و مطالبتهم بتحليلها و استخراج أوجه التشابه و الإختلاف مع استعمال هذه التقنية في الوسط الغابوي.<br><br>تقديم الوثيقة 6 المتعلقة ببعض الوسائل المستعملة في الخرجة البيئية وعرض صور بالمسلاط الضوئي لبعض هذه الوسائل و فتح نقاش مع المتعلمين لتعرف مختلف أوجه استعمالاتها و تدوينها في جدول.<br><br>- تشكيل مجموعات عمل مكونة من 3 متعلمين و تقديم الوثيقة 7 التي هي عبارة عن نص يوضح طرق الحفاظ على النباتات و الحيوانات و مطالبتهم بمناقشة الوثيقة و تلخيصها في فقرة.<br>- يراقب المدرس عمل المجموعات المحدد في 15 دقيقة ثم يطلب منهم بترشيح متعلم من كل مجموعة لتقديم الملخص.<br>ثم يختار المتعلمون بتوجيه من المدرس أحسن عمل و هو الذي سيتم كتابته في دفتر الدروس.<br><br>-يعرض المدرس شريط فيديو يبين طرق الحفاظ عل الكائنات الحية.<br>-يطلب المدرس من المتعلمين بإنجاز كواجب منزلي معشبة مبسطة. | - على المتعلمين الإصغاء لشرح المدرس حول البرهنة الرياضية لهذه التقنية.<br><br>- التعرف على بعض المفاهيم التي تم التطرق إليها في السلك الإعدادي وهي الخريطة الطبوغرافية،منحنيات المستوى و الجانبية الطبوغرافية.<br>- على المتعلمين تحليل الوثيقة 4 و استخراج الخطوات المتبعة لإنجاز مقاطع أفقية لتوزيع النباتات في وسط غابوي انطلاقا من الجانبية الطبوغرافية.<br><br>- على المتعلمين تحليل الوثيقة 5 و استخراج أوجه التشابه و الإختلاف بين تقنية إنجاز مقاطع أفقية لتوزيع النباتات في وسط غابوي و في وسط مائي.<br><br>على المتعلمين ملاحظة الوثيقة 6 و الصور بدقة و الإجابة عن التساؤلات التي يقدمها الأستاذ حولها قصد التوصل إلى مختلف استعمالاتها و تدوينها في جدول.<br><br>- مناقشة الوثيقة 7 مع أفراد المجموعة و تلخيصها في فقرة ثم تعيين متعلم لتلاوة الملخص.<br><br>- مشاهدة الشريط فيديو المتعلق بطرق الحفاظ عل الكائنات الحية و القيام بالواجب المنزلي وهو إنجاز معشبة مبسطة. | | - ما هي أهم خطوات إنجاز معشبة؟<br><br>- ما هي طرق الحفاظ على الحيوانات؟ |

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **II-استثمار المعطيات الميدانية:**<br><br>**1-الدراسة الإحصائية للنباتات**<br>أ - التردد و معامل التردد<br>ب - مدراج و منحنى التردد<br>ج - معامل الوفرة-السيادة<br><br>**2-الدراسة الإحصائية للحيوانات**<br>أ - التردد<br>ب - الكثافة<br>ج - الكثافة النسبية | - تعرف الصيغة الرياضية لكل من: التردد و الكثافة ثم الكثافة النسبية.<br>- تحديد معامل التردد انطلاقا من نسبة التردد.<br>تحديد الدلالة البيئية لمعاملات التردد المميزة للوسط حسب تقييم Du Rietz<br>- تحديد الدلالة البيئية لمعاملات الوفرة-السيادة المميزة للوسط حسب تقييم Braun-Blanquet<br>- إنجاز مدراج و منحنى التردد.<br>- تحديد خاصيات الوسط المدروس انطلاقا من منحنى التردد. | - شرح الصيغة الرياضية للتردد في السبورة.<br>- تقديم الوثيقة 8 المرتبطة بمعامل التردد للمتعلمين و مطالبتهم بتعرف كيفية استخراجه انطلاقا من نسبة التردد و كذلك كيفية استخلاص الدلالة البيئية لمعاملات التردد حسب DuRietz .<br><br>-شرح كيفية إنجاز مدراج و منحنى التردد ثم استخراج خاصيات الوسط المدروس انطلاقا من منحنى التردد.<br><br>-تقديم تمرين تطبيقي متعلق بحساب التردد ،معامل التردد،مدراج و منحنى التردد يتم إنجازه و تصحيحه داخل الفصل.<br><br>- تقديم الوثيقة 9 المرتبطة بمعامل الوفرة-السيادة للمتعلمين و مطالبتهم بتعرف كيفية استخراجه انطلاقا من نسبة التغطية و كذلك كيفية استخلاص الدلالة البيئية لمعاملات الوفرة-السيادة حسب Braun-blanquet<br><br>- مطالبة المتعلمين بالتذكير بالصيغة الرياضية للتردد و الإشارة إلى أنها تحسب بنفس الطرقة عند النباتات و الحيوانات.<br><br>- شرح الصيغة الرياضية للكثافة و الكثافة النسبية.<br><br>- تقديم تمرين تطبيقي متعلقة بالتردد،الكثافة و الكثافة النسبية يتم إنجازه و تصحيحه داخل الفصل.<br><br>- تقديم سلسلة من التمارين المنزلية يتم تصحيحها داخل الفصل. | - الإصغاء لشرح المدرس لتعرف الصيغة الرياضية للتردد و كيفية إنجاز مدراج و منحنى التردد.<br>- تحليل الوثيقة 8 المرتبطة بمعامل التردد و تعرف كيفية استخراجه انطلاقا من نسبة التردد و كذلك كيفية استخلاص الدلالة البيئية لمعاملات التردد حسب DuRietz .<br><br>- إنجاز التمرين التطبيقي.<br><br>- تحليل الوثيقة 9 المرتبطة بمعامل الوفرة-السيادة و تعرف كيفية استخراجه انطلاقا من نسبة التغطية و كذلك كيفية استخلاص الدلالة البيئية لمعاملات الوفرة-السيادة حسب Braun-blanquet<br><br>- الإصغاء لشرح المدرس لتعرف الصيغ الرياضية للكثافة و الكثافة النسبية.<br>-إنجاز التمارين التطبيقية التي يطلبها المدرس.<br><br>-إنجاز التمرين التطبيقي.<br><br>- إنجاز التمارين المنزلية. | -السبـــــورة<br>-الوثيقتين 8 و 9 | **التقويم التكويني:**<br><br>التمارين التطبيقية والمنزلية. |

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **III- مفهوم الحميلة البيئية**<br><br>أ- أمثلة لبعض الحميلات البيئية<br>ب- بعض خصائص الحميلات البيئية | - تعرف مفهوم الفونة،الفلورة،العشيرة الإحيائية و المحيا.<br>- التوصل إلى مفهوم الحميلة البيئية.<br>- التمييز بين العوامل الإحيائية و اللاإحيائية.<br>- إنجاز خطاطة تركيبية تمثل كل العلاقات الممكنة بين مختلف مكونات الحميلة البيئية. | - عرض صور لأوساط طبيعة مختلفة بالمسلاط الضوئي (بحر،غابة و صحراء) و مطالبة المتعلمين بملاحظتها و استخراج الجزء الحي و الجزء غير الحي في كل وسط.<br>- توجيه المتعلمين قصد التوصل إلى مفهوم الحميلة البيئية.<br>- شرح بعض المفاهيم كالفونة،الفلورة،العشيرة الإحيائية و المحيا،العوامل الإحيائية و اللاإحيائية.<br><br>- مطالبة المتعلمين بإنجاز خطاطة تركيبية تمثل كل العلاقات الممكنة بين مختلف مكونات الحميلة البيئية. | - ملاحظة الصور و استخراج الجزء الحي و الجزء غير الحي في كل وسط و من خلالها اقتراح تعريف لمفهوم الحميلة البيئية.<br>- الإصغاء لشرح المدرس لتعرف بعض المفاهيم كالفونة،الفلورة،العشيرة الإحيائية و المحيا،العوامل الإحيائية و اللاإحيائية.<br><br>- إنجاز خطاطة تركيبية تمثل كل العلاقات الممكنة بين مختلف مكونات الحميلة البيئية. | -السبـــــورة<br><br>- المسلاط الضوئي<br><br>- صور | **التقويم التكويني:**<br><br>الخطاطة التركيبية |