education-onec-dz.blogspot.com

المقطع التعلمي 01 :

الوسط الحي

السنة الثانية متوسط

انجاز الأستاذة : حرقاوي سميرة

مخطط تدرج التعلمات السنوية للثانية متوسط

الاستاذة : درقاوي سميرة

الكفاءة الشاملة : ان يساهم في الحفاظ على توازن الانظمة البيئية و التنوع البيولوجي .

الكفاءة الختامية : ان يساهم في الحفاظ على توازن الانظمة البيئية و التنوع البيولوجي و هذا بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك .

الاشهر	الاسابيع	المقاطع التعلمية	مركبات الكفاءة	الموارد المعرفية و الحصص التعلمية		الحجم الساعي
سبتمبر	01			تقويم تشخيصي		01
	2			مناقشة الوضعية الام الشاملة		01
	3+2	المقطع التعلمي الأول : الوسط الحي	التعرف على خصائص الوسط الحي	مناقشة وضعية الانطلاق + إحصاء عناصر الوسط الحي	02	03
	3			تصنيف عناصر الوسط الحي و أنواع الأوساط الحية	01	
	4		ضبط العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	العلاقات القائمة بين الكائنات الحية	01	04
	4			السلاسل و الشبكات الغذائية	01	
اكتوبر	1			انتقال المادة و انتاج الكتلة الحية	01	
	1			مفهوم المجتمع	01	
	2		ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية غلى توزع الكائنات الحية و نشاطاتها	تأثير العوامل المناخية و الماء في توزع الكائنات الحية	01	05
	2			تأثير الانارة و الحرارة على نشاط الكائنات الحية	01	
	3			تأثير التربة على نشاط الكائنات الحية	01	
	3			الحياة البطيئة و مظاهرها عند النبات	01	
	4			أنماط مقاومة الحيوانات للظروف القاسية	01	

education-onec-dz.blogspot.com

education-onec-dz.blogspot.com

	4		التعرف على النظام البيئي و شروط	النظام البيئي و انواعه	01	
نوفمبر	1	عطلة الخريف			01	
	1		توازنه	شروط توازن النظام البيئي	01	05
	2			تنصيب نظام بيئي	01	
	2			التدخلات الهدامة للإنسان في توازن النظام البيئي	01	
	3			السلوكات البناءة لاسترجاع التوازن البيئي	01	
	3	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الانطلاقية للمقطع			01	
	4	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01	
ديسمبر	1+4	فترة التقويم الفصلي (الاختبارات)				
	2	المقطع التعلمي الثاني : توزع الكائنات الحية	تمييز مظاهر تكيف الكائنات الحية و وسطها	مناقشة الوضعية الانطلاقية للمقطع + تحورات المجموع الجذري	01	04
	2			تحورات المجموع الخضري و أهمية التحورات	01	
	3			أنماط تنفس و احتلال الأوساط	01	
	3			الخصائص البنيوية لنمطين من التنفس	01	
	1+4	العطلة الشتوية				
جانفي	2	في اوساطها	المساهمة في استقرار التوزع عند الحيوانات	المحافظة على استقرار التنوع الطبيعي للكائنات الحية	01	01
	2			أنماط التنقل	01	

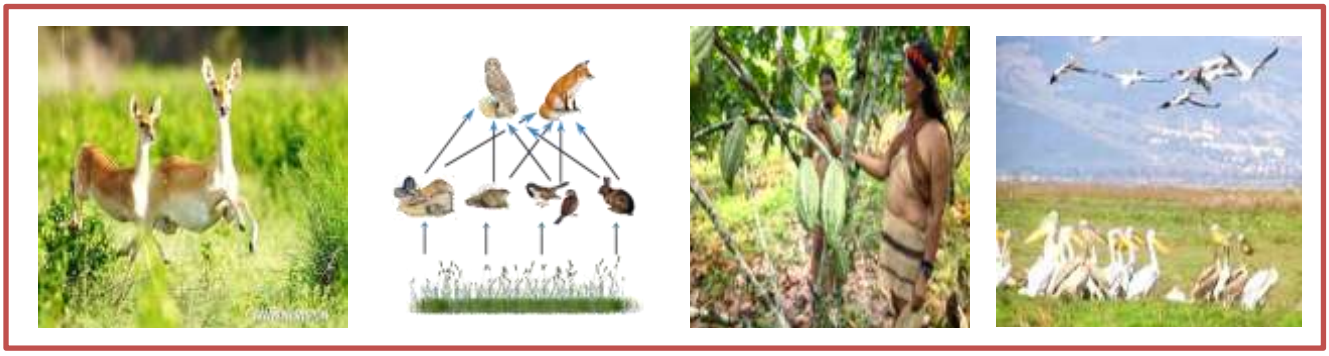
	3			الخصائص البنيوية لأعضاء التنقل	01	04
	3		وضع علاقة بين وسط حياة كائن حي حيواني و نمط تنقله	الأعضاء المشاركة في الحركة	01	
	4			الخصائص البنيوية لأعضاء تنقل الجراد	01	
	4	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الام			01	
	1	وضعية دمج مركبات الكفاءة			01	
فيفري	1	المقطع التعلمي الثالث : التكاثر و اعمار الاوساط	تعريف التكاثر كوسيلة لإعمار الأوساط من طرف الكائنات الحية	مناقشة الوضعية الانطلاقية للمقطع + انماط تكاثر الحيوانات	01	07
	2			أنماط الالقاح	01	
	2			أنماط احتلال الحيوانات للأوساط	01	
	3			اعمار النباتات للأوساط بالبذور	01	
	3			اعمار النباتات للأوساط بالأبواغ	01	
	4			أنماط انتشار نواتج التكاثر الجنسي	01	
مارس	1+4	فترة التقويم الفصلي (الاختبارات)				
	1			اعمار النباتات الأوساط بالتكاثر الخضري	01	
	2		التصرف السليم للمحافظة على تنوع الكائنات الحية	حماية الحيوانات و صغارها	01	02
	2			حماية التنوع النباتي	01	
	3+4	العطلة الربيعية				
	1	وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الام			01	

ابريل	1			وضعية دمج مركبات الكفاءة		01	
	2	المقطع التعلمي الرابع: تصنيف الكائنات الحية	التعرف على المعنى العلمي للتنوع	مناقشة الوضعية الانطلاقية للمقطع + تعريف النوع	01	05	
	2			استعمال المعايير لتصنيف الحيوانات	02		
	3			استعمال المعايير لتصنيف النباتات	02		
	3			وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الام		01	
	4			وضعية دمج مركبات الكفاءة		01	
	4		التعرف على المستحاثة و شروط الاستحاثة	مناقشة الوضعية الانطلاقية للمقطع + نعريف المستحاثة	01	02	
ماي	1			شروط الاستحاثة	01		
	1	المقطع التعلمي الخامس: المستحاثات	ربط تغيرات توزع كائنات الأوساط القديمة بتغيرات بيئية عبر الأزمنة الجيولوجية	خصائص الوسط قبل الاستحاثة	01	01	
	2		الوعي بمسؤولية الانسان في تغيرات المحيط	تدخلات الانسان السلبية و الإيجابية على المحيط	01	01	
	2			وضعية تعلم الادماج +الاجابة على الوضعية الام		01	
	3			وضعية دمج مركبات الكفاءة		01	
	3			وضعية ادماج شاملة للميدان خلال فترة التقويم الفصلي		01	
	4			فترة التقويم الفصلي (الاختبارات)			

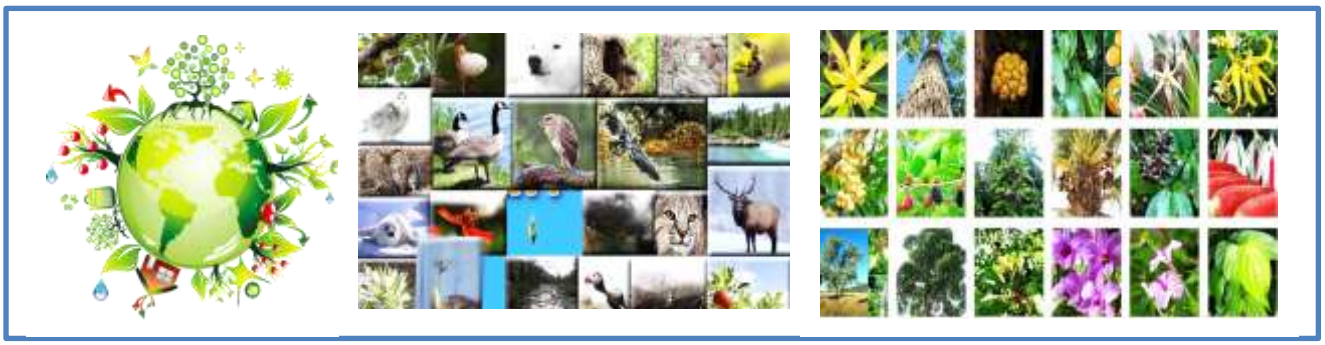
الاستاذة : درقاوي سميرة المادة : علوم الطبيعة و الحياة المستوى : الثانية متوسط

الوضعية الام للميدان: الانسان و المحيط

– تزخر الأرض بأنظمة بيئية متنوعة تكون عامة في توازن بتنظيم دقيق و علاقات ثابتة بين الكائنات الحية ، غير ان هذا النبات قد يختل نتيجة لتدخلات سلبية للإنسان على هذه الأنظمة فيؤدي الى اختلال توازن هذه الأنظمة و استقرار تنوعها البيولوجي .



السند الاول : مظاهر من تنوع الأنظمة البيئية و استقرار التنوع البيولوجي



السند الثاني : مظاهر من التنوع البيولوجي في الأنظمة البيئية

السند الثالث : مظاهر من اختلال توازن الأنظمة البيئية و لا استقرار التنوع البيولوجي في الانظمة

– ما مختلف مظاهر استقرار الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي فيها ؟

– و ما هي التدخلات البشرية لاختلال الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و ما هي مظاهرها ؟

– ما القواعد الواجب اتباعها لإعادة توازن الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و الحفاظ عليه ؟

الوضعية الام للميدان الأول : الانسان و المحيط

– تزخر الأرض بأنظمة بيئية متنوعة تكون عامة في توازن بتنظيم دقيق و علاقات ثابتة بين الكائنات الحية ، غير ان هذا النبات قد يختل نتيجة لتدخلات سلبية للإنسان على هذه الأنظمة فيؤدي الى اختلال توازن هذه الأنظمة و استقرار تنوعها البيولوجي .

السند الاول : مظاهر من تنوع الأنظمة البيئية و استقرار التنوع البيولوجي

السند الثاني : مظاهر من التنوع البيولوجي في الأنظمة البيئية

السند الثالث : مظاهر من اختلال توازن الأنظمة البيئية و لا استقرار التنوع البيولوجي في الانظمة

– ما مختلف مظاهر استقرار الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي فيها ؟

– و ما هي التدخلات البشرية لاختلال الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و ما هي مظاهرها ؟

– ما القواعد الواجب اتباعها لإعادة توازن الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و الحفاظ عليه ؟

الوضعية الام للميدان الاول : الانسان و المحيط

– تزخر الأرض بأنظمة بيئية متنوعة تكون عامة في توازن بتنظيم دقيق و علاقات ثابتة بين الكائنات الحية ، غير ان هذا النبات قد يختل نتيجة لتدخلات سلبية للإنسان على هذه الأنظمة فيؤدي الى اختلال توازن هذه الأنظمة و استقرار تنوعها البيولوجي .

السند الاول : مظاهر من تنوع الأنظمة البيئية و استقرار التنوع البيولوجي

السند الثاني : مظاهر من التنوع البيولوجي في الأنظمة البيئية

السند الثالث : مظاهر من اختلال توازن الأنظمة البيئية و لا استقرار التنوع البيولوجي في الانظمة

– ما مختلف مظاهر استقرار الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي فيها ؟

– و ما هي التدخلات البشرية لاختلال الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و ما هي مظاهرها ؟

– ما القواعد الواجب اتباعها لإعادة توازن الأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و الحفاظ عليه ؟

education-onec-dz.blogspot.com

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

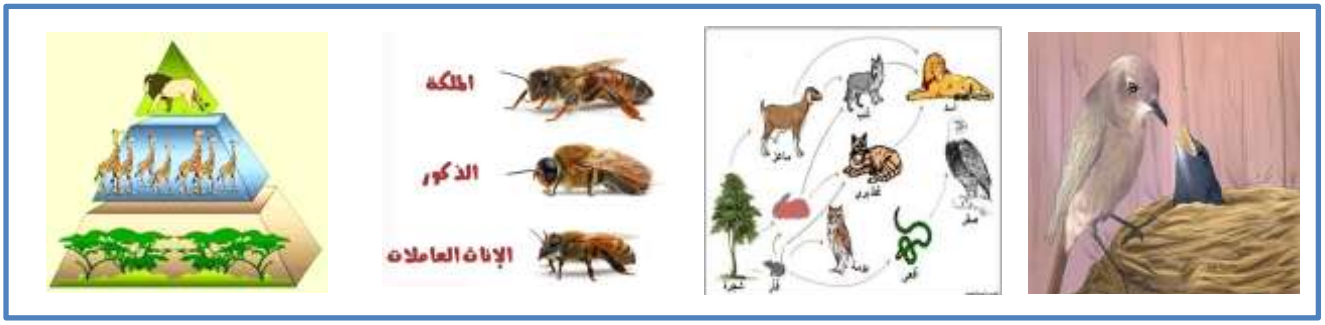
الميدان : الانسان و المحيط

المقطع التعلمي : الوسط الحي

وضعية الانطلاق :

– نتواجد في حيز جغرافي تركبه و تتفاعل معه عناصر من الطبيعة فتكون وسطا حيا ، كما ترافقنا فيه كائنات حية متنوعة متناغمة بعلاقات بينها و بين عناصر الحيز قد ترقى الى تشكيل تجمعات راقية تصل لحد نظام بيئي متوازن قد يشهد اختلالات متعددة نتيجة لتدخلات البشر السلبية .

السند الأول : الأوساط الحية و تنوعها



السند الثاني : العلاقات القائمة بين عناصر الوسط الحي

السند الثالث : الاختلالات في نظام الاوساط

– ما الوسط الحي و ما هي مكوناته و تنوعاته و العلاقات القائمة بين كائناته و باقي عناصره ؟

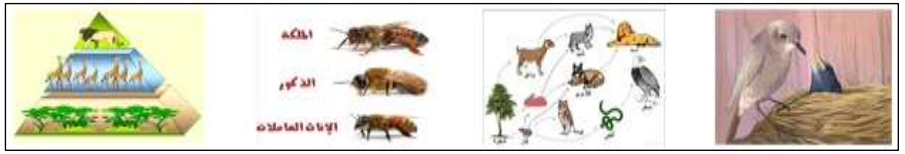
– و ما هي التجمعات الراقية التي يمكن ان تنتج عن تفاعل كائناته مع بعضها و مع بقية عناصره ؟

– ما الاختلالات التي يمكن ان يتعرض لها النظام الذي يقوم في الوسط ، و ما قواعد الحفاظ عليه ؟

الوضعية الانطلاقية للمقطع التعلمي 01 : الوسط الحي

– نتواجد في حيز جغرافي تركبه و تتفاعل معه عناصر من الطبيعة فتكون وسطا حيا ، كما ترافقنا فيه كائنات حية متنوعة متناغمة بعلاقات بينها و بين عناصر الحيز قد ترقى الى تشكيل تجمعات راقية تصل لحد نظام بيئي متوازن قد يشهد اختلالات متعددة نتيجة لتدخلات البشر السلبية .

السند الأول : الأوساط الحية و تنوعها



السند الثاني : العلاقات القائمة بين عناصر الوسط الحي

السند الثالث : الاختلالات في نظام الاوساط

– ما الوسط الحي و ما هي مكوناته و تنوعاته و العلاقات القائمة بين كائناته و باقي عناصره ؟

– و ما هي التجمعات الراقية التي يمكن ان تنتج عن تفاعل كائناته مع بعضها و مع بقية عناصره ؟

– ما الاختلالات التي يمكن ان يتعرض لها النظام الذي يقوم في الوسط ، و ما قواعد الحفاظ عليه ؟

الوضعية الانطلاقية للمقطع التعلمي 01 : الوسط الحي

– نتواجد في حيز جغرافي تركبه و تتفاعل معه عناصر من الطبيعة فتكون وسطا حيا ، كما ترافقنا فيه كائنات حية متنوعة متناغمة بعلاقات بينها و بين عناصر الحيز قد ترقى الى تشكيل تجمعات راقية تصل لحد نظام بيئي متوازن قد يشهد اختلالات متعددة نتيجة لتدخلات البشر السلبية .

السند الأول : الأوساط الحية و تنوعها

السند الثاني : العلاقات القائمة بين عناصر الوسط الحي

السند الثالث : الاختلالات في نظام الاوساط

– ما الوسط الحي و ما هي مكوناته و تنوعاته و العلاقات القائمة بين كائناته و باقي عناصره ؟

– و ما هي التجمعات الراقية التي يمكن ان تنتج عن تفاعل كائناته مع بعضها و مع بقية عناصره ؟

– ما الاختلالات التي يمكن ان يتعرض لها النظام الذي يقوم في الوسط ، و ما قواعد الحفاظ عليه ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 01

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 01 : . التعرف على خصائص الوسط الحي	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : خصائص الوسط الحي	
الوضعية التعلمية : **عناصر الوسط الحي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–إحصاء عناصر الوسط الحي .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض خصائص الوسط الحي .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول خصائص الوسط الحي .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ان هناك عناصر حية تدعى العناصر الحيوية لكن وجود عناصر جامدة تدعى بالعناصر اللاحيوية سيبقى حاجزا عليهم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن سبب تسمية الكائنات بالحية ؟ – هل هناك ما هو لا حي ؟ واين يتواجد هذين العنصرين ؟ مادام يتواجد في الاوساط كائنات حية فهم اذن اوساط حية .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول احصاء العناصر المكونة للأوساط ثم تصنيفها الى ما هو حي و ما هو لا حي . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض اهم المعايير المستعملة في تقسيم عناصر الوسط الى ما هو حي و لا حي .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يتكون الوسط الحي من عناصر حية (حيوانات ، نباتات ، الانسان و كائنات حية دقيقة) تشكل الوحدة الحياتية و عناصر لاحية (تربة ، جو و ماء) تشكل المدى الحيوي الجغرافي .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات لعناصر الوسط الحي . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات لإحصاء عناصر الوسط الحي الحية و اللاحية .
قيمية	
مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات عن مكونات الأوساط الحية و تصنيفها الى عناصر حيوية و عناصر لاحيوية .	–انتظام الفوج .

– تفويج التلاميذ ثم عرض مخطط المؤسسة لهم . – اخراج التلاميذ الى ساحة المؤسسة و طلب تسجيل ما تم احصاؤه من عناصر . – ترك التلاميذ يتوزعون في اماكن مختلفة من المؤسسة و يدونون كل ما يصادفونه مع مساعدة الاستاذ عند الضرورة . – اعادة التلاميذ الى المخبر بعد ذلك ينظم كل ما توصلوا اليه. – طلب تدوين ما تم التوصل عليه على السبورة في المخبر . – التساؤل عن كيف يمكن تصنيفها ؟ – ابراز ان مجموعة العناصر الحيوية تشكل الوحد الحياتية . – ابراز ان مجموعة العناصر اللاحيوية تشكل المدى الحيوي الجغرافي .	– يدرس التلاميذ المخطط . – يدون التلاميذ كل ما يصادفونه في المؤسسة من عوامل . – يقوم التلاميذ بتسجيل كل ما تم احصاؤه اثناء الخروج الى ساحة المؤسسة من عناصر. – بكائنات حية و كائنات لا حية .

ارساء الموارد

***** عناصر الوسط الحي *****

– يضم الوسط الحي كائنات حية حيوانية ، نباتية و دقيقة بالإضافة الى التربة ، الرطوبة ، الحرارة ، الضوء و عوامل المناخ .

– تصنيف عناصر الوسط الحي:

– عناصر حيوية (الوحدة الحياتية): تضم الكائنات الحية .

– عناصر لا حيوية (المدى الحيوي الجغرافي) يضم التربة ، الرطوبة ، الحرارة ، الضوء و المناخ و منجزات الانسان .

المصطلحات :

الوسط الحي : Milieu vivant

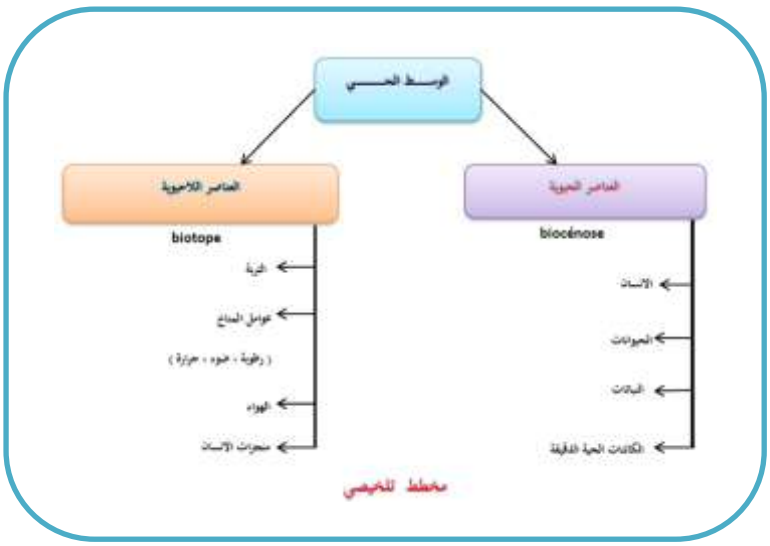
الوحدة الحياتية : biocénose

المدى الحيوي الجغرافي : biotope

التقويم	– تقديم المخطط التنظيمي للوسط الحي فارغا و الطلب ملا اطاراته مع اتمام الفراغات .
معايير و مؤشرات التقويم	

المعيار 1 :	جيد	جزئي	ضعيف
–يعرف الوسط الحي كوحدة حياتية مرتبطة بمدى جغرافي			
المؤشرات : – يميز بين الحي و اللاحي من خلال المظاهر الكبرى للحياة – يصف وسطا على أساس مكوناته			

المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد ملا المخطط ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .



الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01:

عناصر الوسط الحي

– بينما انت تقضي فترة الاستراحة في ساحة المتوسطة هل فكرت يوما في ما يحيط بك في هذا الوسط ، السند التالي مطابق لما ستراه في الساحة .

السند 01

التعليمات :

1– من السند 01 احصي الكائنات الحية الموجودة في الساحة .

2– ما طبيعة العناصر المتبقية فيها ؟

3– اعط تعريفا للوسط الحي .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 01 : التعرف على خصائص الوسط الحي	
الوضعية التعلمية المرحلية 01 : خصائص الوسط الحي	
الوضعية التعلمية : **تنوع الأوساط الحية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– يميز بين أنواع الأوساط الحية المختلفة باختلاف موقعها و خصائصها .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض اوساط حية مختلفة باختلاف عناصرها .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول تنوع الاوساط الحية.
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ان هناك تنوع للأوساط الحية ، لكن ان يتميز كل وسط بعناصر تختلف عن الاخر سيبقى حاجزا عليهم تخطيه .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين للعناصر المكونة للوسط الحي ؟ – هل كل الاوساط الموجودة في الطبيعة لها نفس العناصر الحيوية و اللاحيوية ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول انواع الاوساط الحية . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض خصائص كل نوع من انواع الاوساط الحية .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يتكون الوسط الحي من عناصر حية (حيوانات ، نباتات ، الانسان و كائنات حية دقيقة) تشكل الوحدة الحياتية و عناصر لاحية (تربة ، جو و ماء) تشكل المدى الحيوي الجغرافي . – لكل وسط حي خصائص تميزه عن باقي الأوساط الحية
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات لخصائص كل وسط حي . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات لإحصاء خصائص أوساط حية متنوعة .
القيمية	
مضامين و مساعي التعلم	

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات عن أنواع الأوساط الحية و العناصر المكونة لكل نوع . – عرض وثيقة اولى لوسط حي و طلب تسجيل عناصره .	–انتظام الفوج .

المقطع التعلمي 01 : الوسط الحي

– التساؤل عن مكونات هذا الوسط . – اين نجد هذا الوسط ؟ اذا كيف يمكن ان نسمي هذا الوسط ؟ – عرض وثيقة ثانية لوسط حي و طلب تسجيل عناصره . – التساؤل عن مكونات الوسط . – اين نجد هذا الوسط ؟ اذا كيف يمكن ان نسمي هذا الوسط ؟ – عرض وثيقة ثالثة لوسط حي و طلب تسجيل عناصره . – التساؤل عن مكونات الوسط . – اين نجد هذا الوسط ؟ اذا كيف يمكن ان نسمي هذا الوسط ؟ – ماذا نستنتج من ذلك ؟	– العوامل الحيوية : –صنوبر ، ثعالب ، خنازير ، ارانب ، بلوط .. . – العوامل اللاحيوية :– تربة زراعية ، ماء ، هواء ، حرارة ، ضوء . – نجده في الغابة . – يمكن تسميته وسط حي غابي . – العوامل الحيوية : – نباتات مائية ، اسماك ، سلاحف ..... . – العوامل اللاحيوية : ماء خاصة ، تربة ، هواء ، حرارة ، ضوء – نجده في البحر او المحيط . – و يمكن تسميته وسط حي مائي . – العوامل الحيوية :– نخيل ، نباتات شوكية ، ابل ، غزال ، ضب ... – العوامل اللاحيوية : – تربة رملية : و حرارة خاصة ، ضوء . هواء ، ماء . – نجده في الصحراء ذم – يمكن تسميته وسط حي صحراوي . – نستنتج تنوع الاوساط الحية كما لكل وسط حي عناصر حيوية و لا حيوية تختلف عن الاخر .

ارساء الموارد

*** تنوع الاوساط الحية ***

– تتنوع الاوساط الحية على كوكب الارض فنميز لذلك :

1/ الاوساط الحية الغابية : نجدها في الغابات و تضم : عوامل حيوية مثل : الصنوبر ، البلوط ، الثعالب ، الارانب البرية ، الخنازير ، الذئاب ..... . و عوامل لاحيوية مثل : التربة الزراعية خاصة ، الرطوبة ، الرطوبة ، الهواء ، الضوء ، الحرارة .

2/ الاوساط الحية المائية : نجدها في البحار و المحيطات و تضم :عوامل حيوية مثل : نباتات مائية ، الاسفنج ، الاسماك ، السلاحف ، الطحالب .... .و عوامل لا حيوية مثل : الماء خاصة ، الهواء ، الضوء ، الحرارة .

3/ الاوساط الحية الصحراوية : نجدها في الصحاري و تضم : عوامل حيوية مثل : النخيل ، نباتات شوكية ، الابل ، الفنك ، الغزلان ، الضب .... و عوامل لاحيوية مثل : التربة الرملية و الحرارة خاصة ، الرطوبة بدرجة اقل .

المصطلحات :

وسط حي غابي :	Milieu Forestier
وسط حي مائي :	Milieu aquatique
وسط حي صحراوي :	Milieu déserter

التقويم

– عرض مجموعة من بطاقات لصور كائنات حية و عوامل لاحيوية و طلب تشكيل اوساط متنوعة .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 1 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يعرف الوسط الحي كوحدة حياتية مرتبطة بمدى جغرافي			
المؤشرات :			
– يصنف وسطا على أساس مكوناته			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد تشكيل اوساط متنوعة و تسميتها قد يخطا بعض المتعلمين في تصنيف العوامل المناسبة لنوع الوسط فيظهر العجز .

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

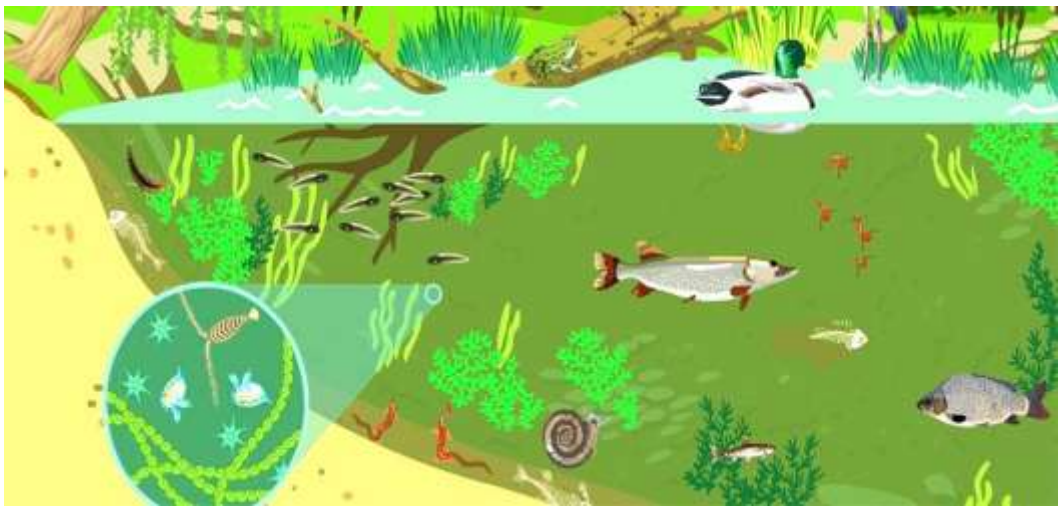
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 02 :

تنوع الأوساط الحية

– نصادف في الطبيعة اوساطا حية متنوعة ، حيث يلاحظ في كل منها انسجام و تكامل بين مكوناتها الحيوية و اللاحيوية ،فماهي أنواع الأوساط الحية ؟ الاسناد التالية توضح ذلك .

السند الاول



السند الثاني

education-onec-dz.blogspot.com

السند الثالث

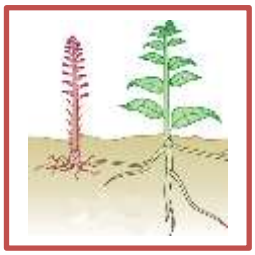
التعليمات :

1- املا الجدول محددا نوع الوسط الحي و العوامل التي تميز كل نوع .

نوع الوسط	العوامل الحيوية	العوامل اللاحيوية
وسط حي 1	.....	.....
وسط حي 2	.....	.....
وسط حي 3.....	.....	.....

2- اذن ما هي أنواع الأوساط الحية ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 03

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 02 : .ضبط العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية : **العلاقات القائمة بين الكائنات الحية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–يميز بين أنواع العلاقات القائمة بين الكائنات الحية في اوساطها .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض علاقات قائمة بين الكائنات الحية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول العلاقات القائمة بين الكائنات الحية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون علاقة التغذية ، الحماية ، الرعاية ، الدفاع و التكاثر لكن علاقتي التعايش و التطفل سيبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تكون الكائنات الحية في وسطها مرتبط فيما بينها حيث يكون وجود بعضها مشروطا بوجود كائنات أخرى . – تشكل العلاقات الغذائية في وسط حي شبكة معقدة .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول علاقات تربط الكائنات الحية ببعضها . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات اهم العلاقات و أساسها هي العلاقة الغذائية .
قيمية	

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين للعناصر المكونة للوسط الحي ؟ – هل يمكن للكائنات الحية (الوحدة الحياتية) ان تنعزل عن بعضها البعض ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول العلاقات الممكن ان تربط بين الكائنات الحية . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض العلاقات القائمة بين الكائنات الحية في اوساط عيشها .

مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات عن العلاقات القائمة بين الكائنات الحية . – عرض وثائق تعرض علاقات قائمة بين الكائنات الحية من نفس النوع مثل : 1– طيور تغذي صغارها . 2– جذب الذكر لأنثاه .	–انتظام الفوج .

3– تجمع افراد الحمير الوحشي و احاطتهم بالصغار – التساؤل مع المتعلمين عن نوع العلاقات التي تربط بين افراد كل لنوع . – عرض وثائق اخرى لعلاقات اخرى بين كائنات حية من انواع مختلفة . 4– وثيقتين لذكرين من نفس النوع يتصارعان من اجل الفوز بمجموعة من الاناث و اخرى لنبات السرخس في حالة تنافس عن الضوء مع شجيرات محبة للضوء . – فما نوع العلاقة في هاتين الحالتين ؟ 5– عرض وثيقتين الاولى للاشنيات التي تعتبر فطر و طحلب يعيشان مع بعض، اما الثانية لعملية تنظيف يقوم بها طائر لأسنان تمساح . – ما نوع العلاقة القائمة في الحالتين السابقتين ؟ 6– عرض وثيقتين الاولى نبات كالجعفيل يستمد غذائه من نبات اخر كاللبلاب فيضعفه . اما الثانية يضع طائر الوقواق بيضه في اعشاء طيور اخرى ،فيحضن الابوين الغريبين البيضة حتى تفقس ثم يغذيان الصغير الى ان يكبر معتقدين انهم يربون صغارهم . – ما نوع العلاقة في المثالين السابقين ؟ 7– عرض وثائق لاهم علاقة قائمة بين الكائنات الحية و التساؤل عن نوعها : – رعي الاغنام للمرعى و اخرى لصيد نسر لسمكة .	1– علاقة رعاية 2– علاقة تكاثر (تزاوج) 3 – علاقة حماية و دفاع . – علاقة تنافس . – علاقة تعايش – علاقة تطفل . – علاقة تغذية
ارساء الموارد	*** العلاقات القائمة بين الكائنات الحية *** – تربط بين الكائنات الحية علاقات في اوساط عيشها و منها علاقات تقوم بين افراد النوع الواحد : كعلاقة الحماية ، الرعاية ، الدفاع ، التنافس و التكاثر . و هناك علاقات تقوم بين افراد مختلفة و تكون على أساس التغذية (او الافتراس) ، التعايش ، التطفل و قد تكون أحيانا تنافس مثال : السرخس و الشجيرات الغابية . المصطلحات : العلاقات : Les relations

التقويم	– عرض وثائق لكائنات تربطها علاقات و التساؤل مع المتعلمين عن نوعها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 2 : يضع علاقات بين الكائنات الحية في اوساطها المؤشرات: يحصى العلاقات الممكنة بين الكائنات الحية جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تحديد العلاقات الرابطة للكائنات الحية ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 03 :

العلاقات القائمة بين الكائنات الحية

– لضمان بقاء الكائنات الحية في اوساطها المختلفة ، تتشكل بينها علاقات تظهر فيها تأثيرات متبادلة ،فما هي هذه العلاقات؟

الاسناد التالية توضح أهمها .

السند 1 : ام تطعم صغارها

السند 2 : ذكر يحاول جذب انثى

السند 3 : تتجمع افراد الحمير الوحشي البالغة محيطة بالصغار

التعليمات :

1 – حدد العلاقات القائمة بين الكائنات الحية في الاسناد 1 – 2 – 3 .

السند 4 : يتصارع ذكور الآيلة من اجل الفوز بالإناث

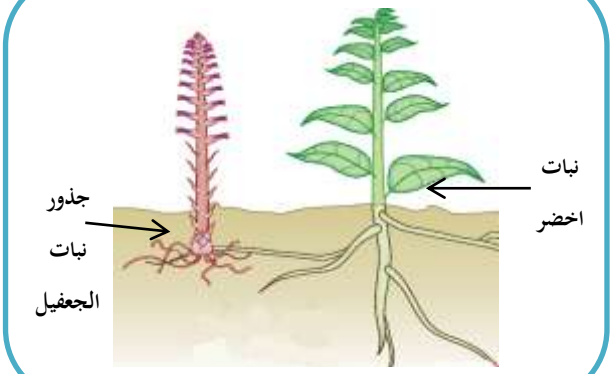
السند 5 : تنافس السراخس مع الشجيرات الغابية على الضوء

2– استخرج نوع العلاقة القائمة بين الكائنات الحية في السندين 4 – 5 .

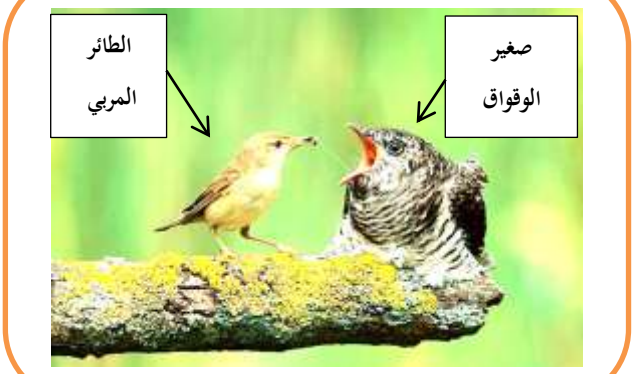
السند 6 : الاشنة نباتات و هي عبارة على طحلب يزود الفطر بالمواد العضوية اما الفطر يمنحه الطحلب مواد معدنية

السند 7 : يسمح التمساح للطيور بتناول الطعام العالق بين الاسنان لتنضيفها

3- سم العلاقة القائمة بين الكائنات الحية في السندين 6 – 7 .



السند 8 : يعيش نبات الجعفيل على حساب نباتات أخرى كاللبلاب حيث يسرق منها مواد عضوية جاهزة الى ان تضعف



السند 9 : تضع طيور الوقواق بيوضها في اعشاش طيور أخرى فتحضنها الى ان تفقس هي الأولى فيرمي هذا الصغير كل البيوض الأخرى فيعتني الابوين المخدوعين به الى ان يكبر معتقدين انه نسلهم

4- استنتج نوع العلاقة القائمة بين الكائنات الحية في السندين 8 – 9 .

السند 10 : ترعى قطعان الأغنام العشب

السند 11 : صيد نسر لسمكة

5- ما نوع العلاقة القائمة بين الكائنات الحية في السندين 10 – 11 .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 04

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 02 :.ضبط العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية : **السلاسل و الشبكات الغذائية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد العناصر المكونة للسلسلة الغذائية و من ثم التوصل الى مفهوم الشبكة الغذائية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض علاقات غذائية قائمة بين كائنات حية مشكلة سلسلة غذائية ، تحديد مراتبها ثم التطرق الى ما ينتج عن تداخل السلاسل الغذائية .
اسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول مفهوم السلسلة و الشبكة الغذائية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون معنى مستهلك لكن مفهوم كائن منتج سيبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– تشكل العلاقات الغذائية في الوسط الحي شبكة معقدة . – حسب سلوكها الغذائي ، تنتظم الكائنات الحية في مستويات غذائية و هي : المنتجة ، المستهلكة الأولى ، المستهلكة الثانية .....و المحللة .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول ما ينتج عن العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات مفهوم الشبكة الغذائية و أهمية الكائنات المحللة .
قيمية	– ضرورة لحفاظ على الكائنات الحية ففقدان حلقة من حلقات السلسلة الغذائية يؤدي الى خلل في الوسط الحي .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين العلاقات القائمة بين الكائنات الحية و التركيز على اهم علاقة و هي العلاقة الغذائية ؟ – ما الذي ينتج عن العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول ما ينتج عن العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض سلاسل غذائية ليستخرج مفهوم السلاسل الغذائية و تحدد رتبها و ما ينتج عن تداخلها .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات ما ينتج عن العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية ؟ – عرض وثيقة و عليها كائنات حية من انواع مختلفة و طلب وضع علاقات بينها ؟ – طلب فصل مجموعات صغيرة من الكائنات تتغذى على بعضها .	–انتظام الفوج . – يقوم التلاميذ بوضع علاقات غذائية بين الكائنات الحية المقدمة . – يفصل التلاميذ بيض السلاسل .

– ترتيب السلاسل التي فصلت و التساؤل عما يلاحظ في كل الحالات ؟	– النبات دائما موجود و هو في اول مرتبة .
– لكن من اين يتغذى النبات ؟ على ماذا يتغذى ؟	– من التربة ، على الماء و الاملاح المعدنية .
– لكن هل ناكل في النبات الماء و الاملاح المعدنية ؟	– بل نتناول ايضا غلوسيد ، بروتين ، فيتامينات .
– من اين جاءت ؟ كيف ؟ كيف يمكن تسميته ما دام ينتج الغذاء ؟	– صنعها النبات اثناء التركيب الضوئي – نسميه منتج .
– باقي الكائنات هل تنتج الغذاء ؟	– لا بل تستهلك فقط .
– كيف يمكن تسميتها ما دامت تستهلك ؟ كيف نفرق بينها ؟	– نسميهم مستهلكين و نضع الرتب (م1 ، م2 ، م3 ، ....)
– و كان هذه الكائنات الحية مرتبطة كحلقات ، كيف يمكن تسميته هذا الترابط فيما بينها ؟	– نسميها سلسلة غذائية .
	– نسمي التي تتغذى على العشب : العاشبة و التي تتغذى على اللحوم اللاحمة .
– كيف نسمي الكائنات التي تتغذى على العشب؟ و على اللحوم ؟	
– الشكل الاول الذي وضعنا فيه العلاقات هل هو سلسلة غذائية ؟	– لا بل عدة سلاسل متداخلة مع بعضها البعض .
– الايحاء بتسمية شبكة و التساؤل كيف يمكن تسميته ؟	– شبكة غذائية .
– قلنا يتغذى النبات على الماء و الاملاح المعدنية من اين يأتي بها ؟	– من التربة .
– كيف وصلت الى التربة ؟ توضيح دور الكائنات المحللة.	– من تحلل البقايا العضوية النباتية و الحيوانية .
– في رايكم ما عواقب فقدان حلقة من حلقات السلاسل الغذائية؟	– يؤدي الى خلل في الوسط الحي.

ارساء الموارد

***** السلاسل و الشبكات الغذائية *****

– تتغذى الكائنات على بعضها البعض مشكلة سلسلة غذائية تتركب من حلقات ، حيث اول حلقة هي المنتج لانه ينتج غذائه بنفسه .

– باقي الحلقات مستهلكين مع اختلاف الرتب (مستهلك 1 ، مستهلك 2 .....) .

– تتداخل السلاسل الغذائية فيما بينها لتشكل شبكة غذائية اساسها النبات الاخضر .

– تلعب الكائنات الحية المحللة (بكتيريا ، فطريات ، ديدان ....) دورا هاما في الشبكات الغذائية حيث تحلل البقايا العضوية النباتية و الحيوانية لتحولهما الى مواد معدنية يتغذى عليها النبات الاخضر .

– اختفاء حلقة من حلقات السلسلة الغذائية يؤدي الى فقدان عدة انواع و بالتالي اختلال توازن هذا الوسط .

المصطلحات :

سلسلة غذائية : Chaine alimentaire

منتج : Producteur

مستهلك : consommateur

التقويم

– عرض وثائق لشبكة غذائية ثم الطلب من المتعلمين استخراج سلاسل غذائية مع تحديد الرتب .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 2 : يضع علاقات بين الكائنات الحية في اوساطها	جيد	جزئي	ضعيف
المؤشرات: – يذكر عناصر السلسلة الغذائية – يربط بين العلاقة الغذائية و مستوى الكائن في الشبكة الغذائية			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد استخراج السلاسل الغذائية و تحديد الرتب ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

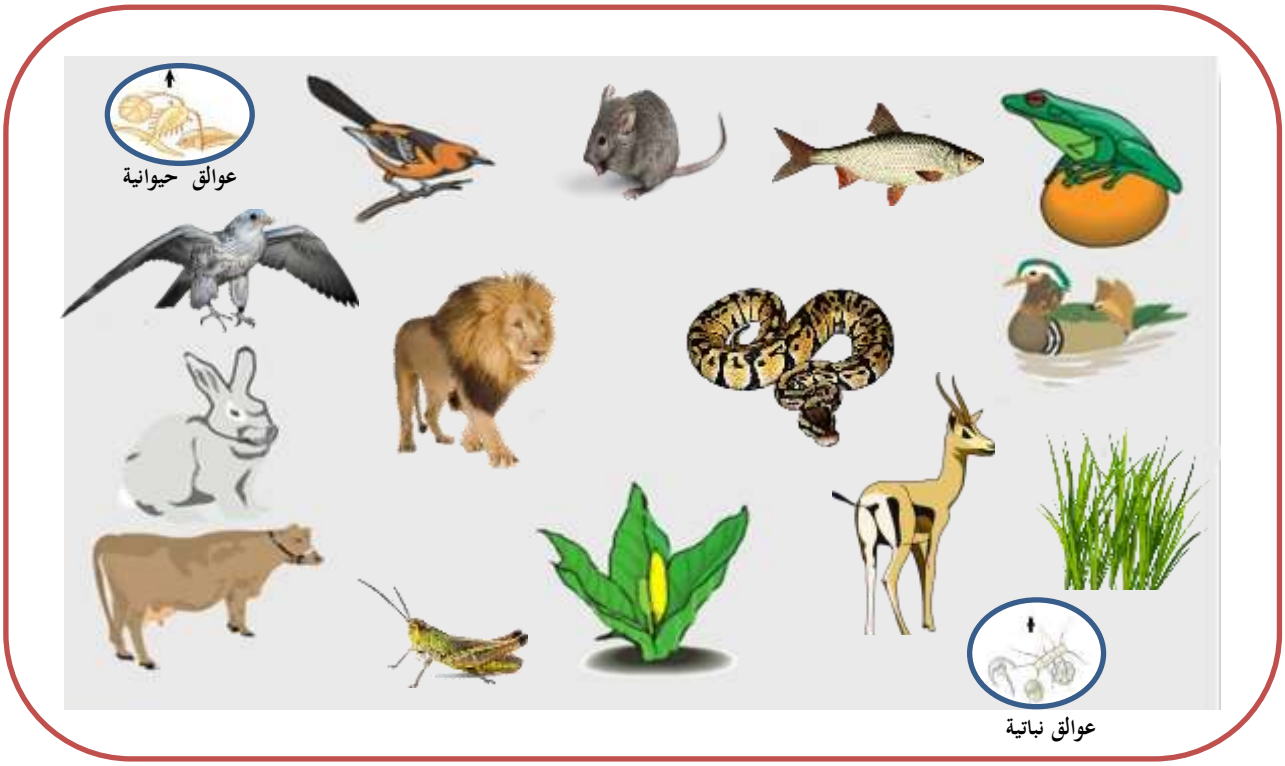
– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 04 :

السلاسل و الشبكات الغذائية

– عرفنا ان الكائنات الحية التي تعيش في وسط ما ، تربطها علاقات متنوعة و عديدة تتمثل اساسا في العلاقات الغذائية .
فماذا ينشا عن هذه العلاقات الغذائية ؟ و ما عواقب اختفاء احد هذه الكائنات من الوسط ؟ الاسناد التالية توضح هذا .



السند 1 : كائنات حية

التعليمات :

1 – قم بوضع علاقات غذائية بين الكائنات الحية السابقة في السند 1 .

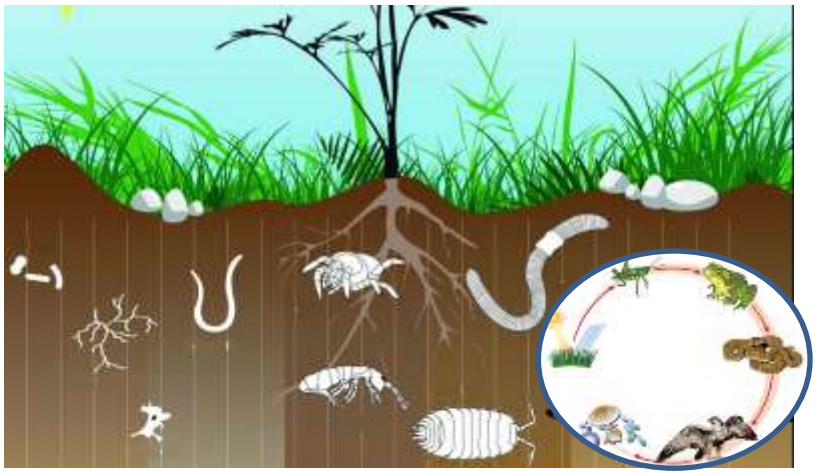
2– بعد ترتيبك للكائنات الحية ما هو الكائن الحي صاحب المرتبة الأولى دائما .

3– من اين يتغذى هذا الكائن ؟ اعطه تسمية اذن ؟

4– باقي الكائنات الحية ما رتبها ؟

5– على ماذا نحصل بعد ترتيبك بتسلسل لكل مجموعة من الكائنات الحية مع احترام مبدا من يأكل من ؟

6– اذا قمنا بتداخل بين المجموعات المحصل عليها ماذا تشكل لنا ؟



السند 2 : يقوم المحللون كالديدان ، فطريات ، حشرات و بكتيريا .....بتحويل المواد العضوية (الجثث ، فضلات الحيوانات و النباتات) الى مواد معدنية

7- من خلال السند 2 استنتج مصدر غذاء الكائن الحي الذي يتصدر المرتبة الأولى في أي مجموعة .

- قام مجموعة من سكان قرية هندية قريبة من الغابة بصيد الافاعي و بيع جلودها من اجل كسب القوت ، لكن بعد فترة تزايد عدد الجرذان فأفسدت المحاصيل الزراعية و انتشرت الامراض .

السند : 03

8- من خلال السند 3 ما عواقب اختفاء الافاعي من المنطقة ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 05

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 02 :.ضبط العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية : **الكتلة الحية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تمييز مفهوم المادة الحية المنتقلة عبر حلقات السلسة الغذائية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض كيفية انتقال المادة الحية عبر مستويات السلاسل الغذائية مرفقة بضياع .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول الكتلة الحية و انتقال المادة الحية عبر حلقات السلسلة الغذائية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ما يرفق انتقال المادة الحية من ضياع لكن المادة الحية بحد ذاتها ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– الكتلة الحية هي كمية المادة الموجودة في مستوى غذائي معين و زمن معين . – من مستوى لأخر ، يحدث انتقال و تحويل المادة و يرافق ذلك ضياع في الكتلة الحية .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول انتقال المادة الحية عبر حلقات السلسلة الغذائية . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات الضياع الذي يرافق انتقال الكتلة الحية .
قيمية	
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين مفهوم السلسلة الغذائية و حلقاتها و التساؤل عن نوع العلاقة التي تربطهم ؟ – بما ان العلاقة تكون على اساس التغذية فان كل كائن يعتبر غذاء للأخر فما الذي يحدث للمادة المنتقلة عبر المستويات ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مصير المادة المنتقلة عبر حلقات السلاسل الغذائية . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض استمرار حياة الكائنات الحية يتحقق بانتقال المادة الحية .
مضامين و مساعي التعلم	

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول مصير المادة المنتقلة عبر السلاسل الغذائية . – توزيع وثائق لكائنات حية و طلب التعرف عليها ثم ترتيبها على شكل سلسلة غذائية .	–انتظام الفوج . – يقوم التلاميذ بتسمية الكائنات الحية ثم ترتيبها افقيا على شكل سلسلة غذائية مع توضيح رتب الحلقات .

– توسيع بطاقات اخرى مثلت عليها الكتلة المحتفظة لكل مستوى – ماذا يرافق الكائنات الحية على البطاقات ؟ – تمثيل ما تمثله الاوزان . – عند تغذية كائن على اخر يموت لكن تبقى جزء من كتلته لا تموت بل تنتقل للمستوى الموالي، كيف نسمي هذه الكتلة ؟ – من ما الذي يحدث للكتلة اثناء التنقل بين الحلقات ؟ – لماذا لا يزيد وزن الكائن الحي بنفس وزن الكتلة التي تناولها ؟ – اين تذهب الكتلة المتناقصة ؟ – طلب ترتيب البطاقات على شكل مستطيلات مختلفة الحجم ترتيبا عموديا ، و التساؤل عما تم التوصل اليه من شكل . – بالإضافة لتسمية الكائن الحي و مستواه ماذا مثل ايضا على الهرم . – اذا كيف يمكن ان نسمي هذا الهرم ؟	– يأخذ التلاميذ وقتهم في تفحص البطاقات . – يرافقها اوزان (كتل) . – يتعرف التلاميذ على الاوزان المحتفظة في الحلقات . – نسميها كتلة حية . - يتناقص وزنها من مستوى لأخر . – تضيع الكتلة اثناء التنقل . – جزء يستعمل للحصول على الطاقة ، جزء يطرح على شكل فضلات (فضلات صلبة ، غازات تنفسية). – حصلنا على شكل هرم . – الاوزان المتنقلة عبر مستويات السلسلة . – هرم الاوزان .

ارساء الموارد

***** الكتلة الحية *****

الكتلة الحية : هي كمية المادة التي ينتجها كائن حي في مستوى غذائي معين في وحدة زمنية معينة .

– تتناقص المادة اثناء تنقلها بين مستويات السلسلة الغذائية مما يعني ضياع الكتلة الحية ، يرجع سبب تناقص المادة الى تحول جزء منها الى طاقة للقيام بالوظائف الحيوية ، و طرح جزء اخر على شكل فضلات صلبة و غازات تنفسية (CO_2) .

المصطلحات :

الكتلة الحية : biomasse

التقويم

– عرض مجموعة من الكائنات الحية و الطلب من المتعلم تشكيل سلاسل غذائية ثم تمثيلها على شكل هرم الاوزان .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 3 :			
يربط استمرار حياة الكائنات الحية بانتقال المادة الحية	جيد	جزئي	ضعيف
المؤشرات : – يذكر مستويات السلسلة الغذائية – يصف انتقال المادة عبر حلقات السلسلة الغذائية – يعرف الكتلة الحية			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد استخراج السلاسل الغذائية و تحديد الرتب و تمثيلها بهرم ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 05:

الكتلة الحية

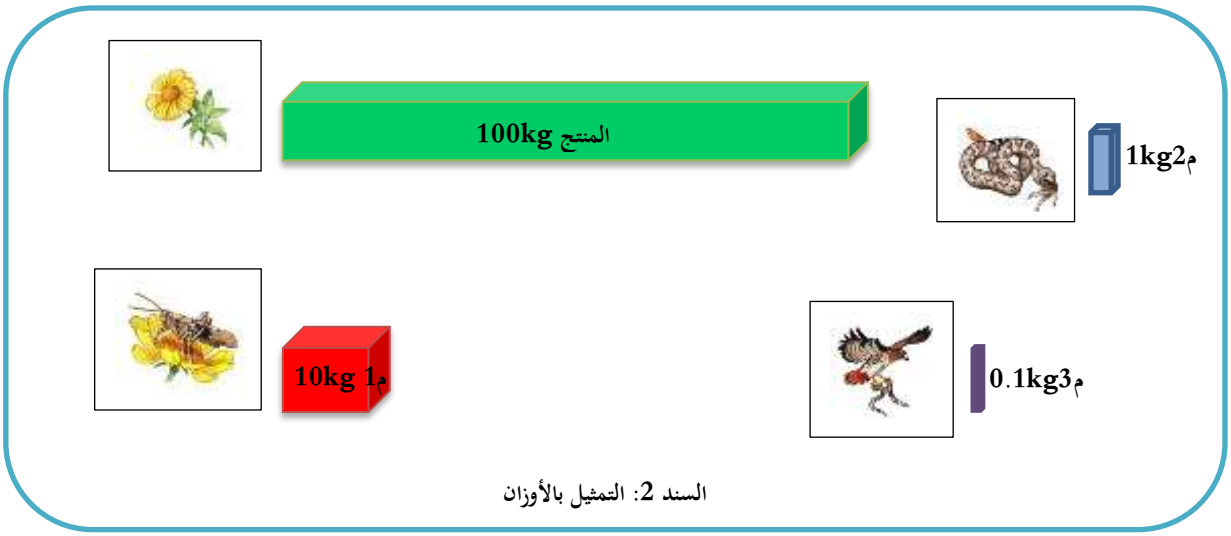
- عرفنا ان الكائنات الحية تربطها علاقات متنوعة و عديدة تتمثل اساسا في العلاقات الغذائية حيث ينتقل الغذاء من مستوى غذائي لأخر .

فما مصير المادة المنتقلة عبر هذه المستويات ؟ الاسناد التالية توضح ذلك .

السند 1 : كائنات حية

التعليمات :

1 – قم بتشكيل سلسلة غذائية انطلاقا من الكائنات الحية السابقة في السند 1 .



السند 2: التمثيل بالأوزان

2– تمعن جيدا في هذه الاوزان ثم رتبها حسب ترتيبك لحلقات سلسلة الغذائية .

3– ما الذي حدث للأوزان (الكتل) بعد ترتيبها ؟

4– الكتلة المتبقات في الكائن الحي كيف نسميها في رايك ؟

5– في رايك ما الذي حدث خلال انتقال المادة (الكتل)؟ فسر اجابتك .

6– سم الشكل الذي تحصلت عليه بعد ترتيبك للأوزان .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 06

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 02 :.ضبط العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية المرحلية 02 : العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي	
الوضعية التعلمية : **مفهوم المجتمع**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد مفهوم المجتمع.
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض مثالا لمجتمع حيواني كالنحل
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول معنى المجتمع .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون المجتمع هو تجمع دائم لأفراد تربطهم علاقات ، لكن ان ليست كا الحيوانات تعيش في مجتمعات ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– يقصد بالمجتمع تجمع دائم لأفراد تربط بينها علاقة منتظمة في درجات، مع التوزيع في المهام . – ينقسم مجتمع حيواني ما الى مستويات تنظيم
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول التجمع الدائم ، توزيع المهام و تشكيل مجتمع . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات طرق اتصال افراد النحل .
قيمية	– تبنى قيم حول ضرورة احترام مبدا توزيع المهام في المجتمعات للحفاظ على الارتباط و التماسك و بالتالي الاستمرارية

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين العلاقات القائمة بين الكائنات الحية ؟ – بما ان العلاقة تكون بيت كائنات حية من نفس النوع و بين انواع مختلفة فماذا تشكل لنا الكائنات التي تعيش في تجمع و تربطها علاقات ؟
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مفهوم المجتمع . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض بعض السلوكات لحيوانات من نفس النوع ليتوصل الى مفهوم المجتمع .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول مفهوم المجتمع . – دراسة نص علمي وصفي لمجتمع النحل او عرض فيديو يدرس خلية نحل . – الوقوف عند مختلف افراد مجتمع النحل بالتساؤل عنها .	–انتظام الفوج . – الملكة ، الذكور و العاملات .

– طلب التوصل الى المميزات المورفولوجية لكل فرد . – تقديم مصطلح مستويات اجتماعية لمراتب مجتمع النحل . – مواصلة الدراسة او مشاهدة مقاطع الفيديو ثم التساؤل : – ما هو دور الملكة في الخلية ؟ كم عددها ؟ . – ما هو دور الذكور ؟ التساؤل عن العدد ؟ – ما هي مهام العاملات ؟ – التساؤل عن العدد ؟ –عرض وثائق توضح طرق اتصال النحل مع بعضه .و التساؤل عنها . – اذن يشكل النحل مجتمعا منظما فما هو مفهوم المجتمع ؟	– الملكة طويلة الجسم ، الذكور متوسطة الحجم مع عينين كبيرتين اما العاملات فصغيرة الحجم و تحمل ابرة لسع . – دور الملكة فهي ام الخلية و عددها واحدة في الخلية . – دورها تلقيح الملكة في الربيع و هي قليلة العدد . – لها عدة مهام منها : – الحراسة الخلية ، تنظيفها و تهويتها ، تغذية اليرقات و رعايتها ، رعاية الملكة و الذكور ، جني الرحيق لصنع العسل ، صنع و اصلاح النخاريب . – كثيرة العدد تشكل جل افراد الخلية . – تتصل بفضل رقصة النحل اما الثمانية التي تدل على ان الرحيق باتجاه الشمس اما الرقص الدائري فيدل على ان الرحيق على بعد 50 مترا . – تجمع لأفراد تربطهم علاقات منظمة في مستويات اجتماعية مع اختلاف في توزيع المهام .

ارساء الموارد

***** مفهوم المجتمع *****

– مفهوم المجتمع يقصد به تجمع دائم لأفراد تربط بينهم علاقات منظمة في طبقات اجتماعية (مستويات) مع اختلاف في توزيع المهام –

مستويات مجتمع النحل :

1– الملكة : واحدة فقط في الخلية طويلة الجسم .

2– الذكور : جسمها متوسط قليلة العدد .

3– العاملات : كثيرة العدد صغيرة الحجم ,عقيمة ولها ابرة لسع .

– توزيع المهام :

– للملكة مهمة وضع البيض بعد ان تلحقها الذكور فهي ام الخلية .

– تقوم الذكور بتلقيح الملكة قبل ان يقضى عليها في نهاية الصيف وبداية الخريف .

– للعاملات عدة مهام : – تنظيف الخلية ، تغذية اليرقات ، صنع وتصليع النخاريب ، جني الرحيق لصنع العسل ،الدفاع عن الخلية وتهويتها .

المصطلحات :

المجتمع : société

التقويم

– عرض مخطط به فراغات توضح العلاقات القائمة بين افراد النحل و يطلب من المتعلم ملاه .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 4 :	جيد	جزئي	ضعيف
يميز العلاقات التي تنظم مجتمعا حيوانيا			
المؤشرات : – يقدم تعريفا للمجتمع – يذكر ثلاث مهام على الأقل تعكس التنظيم الاجتماعي			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد ملا المخطط و تحديد العلاقات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

education-onec-dz.blogspot.com

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 06:

مفهوم المجتمع

– تنشا بين بعض الأنواع الحيوانية علاقات مميزة لتشكل تجمعا حقيقيا منسجما يتميز بالاستقرار ، حيث تتعاون افراده بتقاسمها المهام لضمان باستمرار حياة الجماعة .فماذا سيشكل هذا التجمع ؟ الاسناد التالية توضح مثالا حيا عن ذلك .

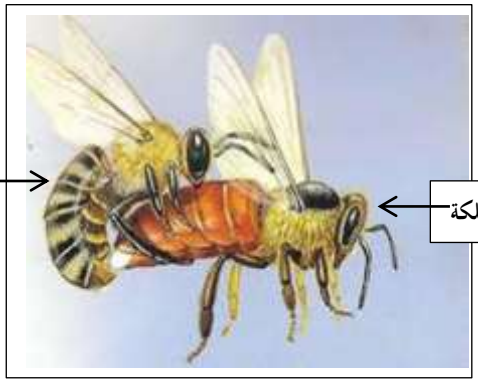
افراد النحل

خلية نحل

السند الأول

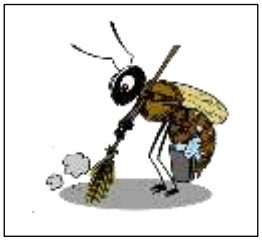
التعليمات :

1 – من السند الأول حدد افراد النحل و مميزات جسمهم .



صنع العسل

صنع النخاريب و إصلاحها



تنظيف الخلية

العاملات

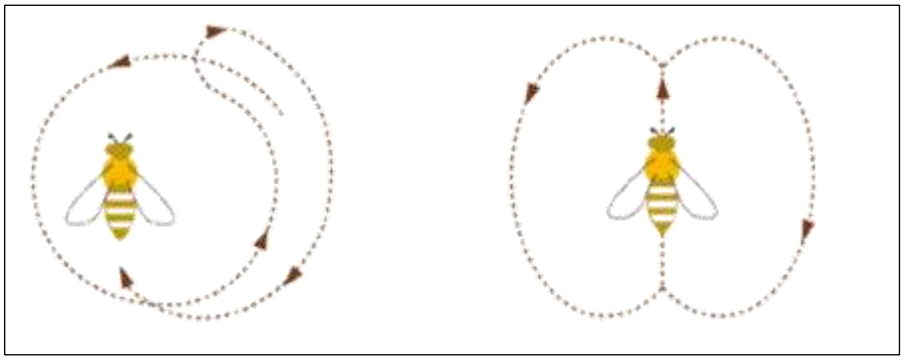
حراسة الخلية

جمع الرحيق و غبار الطلع

تهوئة الخلية

السند الثاني

2- تعرف على مهام كل فرد من افراد النحل ؟



رقصة الثمانية دليل على ان الرحيق على بعد في اتجاه الشمس

الرقص الدائري يدل على بعد الرحيق ب 50 م

السند الثالث

3- كيف تستطيع العاملات من الاتصال ببعضها البعض ؟

4- حدد مفهوما لما يشكله هذا التجمع .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 07

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 03 : ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها .	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها	
الوضعية التعلمية : **تأثير العوامل المناخية و الماء على توزع الكائنات الحية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–ابراز تأثير و تحكم العوامل المناخية و الماء في توزع الكائنات الحية و نشاطها .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض كيفية تحكم العوامل المناخية في توزع و نشاط الكائنات الحية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول تحكم العوامل الفيزيوكيميائية على تباين توزع الكائنات الحية و نشاطها .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون كيفية تحكم العوامل المناخية و الماء في توزع الكائنات الحية و توزعها لكن مفهوم مصطلح فيزيوكيميائي ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– يتوقف توزع الكائنات الحية و نشاطها على العوامل المناخية : الماء (الرطوبة) ، الانارة ، درجة الحرارة و طبيعة التربة . – ترتبط الحياة بالماء ، فهو عنصر أساسي فيما يخص وجود توزع الكائنات الحية .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول علاقة العوامل اللاحيوية بتوزع الكائنات الحية و نشاطها . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات تأثير الماء كعامل أساسي في توزع الكائنات الحية ..
قيمية	

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين عناصر الوسط الحي ، و التساؤل عن مدى تحكم العوامل اللاحيوية في توزع و نشاط الكائنات الحية .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مدى تحكم العناصر اللاحيوية على توزع و نشاط الكائنات الحية. – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض تأثير العوامل المناخية و الماء على تباين في توزع الكائنات الحية و على نشاطها .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول تباين توزع الكائنات الحية و على نشاطها بتحكم للعوامل المناخية و الماء . – عرض وثيقة توضح المناطق المناخية في الجزائر . – ماهي هذه المناطق المناخية ؟ .	–انتظام الفوج . – مناخ البحر الأبيض المتوسط : تتميز به المناطق الساحلية و هو مناخ رطب. – مناخ الاستبس و يغطي الهضاب العليا و هو مناخ انتقالي شبه جاف . – مناخ صحراوي يغطي أوسع مناطق الجزائر الصحراوية .، جاف و جد جاف .

– عرض خريطة الغطاء النباتي في الجزائر . – حدد الاختلاف في كثافة الغطاء النباتي في الجزائر . – ما العامل المؤثر في ذلك ؟ – عرض جدول يعرض معدل تساقط الامطار سنويا في بعض مناطق الجزائر. – حلل نتائج الجدول و ماذا تستنتج ؟ – عرض جدول للمقارنة بين وسطين مختلفين (من حيث العوامل المناخية ، الكائنات الحية النباتية و الحيوانية) . قارن بينهما من حيث : 1/ العوامل المناخية : – قارن درجة حرارة الوسطين . – كيف هي الإنارة في الوسطين ؟ 2/ الكائنات الحية : – قارن بين تواجد الكائنات الحية في الوسطين . – ماهي العوامل المؤثرة على توزع و نشاط الكائنات الحية السابقة ؟ – تدعى هذه العوامل بالفيزيوكيميائية .	– كثافة الغطاء النباتي كبيرة في المناطق الشمالية و متوسطة في المناطق الاستبسية و ضعيفة او شبه منعدمة في الجنوب أي الصحراء . – العوامل المناخية بالطبع . – ان كمية المغياثية في الولايات الشمالية معتبرة جد اما الولايات الداخلية الكمية ناقصة بالمقابل ولايات الجنوب كمية المغياثية جد قليلة و بالتالي نستنتج ان تباين كمية المغياثية في الجزائر له تأثير على توزع الغطاء النباتي . – في الوسط الأول: درجة الحرارة منخفضة . – في الوسط الثاني: درجة الحرارة معتدلة . – في الوسط الأول: إنارة متوسطة نظرا لكثافة الأشجار . – في الوسط الثاني: شديدة الإنارة وذلك لقلة الأشجار . – في الوسط الأول الكائنات الحية (النباتات و الحيوانات) أكثر عددا من الوسط الثاني . – الانارة ، الحرارة ، الرطوبة ...
ارساء الموارد	*** تاثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية *** – يتوقف توزع الكائنات الحية و نشاطها في الأوساط الحية على عوامل فيزيوكيميائية كعوامل المناخ (الحرارة و الانارة) و عامل الماء (الرطوبة) فهو عنصر أساسي لحياة الكائنات الحية . المصطلحات : عوامل فيزيوكيميائية : Facteurs physico-chimique

التقويم	– عرض وثائق بها كائنات حية متنوعة و يطلب من المتعلم تحديد العامل المؤثر على توزع و نشاط الكائنات الحية.
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 5 : يربط بين توزع الكائنات الحية و العوامل المناخية المؤشرات : يضع علاقة بين توزع الكائنات الحية والعوامل الفيزيو كيميائية جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تحديد العوامل المؤثرة على توزع الكائنات الحية و نشاطها ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 07 :

تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية

– ان توزع الكائنات الحية (النباتية ، الحيوانية) و نشاطها ليس عشوائيا بل محدد بعدة عوامل ،فما هي هذه العوامل و هل لها تأثير على توزعها ؟

الاسناد التالية توضح تأثير بعضها .

السند الأول

التعليمات :

1 – حدد أنواع المناخ في الجزائر .

السند الثاني

2– فسر اختلاف كثافة الغطاء النباتي في الجزائر . و استنتج السبب في ذلك .

education-onec-dz.blogspot.com

المدن	الجزائر العاصمة	جيجل	ادرار	بسكرة	تمنراست	الجلفة
المغياثية (ملمّ / سنويا)	753	1181	50	128	20	198

جدول يوضح كمية المغياثية سنويا في

السند الثالث

3- حلل نتائج الجدول . و ماذا تستنتج مقارنة بمعلومات السند 2 ؟

السند الرابع

العناصر الحيوية و اللاحيوية	100 م² من غابة (الوسط 01)	100 م² من فرجة الغابة(الوسط 02)
شجرة البلوط	15	1
سرخس	40	0
الارنب البري	6	1
النمل	100	30
درجة الحرارة	12°	25°
الانارة	3500 lux	75000 lux
رطوبة التربة	73%	48%

4- قارن بين الوسطين 1 و 2 من حيث تباين العوامل المناخية و توزع الكائنات الحية .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 08

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 03 : ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها .	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها	
الوضعية التعلمية : **تأثير الانارة و الحرارة على نشاط الكائنات الحية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–ابراز تأثير كل من الانارة و الحرارة على نشاط الكائنات الحية الحيوانية و النباتية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض تحكم كل من الحرارة و الانارة في نشاط الكائنات الحية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، بطاقات العمل الفوجي ، حول تحكم الانارة و الحرارة في نشاط الكائنات الحية النباتية و الحيوانية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون كيفية تحكم الحرارة و الانارة على نشاط الحيوانات لكن تأثير العاملين على نشاط النباتات ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– تتغير شدة الانارة بتغير خطوط العرض و التضاريس فهي ضرورية للتركيب الضوئي – تتغير الحرارة مثل الانارة و تؤثر على جميع الوظائف الحيوية كالتغذية ، التنفس و التطور .
منهجية	– استقصاء المعلومات من تحليل معطيات حول تأثير شدة الانارة على عملية التركيب الضوئي – وضع علاقة منطقية بين المعلومات بين تعاقب الليل و النهار و نشاط الحيوانات ، كذلك بين تأثير التضاريس و التعرض للضوء على توزع النباتات – وضع علاقة منطقية بين المعلومات حيث تأثر الحرارة على الوظائف الحيوية للكائنات الحية .
قيمية	

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين العوامل اللاحيوية التي تؤثر على توزع الكائنات الحية ، و التساؤل عن مدى تحكم هذه العوامل على نشاطها .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مدى تحكم كل من الحرارة و الانارة على نشاط الكائنات الحية كظهور حيوانات ليلا و اختفائها نهارا ،و اخرى العكس كذلك مثلا نضج التمور فقط في الصحراء . – التكفل بتصوراتهم ثم تبني وضعيات تعرض مدى تحكم كل من الحرارة و الانارة على نشاطه النباتات و الحيوانات .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول تأثير كل من الحرارة و الانارة على نشاط الحيوانات فهناك النشطة ليلا و اخرى نهارا اما النباتات من خلال عملية التركيب الضوئي .	–انتظام الفوج .

– عرض وثائق لحيوانات مختلفة و التساؤل عن فترة نشاها في اليوم الواحد . – بماذا يقوم النبات في وجود الضوء ؟ – ماذا سيطرح خلال قيامه بالعملية ؟ – عرض جدول يوضح تأثير الانارة على شدة عملية التركيب الضوئي الممثلة في كمية الاوكسجين المطروح عند نباتي البطاطا و السرخس ثم انجاز المنحنى . – حيث تقاس شدة التركيب الضوئي بحجم الأكسجين المطروح . – حلل المنحنى . – ماذا تستنتج ؟ – عرض وثائق توضح تأثير التضاريس و التعرض للإنارة على توزع النباتات . – حدد المنحدر الاكثر تعرضا للإنارة و الحرارة و هل لهذا تأثير على توزع الغطاء النباتي ؟ – بما تتميز فترة تزاوج اغلبية الحيوانات ؟	– هناك حيوانات ليلية كالخفاش ، الصراصير ،البومة ، قنفذ و أخرى تنشط نهارا مثل النحل ، العصافير ..... – بالتركيب الضوئي . – الاوكسجين . – نلاحظ تزايد تدريجي لكمية الأكسجين المطروحة من طرف نبات البطاطا بدلالة زيادة شدة الانارة و بالمقابل ترتفع كمية الاوكسجين المطروحة عند نبات السرخس الى ان تصل الى شدة انارة ذات القيمة 7 (10^{7} lux) اين تبدا كمية ثنائي الاوكسجين في الانخفاض تدريجيا . – يحتاج نبات البطاطا إلى إنارة قوية و يحتاج نبات السرخس إلى إنارة ضعيفة . – تتغير درجة الحرارة و الانارة على مر الفصول فتكون في اقصى قيمتها في المنحدر الجنوبي مقارنة بالمنحدر الشمالي ، و بالتالي تكون العوامل الفيزيائية كالحرارة و الانارة وراء توزع الغطاء النباتي . – في فصل الربيع و الصيف فهما فصلان يتميزان بارتفاع في درجة حرارة . – تتميز بارتفاع في درجة الحرارة .
ارساء الموارد	*** تاثير الانارة و الحرارة على نشاط الكائنات الحية *** – تلعب الانارة (الإضاءة) دورا أساسيا في معظم الوظائف الحيوية حيث تتغير شدتها بتغير التضاريس ، و تتحكم مدتها و شدتها في عملية التركيب الضوئي عند النباتات الخضراء التي تعتبر المصدر الأول لباقي الكائنات الحية و منه نميز نباتات ظلية كالسرخس و أخرى شمسية كالبطاطا . – على نشاط بعض الحيوانات فهناك من ينشط ليلا كالخفاش و من ينشط نهارا كالنحل . – كما تؤثر الحرارة أيضا على جميع الوظائف الحيوية للكائنات الحية ، كتحكمها في فترات التزاوج عند بعض الحيوانات و الازهار و الاثمار عند بعض النباتات . المصطلحات : الانارة : Luminosité الحرارة : chaleur

التقويم	– عرض جدول لكائنات حية نباتية و حيوانية و يطلب من المتعلم تحديد العامل المؤثر على نشاطها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 5 : يربط بين توزع الكائنات الحية و العوامل المناخية المؤشرات : يضع علاقة بين توزع و نشاط الكائنات الحية والعوامل الفيزيو كيميائية الحرارة و الانارة . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تحديد العوامل المؤثرة على نشاط الكائنات الحية ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

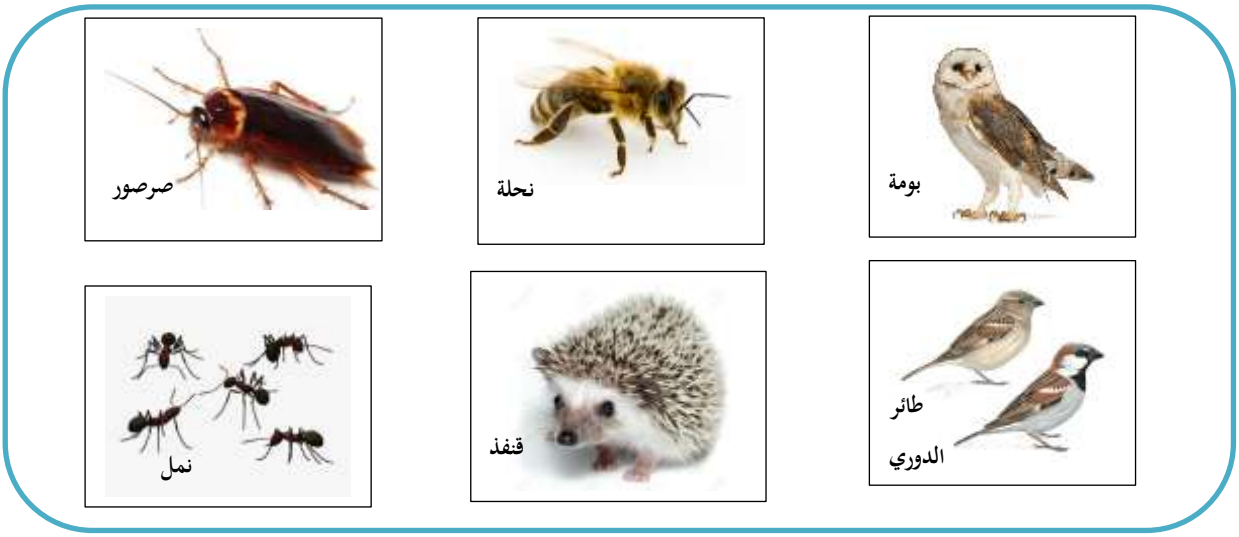
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 08:

تأثير الانارة و الحرارة على نشاط الكائنات الحية

– ان الكائنات الحية النباتية و الحيوانية تبدي افضليات بالنسبة للمميزات الفيزيائية لوسط عيشها ، كالحرارة و الانارة .

فكيف يؤثر هاذين العاملين على نشاط الكائنات الحية ؟ الاسناد التالية توضح ذلك .



السند الأول

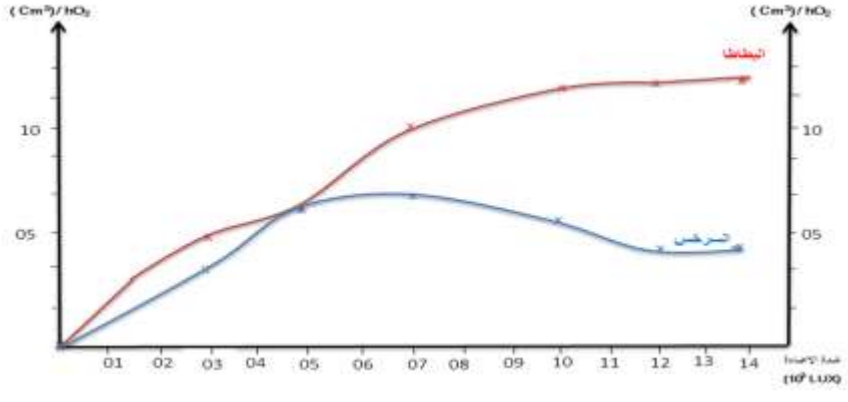
التعليمات :

1 – حدد الفترة المناسبة لنشاط الكائنات الحية السابقة (الليل او النهار) .

–نحن نعلم ان النبات الأخضر يحتاج الى عناصر كالمحلول المعدني ، الإضاءة و ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية التركيب الضوئي و بالمقابل يطرح ثنائي الاوكسجين

شدة الاضاءة (10^3 LUX)	00	03	05	07	10	11	12	14
البطاطا (Cm^3)/ hO_2	00	05.0	05.8	10.0	12.0	12.8	12.9	12.9
السرخس (Cm^3)/ hO_2	00	04.2	05.8	05.8	05.6	05.0	04.8	04.8

جدول يوضح تأثير شدة الانارة على عملية التركيب الضوئي (كمية الاوكسجين المطروحة) عند نباتي البطاطا و السرخس



السند الثاني

منحنيان يوضحان كمية الاوكسجين المطروح عند نبات البطاطا و السرخس خلال عملية التركيب الضوئي

2- فسر المنحنيين .

3- ماذا تستنتج ؟

المنحدران الجبليان الجنوبي و الشمالي ببجاية

تغيرات الحرارة و الانارة بدلالة المواسم (اخذت القياسات في منتصف النهار)

السند الثالث

4- حدد المنحدر الأكثر تعرضا للإنارة و الحرارة على مر الفصول .

5- هل لهاذا اثر على توزع الغطاء النباتي ؟

تتزاوج طيور الكناري بداية من شهر فيفري حتى نهاية شهر مارس

شجرة التفاح في فصل الصيف شجرة التفاح في فصل الشتاء

السند الرابع

6 – ما العامل المؤثر على تزاوج الكناري و على ازهار و اثمار شجرة التفاح ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 09

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 03 : ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها .	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها	
الوضعية التعلمية : **تأثير التربة على نشاط الكائنات الحية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	–ابراز تأثير طبيعة التربة و خصائصها على نشاط الكائنات الحية الحيوانية و النباتية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض تأثير طبيعة التربة في نشاط الكائنات الحية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، بطاقات العمل الفوجي ، حول تحكم طبيعة التربة في نشاط الكائنات الحية النباتية و الحيوانية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ان التربة انواع لكن خاصية النفاذية ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تعتبر طبيعة التربة كذلك عاملا يحدد توزع الكائنات الحية خاصة النباتية حيث تستمد منها اغذيتها .
منهجية	– استقصاء المعلومات من تحليل معطيات حول مكونات التربة . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات خاصية النفاذية للتربة و توزع النباتات .
قيمية	– يبنى سلوك حول ضرورة الحفاظ على التربة فأي تغيير لبنيها كإضافة مواد كيميائية ، المبيدات و الاسمدة سيعود سلبا على الغطاء النباتي و من ثم على صحة المستهلكون .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين دعامة الغطاء النباتي و التساؤل عن مدى تحكم التربة و طبيعتها على توزعها .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول مدى تحكم طبيعة التربة و خصائصها في توزع الانواع النباتية خاصة ملاحظة تنوع النباتات حسب نوعية التربة . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض تأثير طبيعة التربة على توزع النباتات .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول مكونات التربة ، تحديد خصائصها و كيف تؤثر هذه الخصائص على توزع النباتات . – عرض وثيقة توضح افاق التربة (طبقاتها) . – حدد افاق التربة .	–انتظام الفوج . – الأفق السفلي و هو الصخرة الام . يليها افق و هو منطقة تفكك الصخرة الام.

– عرض جهاز تجربي 1 لفصل مكونات التربة ثم التساؤل عن مكوناتها ؟ *كمية من التربة في قارورة او مخبرة مدرجة + ماء + الرج ثم تركها لتترسب . – عرض جهاز تجريبي 2 لتحديد احدى خصائص التربة المهمة . * نضع عينة من التربة في قمع على مخبرة مدرجة ، نفرغ على التربة كمية محددة من الماء حوالي 250 ملل ماء ثم نتركها لمدة معينة . – ما كمية الماء النافذ من التربة ؟ – ماذا تستنتج ؟ – عرض وثائق لأنواع من التربة ، تحديد خصائصها و نوعية النباتات التي تتوزع فيها – لبلاب الكثبان (التربة الرملية)– الحريق (التربة الدبالية)– الأرز (التربة الطمية). – ما تفسيرك لهذه الوثائق ؟ و ماذا تستنتج ؟	– افق غني بمختلف المركبات المعدنية و العضوية ، اخر يعلوها يضم مواد عضوية و مواد معدنية و اخر افق تتكدس فيه بقايا نباتية و حيوانية . – تتكون التربة من : حصى ، رمل خشن ، رمل ناعم ، غضار، صلصال ، بقايا عضوية . _ حوالي 100 ملل من الماء . – ان التربة لها خاصية و هي النفاذية و كذلك بالمقابل يمكنها ان تحتفظ بكمية من الماء لكن هذا يعتمد على بنية التربة و مساميتها . – تختلف أنواع التربة باختلاف خصائصها كخاصة النفاذية و بنيتها ،حيث تتأقلم معها نوعية من النباتات و بالتالي نستنتج ان للتربة لها تأثير على توزع النباتات .
ارساء الموارد	*** تاثير التربة على توزع الكائنات الحية ***

– تتركب التربة من مواد معدنية (الرمل ، الطمي .....) و مواد عضوية (بقايا الكائنات الحية) ،

– للتربة خصائص منها النفاذية و هي مرتبطة ببنية التربة و مساميتها و بالتالي مدى احتفاظها بالماء .

–تتوزع النباتات بتحكم في نوعية التربة و خصائصها فالغطاء النباتي للتربة الدبالية مختلف عنه في التربة الطميية .

المصطلحات :

التربة : Le sol

التقويم	– عرض فقرة بها فراغات نلخص فيها ما استنتجناه و يطلب من المتعلم ملا الفراغات .		
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 5 : يربط بين توزع الكائنات الحية و العوامل المناخية	جيد	جزئي	ضعيف
	المؤشرات : يضع علاقة بين توزع كائنات حية نباتية و خصائص التربة .			
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد تحديد العوامل المؤثرة على نشاط الكائنات الحية ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .			

education-onec-dz.blogspot.com

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 09 :

تأثير التربة على توزع الكائنات الحية

-تعتبر التربة الدعامة الأساسية للغطاء النباتي ، مما يطرح تساؤلا هل لهذه الأخيرة تأثير على توزع الغطاء النباتي ؟ الاسناد التالية توضح ذلك .

الأفق 1– الغطاء النباتي

الأفق 2– الدبال (بقايا نباتية و عضوية)

الأفق 3– مزيج من المواد العضوية و المعدنية

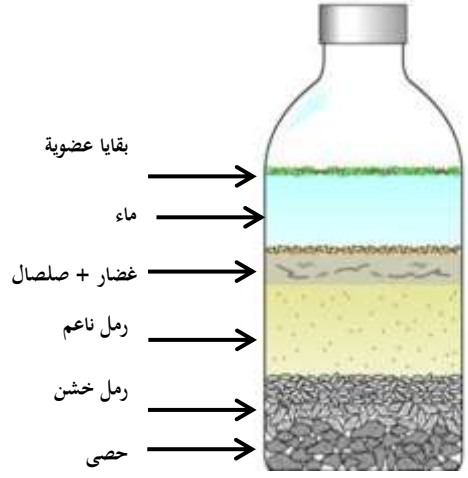
الأفق 4– تفكك الصخرة الام

الأفق 5 – الصخرة الام

السند الأول

التعليمات :

1 – حدد افاق التربة بالترتيب من الأسفل الى الأعلى .

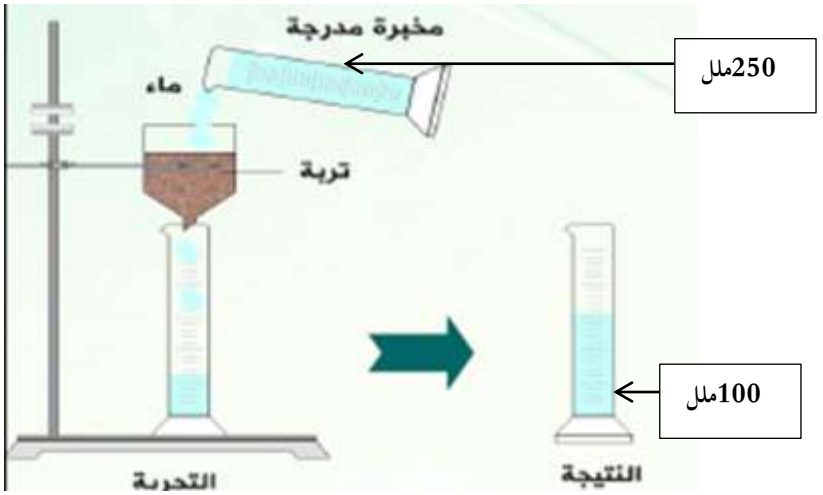


السند الثاني

2– اذكر مكونات التربة .

3- فسر نتائج التجربة .

4 – ماذا تستنتج ؟



السند الثالث

السند الرابع

4- فسر وثائق السند 4 .

5- ماذا استنتجت ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 10

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 03 : ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها .	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها	
الوضعية التعلمية : **الحياة البطيئة و مظاهرها عند النبات**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على الحياة البطيئة و مظاهرها عند النبات .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض استراتيجيات مقاومة النبات للظروف المناخية الغير ملائمة .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، بطاقات العمل الفوجي ، حول المظاهر المختلفة للحياة البطيئة .
العقبات المتطلب تخطيها	–مفهوم الحياة البطيئة غير واضح لدى المتعلمين فحالات النبات المختلفة بالنسبة لهم لا تعبر عن الحياة البطيئة و هذا يعتبر حاجزا لديهم عليهم تخطيه .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– يمكن ان يتطور نشاط الكائنات الحية خلال المواسم (او في اليوم الواحد) تبعا لتغيرات عوامل الوسط . – تقاوم الحيوانات و النباتات الظروف الغير ملائمة ذات العلاقة بالمواسم و ذلك باستراتيجيات مختلفة . – عند النبات : الحياة البطيئة . – تتمثل البذور الجافة شكلا من اشكال مقاومة النبات للظروف الغير ملائمة كما تساهم هذه الحالة في توزعها . – تمثل البراعم و الابصال و الدرنات كذلك شكلا من اشكال مقاومة الظروف القاسية .
منهجية	– استقصاء المعلومات من تحليل معطيات حول الحياة البطيئة عند النبات. – وضع علاقة منطقية بين المعلومات تغير المواسم و حدوث الحياة البطيئة .
قيمية	.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل و استرجاع معارف عن مميزات الفصول الأربعة وسبب اختفاء بعض النبات في فصل الشتاء و نفض أوراق الاشجار.
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول اختفاء بعض النباتات في بعض المواسم و تساقط الاوراق و كذا وجود بصلات و درنات . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تفسر ذلك .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول استراتيجيات مقاومة النبات للظروف المناخية القاسية . – عرض بذور فاصولياء جافة على المتعلمين و التساؤل عن حالتها ؟ – ابراز مصطلح الحياة البطيئة للنبات . – عرض وثيقة تعرض مراحل انتاش بذور الفاصولياء . – ما سبب انتاش هذه البذور ؟ – ابراز مصطلح الحياة السريعة للنبات عند توفر الظروف الملائمة . – عرض وثيقة توضح دورة حياة نبات النرجس حيث يظهر في فصل الربيع دون تدخل البذور . التساؤل عن مصدر ظهور النبات ؟ – عرض وثيقة توضح دورة حياة نبات الاضاليا الذي يختفي مجموعه الهوائي خلال الفصول عدا فصل الربيع الذي يظهر يزهر فيه كذلك دون تدخل البذور. – ما العضو الذي نشا منه النبات ؟ – عرض وثيقة تقارن بين شجرة مثمرة في موسمي الخريف و الصيف و الطلب تفسير الحالتين .	–انتظام الفوج . – هي جافة لان العوامل المناسبة لإنتاشها غير متوفرة (الرطوبة ، الحرارة ، الهواء) – توفر العوامل المناخية الملائمة السابقة . – يختفي نبات النرجس في باقي الفصول محتفظا بالأبصال التي تنمو و تزهر في فصل الربيع عند توفر الظروف الملائمة . – من الدرنات التي كانت بها براعم تعطي نبات جديد عند توفر الظروف الملائمة . – في الخريف تدخل الأشجار المعمرة في الحياة البطيئة و هذا بتساقط اوراقها (نفضها) بسبب نقص امدادها بالنسغ الناقص ، اما عند توفر الظروف الملائمة تنمو الأوراق من خلال البراعم لتدخل في الحياة السريعة .

ارساء الموارد

***** الحياة البطيئة و مظاهرها عند النبات *****

– تتأقلم الكائنات الحية مع الظروف القاسية بالحياة البطيئة حيث تخفض من وظيفة التنفس و التغذية و حتى تتوقف عن التكاثر .

– تتجسد مظاهر مقاومة النبات للظروف القاسية في : المقاومة عن طريق البذور ، الابصال ، الدرنات او عن طريق نفض الأوراق و المحافظة على البراعم .

المصطلحات :

الحياة البطيئة : Dormance

التقويم

– عرض أسماء لبعض النباتات و بالمقابل استراتيجية المقاومة للظروف القاسية و الطلب من المتعلم الربط بين النبات و استراتيجيته.

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 6 :	جيد	جزئي	ضعيف
– بين توزع الكائنات الحية و العوامل المناخية.			
المؤشرات : – يعرف الحياة البطيئة . – يصف مظاهر الحياة البطيئة عند النبات .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد الربط بين النبات و استراتيجية مقاومته ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

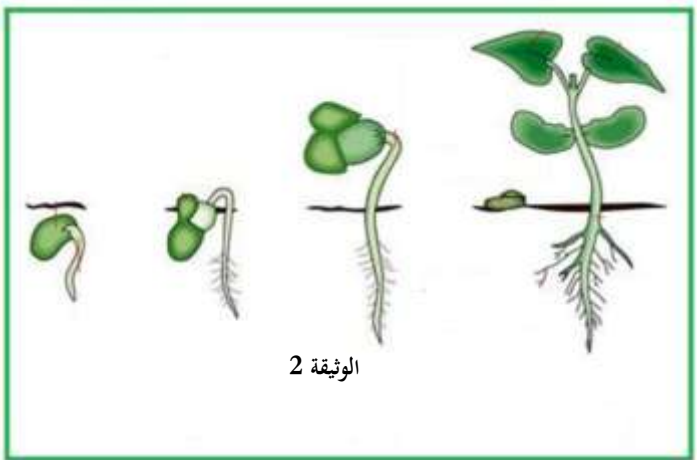
بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 10 :

الحياة البطيئة و مظاهرها عند النبات

– بعد حلول فصل الخريف تتساقط أوراق الأشجار و تختفي أنواع كثيرة من النباتات ما تلبث ان تظهر في فصل الربيع ، مما يطرح تساؤلا لما هذه المظاهر ؟

الاسناد التالية توضح ذلك .

الوثيقة 1 : بذور الفاصولياء



الوثيقة 2

السند الأول

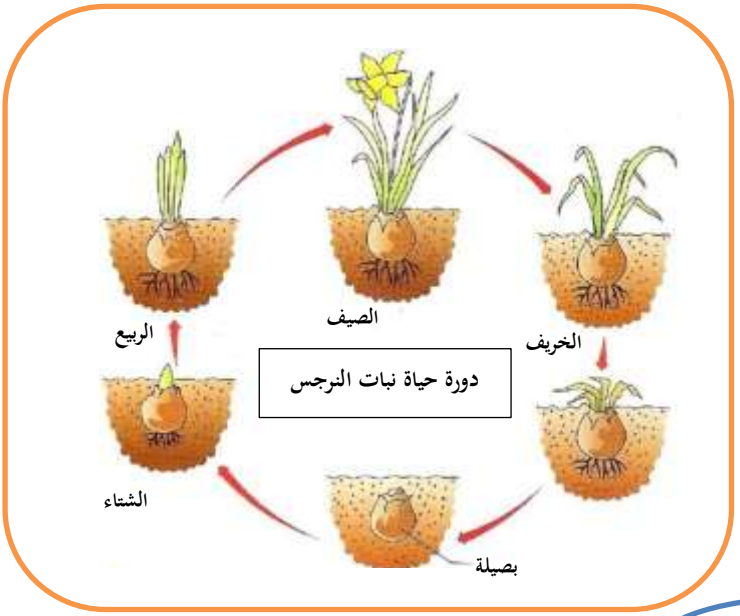
التعليمات :

1 – كيف هي حالة بذور الفاصولياء في الوثيقة 1 ؟ علل اجابتك .

2– ماذا تمثل الوثيقة 2 ؟

3– فما سبب هذا التحول ؟

نبات النرجس



السند الثاني

4– من خلال السند 2 كيف يتمكن نبات النرجس من الظهور في فصل الربيع رغم اختفاءه في الفصول المتبقية ؟

درنات نبات الاضاليا

نبات الاضاليا نبات عشبي يختفي قسمه الهوائي في فصل الشتاء ليظهر في فصل الربيع بفضل قسه الترابي

السند الثالث

5- من خلال السند الثالث ما هي استراتيجية نبات الاضاليا للبقاء ؟

الخريف

الشتاء

السند الرابع

الربيع

6 – يوضح السند الرابع مظاهر شجرة مثمرة خلال الفصول . فسر هذه المظاهر و سبب حدوثها .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 11

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 03 : ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها .	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية و نشاطها	
الوضعية التعلمية : **أنماط مقاومة الحيوانات للظروف القاسية**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على أنماط مقاومة الحيوانات للظروف القاسية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض استراتيجيات مقاومة الحيوانات للظروف المناخية الغير ملائمة كالسبات و الهجرة .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، بطاقات العمل الفوجي ، حول المظاهر المختلفة لمقاومة الحيوانات للظروف القاسية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يقارن المتعلم بين السبات بالحياة البطيئة للنبات لكن هجرة الحيوانات في الظروف القاسية يعتبر حاجزا لديهم عليهم تخطيه .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– السبات : تتميز الحيوانات ذوات الحرارة الثابتة بانخفاض او توقف تام للنشاط مثل الثدييات المسبة و تمثل الحياة البطيئة اقتصادا في صرف الطاقة . – عند ذوات الحرارة المتغيرة ، يرتبط السبات مباشرة مع انخفاض درجة الحرارة للوسط . – الهجرة : تهاجر بعض الطيور من مواقع تكاثرها نحو مواقع أخرى للحصول على الغذاء او العكس و يحدث هذا في مواسم معينة .
منهجية	– استقصاء المعلومات من تحليل معطيات حول سبات بعض الحيوانات . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات تغير الظروف المناخية خلال المواسم ، الهجرة و السبات .
قيمية	.
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل و استرجاع معارف حول استراتيجية مقاومة النباتات للتغيرات المناخية الموسمية .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول كيفيات تأثير التغيرات الموسمية على الحيوانات و محاولة توجيههم لاختفاء بعض الحيوانات . –ثم تبنى وضعيات تطرح تساؤلات عن تأثير التغيرات الموسمية على الحيوانات و التكفل بتصوراتهم ثم تعرض اسناد للإجابة .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول استراتيجيات مقاومة الحيوانات للظروف المناخية القاسية . – عرض وثائق تعرض اختفاء حيوانين في فصل الشتاء ، كالدب الاسمر و الخفاش . – ابراز مصطلح حيوانات ذوات الدم الحار (حرارتهم ثابتة).و التساؤل عن مظاهر مقاومتهما للعوامل المناخية القاسية ؟ و كيف تدعى هذه الاستراتيجية ؟ – عرض وثائق تعرض اختفاء حيوانيين اخرين كالحلزون و الضفدع و ابراز مصطلح حيوانات ذوات الدم البارد (حرارتهم متغيرة حسب الوسط) و التساؤل عن مظاهر مقاومتهم للظروف الغير ملائمة ؟و كيف تدعى الاستراتيجية المتبعة . – عرض وثائق تعرض مسار طيور اللقلق و سمك التونة و علاقة هذا بالعوامل المناخية القاسية ؟	–انتظام الفوج . – الوصول الى ان بعض الحيوانات كالدب الأسمر من ذوات الدم الحار تخفض من نشاطها و قد تلجا أخرى كالخفاش الى التوقف عنه تماما بالسبات الذي يساهم في الاقتصاد في صرف الطاقة و هذا بالتقليل من الوظائف الحيوية و بالتالي مقاومة الموسم القاسي . – الوصول الى ان الحيوانات ذوات الدم البارد يتغير نشاطها كذلك حسب تغير حرارة الوسط و هذا طبعا قد يؤدي الى تغير نشاطها في اليوم الواحد ان تغيرت حرارة الوسط نحو الأسوأ او الأفضل . – الوصول الى ان طائر اللقلق يهاجر من شمال افريقيا في فترات معينة تتميز بالقسوة الى شمال اوروبا ثم يعود حين عودة الظروف الى طبيعتها الملائمة . كما هو الحال عند سمكة التونة تهاجر من مكان لأخر تجنبا كذلك للظروف القاسية .

ارساء الموارد

*** انماط مقاومة الحيوانات للظروف القاسية ***

– تقاوم الحيوانات التغيرات الموسمية بعدة استراتيجيات منها :

– السبات : تتميز ذوات الحرارة الثابتة بخفض او التوقف التام عن النشاط مثل الثدييات اقتصادا في صرف الطاقة كالدب الأسمر ، اما ذوات الحرارة المتغيرة ، يرتبط السبات مباشرة مع تغير درجة حرارة الوسط كالضفدع .

– الهجرة : تضطر كائنات حيوانية أخرى كالأسماك و الطيور لمغادرة مواطنها الاصلية من اجل مقاومة التغيرات الموسمية التي قد تؤثر على اجسادها او تفقدها الغذاء.

المصطلحات :

السبات : Hibernation

الهجرة : migration

التقويم

– عرض أسماء لبعض الحيوانات و الطلب من المتعلم تحديد استراتيجية مقاومته للظروف القاسية .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 6 : – تمييز استراتيجيات مقاومة الكائنات الحية لتغيرات المواسم .			
	جيد	جزئي	ضعيف
المؤشرات : – يصف مختلف أنماط مقاومة الحيوانات للظروف المناخية .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد الربط بين النبات و استراتيجية مقاومته ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 11 :
أنماط مقاومة الحيوانات للظروف القاسية

– قد تختفي بعض الحيوانات في موسم من المواسم او حتى في اليوم ذاته ، لتستعيد نشاطها بعد ذلك . مما يطرح تساؤلا لما هذه المظاهر ؟
الاسناد التالية تفسر هذا .

للدب الأسمر القدرة على تنظيم درجة حرارة جسمه لكنه يختفي في فصل الشتاء و يدخل في حالة نوم عميق حيث يقلل جسمه من الوظائف الحيوية كالتنفس و التالي يقلل صرفه للطاقة مستهلكا الشحوم المخزنة في جسمه خلال موسم الصيف

تتعلق الخفافيش بأرجلها لتنام طوال فصل الشتاء فتكون شبه ميت ، تنفسها يتقطع ، كما تنخفض درجة حرارة جسمها الى ما يقارب درجة التجمد مع العلم ان لها القدرة على تنظيم درجة حرارة جسمها مثل الدب

السند الأول

التعليمات :

1 –فسر سبب سلوك الحيوانين .

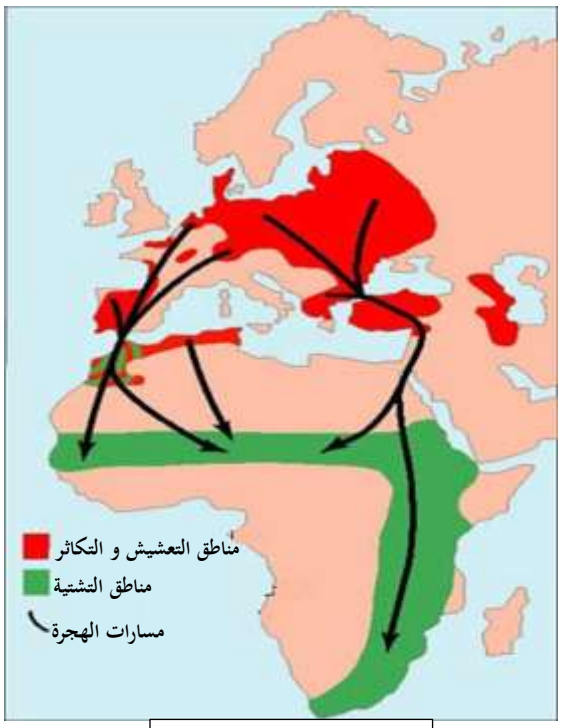
الضفدع الحرجي نوع من الضفادع ليس لدى جسمه القدرة على تنظيم درجة حرارته اليا بل يعتمد على حرارة الوسط ، اما بعد حلول فصل الشتاء فيدخل في حالة شبه الميت حيث يتوقف قلبه و تتجمد خلاياه الى حين حلول فصل الربيع حيث يذوب الجليد و تدب فيه الحياة

يختفي الحلزون في فصل الصيف ، حاله حال الضفدع ليس له القدرة على تنظيم درجة حرارة جسمه معتمدا على درجة حرارة الوسط في ذلك ، ففي هذا الفصل ترتفع درجة الحرارة و تنخفض الرطوبة يضطر الى الاختفاء داخل قوقعته و غلقها بإحكام لتجنب الجفاف و بمجرد سقوط الامطار يظهر مكملا نشاطاته

السند الثاني

2– من خلال السند 2 لما دخل الحيوانين في هذه الحالة ؟

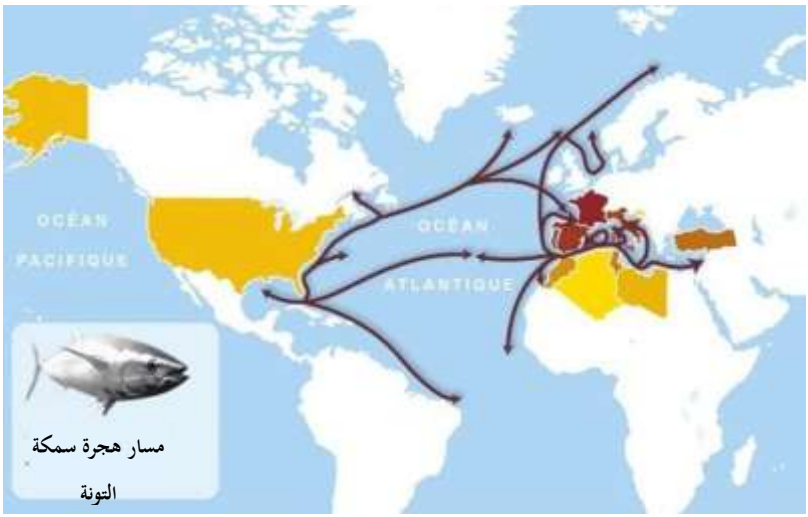
3 – سم الاستراتيجية المتبعة من طرف الحيوانات السابقة .



خريطة هجرة اللقلق

طائر اللقلق

السند الثالث



تهاجر سمكة التونة الحمراء عابرة المحيطات و البحار عندما يقسوا الطقس فيقل الغذاء

السند الرابع

4- من خلال السند 3 و 4 ما سبب هجرة طائر اللقلق و سمكة التونة ؟

5 – سم الاستراتيجية المتبعة من طرف بعض الطيور و الأسماك للحفاظ على بقائها .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 12

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 04 : التعرف على النظام البيئي و شروط توازنه .	
الوضعية التعلمية المرحلية 04 : النظام البيئي و شروط توازنه .	
الوضعية التعلمية : **النظام البيئي و انواعه**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على النظام البيئي و إحصاء انواعه .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض نظاما بيئيا ليحدد مفهومه و من ثم يتصور انواع الانظمة البيئية و خصائصها .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول النظام البيئي للتعرف عليه ثم تحديد خصائص انظمة متنوعة .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ان النظام البيئي هو نفسه وسط حي لكن اضافة العلاقات القائمة بين عناصره ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– مجموعة الكائنات الحية و العوامل الفيزيائية و الكيميائية للوسط ، و العلاقات القائمة بينها تشكل وحدة تدعى النظام البيئي = الوحدة الحياتية + المدى الحيوي الجغرافي . – تتكون الطبيعة من أنظمة بيئية عديدة و متنوعة ، و لكل نظام بيئي خصائصه .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول مفهوم النظام البيئي . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات خصائص أنظمة بيئية متنوعة .
قيمية	

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين عناصر الوسط الحي و العلاقات التي تربط بينها ، و التساؤل عن ما ينتج ذلك .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول علاقات التي تربط بين عناصر الوسط الحي الحيوية و اللاحيوية . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض تعريفا للنظام البيئي و خصائص الانظمة البيئية المتنوعة .

مضامين و مساعي التعلم	
نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول تعريف النظام البيئي و تصور انواعه . – عرض وثيقة توضح نظاما بيئيا مثال حوض لتربية الاسماك بجميع مكوناته . – ما هي مكونات هذا الوسط الحي ؟ .	–انتظام الفوج . – يتكون من عناصر حيوية : اسماك ، برغوت الماء : نباتات مائية ..... و من عناصر لاحيوية : ضوء ، الحرارة (المحرار) ،ثنائي الاوكسجين (مضخة الهواء)، حجارة .الماء الذي له خصائص مناسبة للكائنات الحية ...

– حدد العلاقات القائمة بين هذه العناصر الحيوية و اللاحيوية .	– هناك عدة علاقات منها : * وجود علاقة بين النبات الاخضر و الضوء حيث يقوم بعملية التركيب الضوئي . * وجود علاقة بين الأسماك و براغيث الماء و هي علاقة غذائية . *وجود علاقة بين الأسماك و الحرارة للقيام بالوظائف الحيوية . * علاقة الأسماك بالأوكسجين فلا حياة من دون تنفس .
– لاحظت ان الكائنات الحية في الحوض لها علاقات مع العوامل الفيزيوكيميائية ، ما يوحي الى وجود نظام يحقق لها الوظيفية و الاستقرار . – اذن يدعى هذا بنظام بيئي . – فما هو تعريفك للنظام البيئي ؟	– هو مجموع كل من الوحدة الحياتية و المدى الحيوي الجغرافي التي تنشا بينها علاقات و تفاعلات تضمن بقاء و اسمرار هذه الوحدة أساسها العلاقات الغذائية . – تحدد خصائص كل نظام بيئي من عوامل حيوية و لا حيوية . – أنظمة برية كالنظام بيئي الغابي و الصحراوي و نظام بيئي مائي .
– عرض وثائق لأنظمة بيئية مختلفة (مائي ، غابي ، و صحراوي). – الطلب من المتعلمين تحديد خصائص كل نظام بيئي . – اذن ما هي انواع الانظمة البيئية ؟	

ارساء الموارد

***** النظام البيئي و انواعه *****

– النظام البيئي : هو مجموع كل من الوحدة الحياتية و المدى الحيوي الجغرافي التي تنشا بينها علاقات و تفاعلات تضمن بقاء و استمرار هذه الوحدة أساسها العلاقات الغذائية (النظام البيئي = الوحدة الحياتية +المدى الحيوي الجغرافي + العلاقات القائمة بينهم)

–تتنوع الأنظمة البيئية بتنوع خصائصها فهناك : أنظمة بيئية برية كالنظام البيئي الغابي و الصحراوي كما هناك أنظمة بيئية مائية .

المصطلحات :

نظام بيئي : Ecosystème

التقويم

– عرض فقرة تعرف النظام البيئي بها فراغات و يطلب من المتعلم ملاها .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 7 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يميز عوامل التوازن البيئي .			
المؤشرات :			
– يقدم تعريفا للنظام البيئي .			
– يحصي مختلف الأنظمة البيئية .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد ملا الفراغات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 12:

النظام البيئي و انواعه

– لاحظت ان الكائنات الحية في الاوساط الحية لها علاقات مع العوامل الفيزيوكيميائية ، مما يوحي الى وجود نظام يحقق لها الوظيفية و الاستقرار .

فما تعريفك لهذا النظام و ما انواعه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك .

حوض لتربية الأسماك

السند الأول

التعليمات :

1 – من السند الأول استخرج الوحدة الحياتية و المدى الحيوي الجغرافي .

2– عدد العلاقات القائمة بين هذه العناصر .

3– هل هناك نظام في هذه العلاقات ؟

4– اذن اعطه تسمية .

education-onec-dz.blogspot.com

النظام الاول

النظام الثاني

النظام الثالث

السند الثاني

5– من خلال السند 2 حدد أنواع الأنظمة .

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 13

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 04 : التعرف على النظام البيئي و شروط توازنه .	
الوضعية التعلمية المرحلية 04 : النظام البيئي و شروط توازنه .	
لوضعية التعلمية : **شروط قيام النظام البيئي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد اهم الشروط اللازمة لاستمرار النظام البيئي.
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض الشروط اللازمة حتى يتحقق استمرار الانظمة البيئية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول شروط توازن النظام البيئي و استمراره .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ان للعوامل المناخية تأثير على استقرار النظام البيئي لكن تأثير الملوثات على صحة الانسان باعتباره أخر حلقة في السلاسل الغذائية ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– يكون النظام البيئي في حالة توازن عندما تكون الشبكات الغذائية المركبة له في حالة استقرار ، مما يضمن تكاثر الأنواع .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول شروط استقرار توازن النظام البيئي . – استقصاء معلومات من تحليل معطيات لإعادة توازن الأنظمة البيئية.
قيمية	– ابراز مسؤولية الانسان في تدهور الأنظمة البيئية و إمكانية استرجاع توازنها .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين الانظمة المتواجدة في الجزائر العميقة .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول امكانية تغير نوعية الانظمة البيئية ، اسباب ذلك و كيف يمكننا اعادة توازنها . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض شروط استمرار توازن الانظمة البيئية و طرق اعادة التوازن ان حدث العكس .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول شروط استمرار توازن الانظمة البيئية و طرق اعادة توازنها . – عرض وثيقة توضح نقوش الطاسيلي . – عن ماذا تعبر هذه النقوش ؟ – لكن ما نوع النظام البيئي في صحراء الجزائر حاليا ؟	–انتظام الفوج . – عن وجود نظام بيئي غابي و الدليل وجود نقوش لحيوانات كالغزلان و الزرافات و حتى الفيلة ..... – نظام بيئي صحراوي .

– ما اسباب هذا التحول ؟	_ ظاهرة التصحر التي ظهرت قبل 7000 سنة و دامت العملية حوالي 4500 سنة .
– اذن ما نوع العامل المؤثر في تغير النظام البيئي ؟	– عوامل المناخ .
– عرض وثيقة تعرض تغير تركيز كمية مادة ملوثة كالزئبق عبر حلقات السلسلة الغذائية .	
– فسر لارتفاع تركيز مادة الزئبق عند اخر مفترس .	– هذه المادة الخطيرة لا تتحول حين ما تنتقل عبر حلقات السلسلة الغذائية مما يؤدي الى تراكمها في العضوية و التالي زيادة تركيزها عند اخر مفترس .
– عرض وثائق تعرض حلول لإعادة توازن الانظمة البيئية كالمعالجة البيولوجية .	
– ما الهدف من استعمال هذه الطريقة ؟	– تساهم المعالجة البيولوجية في القضاء على كائنات مضرة بالمحاصيل دون ان تسبب اختلال في النظام البيئي .
– عرض وثيقة توضح اقحام حيوانات مفترسة تعتبر حلقة مناسبة للحفاظ على توازن النظام البيئي .	
– ما الهدف من اقحام الذئاب في الغابة ؟	– قد تتضاعف اعداد حيوانات كالخنازير ان لم تصدد مما يؤدي الى نقصان في غذائها هذا سيقودها الى إيجاد أماكن أخرى كالحقول و المدن فتفسدها ،و بالتالي سيحدث اختلال و عدم استقرار في هذا النظام البيئي لذا اقحام حيوانات تفترسها كالذئاب سيساهم في إعادة توازنه و استقراره .
– حدد اذن شروط استقرار و توازن النظام البيئي .	– النظام البيئي استقراره هش و لا يمكن الحافظ على هذا الا باستقرار العوامل المناخية و التوازن بين المنتجين و المستهلكين .

ارساء الموارد

***** شروط قيام النظام البيئي *****

– تتغير الأنظمة البيئية كصحراء الجزائر بسبب تغيرات مناخية عبر ملايين السنين .

– كما يمكن ان يؤدي تلوث المحيط الى انتقال مواد كيميائية خطيرة كالزئبق عبر السلاسل الغذائية وصولا الى الانسان مما يؤدي الى تدهور في صحته .

– و لإعادة توازن الأنظمة البيئية هناك حلين مناسبين هما :

– المعالجة البيولوجية كاستعمال الدعسوقة في القضاء على حشرة المن المفسدة للمحاصيل الزراعية دون احداث خلل بتوازن الأنظمة البيئية .

– اقحام حيوانات كالذئاب في أنظمة تضاعفت فيها حيوانات مفسدة كالخنازير .

المصطلحات :

توازن النظام البيئي : Equilibre Ecosystème

التقويم

– عرض صور منها من تساهم في اخلال الأنظمة البيئية و أخرى تساهم في توازنه و الطلب من المتعلم تصنيفها.

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 7 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يميز عوامل التوازن البيئي .			
المؤشرات :			
– يذكر الشروط اللازمة لاستمرار النظام البيئي .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد تحديد ما يغير و ما يساهم في اعادة توازن الانظمة البيئية ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 13 :
شروط قيام النظام البيئي

– تتغير الانظمة البيئية لأسباب عديدة ، و هذا ما حدث في صحراء الجزائر حيث كانت منذ ملايين السنين نظاما بيئيا غابيا ؟ فما هي العوامل المساهمة في هذا التغير ؟ و كيف يمكننا ان نساهم في استقراره و إعادة توازنه ؟ الاسناد التالية توضح ذلك .

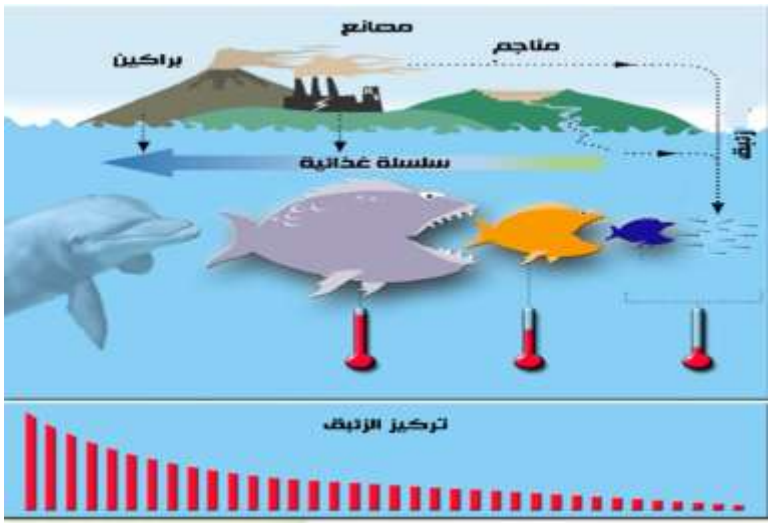
اكدت نقوش الطاسيلي ان المنطقة كانت منذ 10000 سنة منطقة خضراء بها نباتات و حيوانات تعيش في الوسط الغابي لكن قد أدت ظاهرة التصحر قبل 7000 سنة و تمت منذ 4500 سنة لتصبح نظاما بيئيا صحراويا .

السند الأول

التعليمات :

1 – ما سبب تغير النظام البيئي الأصلي(الغابي) للصحراء الحالية ؟

تنبعث من المصانع و المناجم و حتى البراكين مادة الزئبق و ينتهي بها الامر في البحار التي تشكل خطرا على الكائنات الحية البحرية و باعتبار الانسان احد المستهلكين لهذه الثروة فصحته في خطر كبير



تغير تركيز مادة الزئبق عبر حلقات سلسلة غذائية

السند الثاني

1 – فسر سبب زيادة تركيز مادة الزئبق عبر حلقات السلسلة الغذائية .

من اجل القضاء على حشرات المن الخطيرة دون استعمال مبيدات ملوثة ، استعمل الخبرات أعداء طبعين كالدعسوقة التي تتغذى على المن و تدعى هذه الطريقة بالمعالجة البيولوجية

السند الثالث

3- ما علاقة استعمال المعالجة البيولوجية بالنظام البيئي ؟

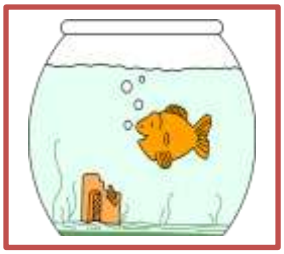
قد يتضاعف عدد حيوانات كالخنازير في وسط ما لعدم صيدها مما يؤدي الى تناقص في مصدر غذائها مما يضطرها الى البحث عن بديل كالحقول و القرى المجاورة و هذا ما يسبب مشكلة كبيرة في النظام البيئي لذا يمكن للإنسان احضار (اقحام) حيوانات تفترسها .

السند الرابع

5- ما الهدف من اقحام حيوانات مفترسة في نظام بيئي ما ؟

6- حدد اذن شروط استقرار توازن الأنظمة البيئية .

الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 14

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 04 : التعرف على النظام البيئي و شروط توازنه .	
الوضعية التعلمية المرحلية 04 : النظام البيئي و شروط توازنه .	
الوضعية التعلمية : **تنصيب نظام بيئي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– انجاز نظام بيئي نموذجي .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب وسائل الانجاز .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات و وسائل الانجاز لمشروع تنصيب نظام بيئي كحوض تربية الاسماك .
العقبات المتطلب تخطيها	– اتباع توجيهات الاستاذ و خطوات انجاز المشروع من دون عقبات .
الموارد المستهدفة للبناء	
معرفية	– تعلم كيفية انجاز مشروع نظام بيئي في المؤسسة .
منهجية	– التخطيط ، المتابعة و احرام دفتر الشروط كذلك تنمية المواقف الإيجابية .
قيمية	– المساهمة في تزين المؤسسة بمشاريع كأحواض تربية الأسماك .
تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها	
فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين انواع الانظمة البيئية و استدراج المتعلمين لإعطاء امثلة لأنظمة بيئية مصغرة .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول الوسائل المستعملة لإنجاز مشروع تنصيب نظام بيئي كحوض تربية الاسماك ثم التكفل بتصوراتهم.
مضامين و مساعي التعلم	

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن مراحل انجاز مشروع تنصيب نظام بيئي كحوض تربية الاسماك . – تقديم نموذج جاهز او عرض فيديو . – اعداد بطاقة الانجاز (دفتر الشروط) أي الاتفاق على المتطلبات . 1– تقديم المواصفات التكنولوجية و الوظيفية و الجمالية للمشروع للحصول على مشروع مماثل ، و مناقشة دفتر الشروط الذي توضح فيه المواصفات النهائية و مدة الانجاز و الآجال . 2– انجاز بطاقة تقنية التي تعتبر اداة عمل لمتابعة المشروع كما تحدد فيها مراحل	–انتظام الفوج .

انجازه و تقدير مدة تنفيذ كل مرحلة .

– خطوات الانجاز هي :

* التحضير المادي لحوض تربية الأسماك .
* تهيئة حوض زجاجي مصغر .
* اعمار الحوض بكائنات حية و عناصر لا حية مع المتابعة .

– وسائل الإنجاز :

* حوض زجاجي مكون من صفائح زجاجية تلصق بالغراء مناسب .
* حامل صلب و مقاوم للماء .
* مصفاة (ميكانيكية او بيولوجية) موجهة لجعل خصائص الماء مستقرة
* مراقب حرارة الماء باستعمال الترمومتر و المنظم الحراري .
* موزع يسمح بنشر الفقاعات الهوائية في الحوض .
* أنبوب ضوئي مفلور لتعويض ضوء الشمس .

– عناصر وسط حوض تربية الأسماك :

* الماء يجب ان تكون خصائصه الفيزيوكميائية ملائمة للنباتات و الحيوانات التي ستوضع فيه .
* الأرضية تكون عبارة على رمل خشن و حصى مما يسمح بتجذر النبات .
* الاضاءة ضرورية للأسماك و للنباتات (دورة نهار / ليل)
*الحرارة من 24 الى 26 درجة مئوية .
* ثنائي الاوكسجين المنحل في الماء .

– الكائنات الحية في الحوض :

* اسماك من نفس فصيلة (**poecilides**) و اسماك زاهية الألوان .
* نباتات مائية (**sagittaria**) مثلا .

ارساء الموارد	

التقويم	– الحكم على ما تم إنجازه و تقدير مدى مساهمة كل واحد في تحقيق المشروع .
معايير و مؤشرات التقويم	

المعيار 7 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يميز عوامل التوازن البيئي .			
المؤشرات :			
– ينصب نظاما بيئيا و يعمل بالإجراءات المطلوبة لاستمراره .			

المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	

بطاقة انجاز المشروع :

تنصيب نظام بيئي (حوض تربية الأسماك)

aquarium

الاستاذة : درقاوي سميرة

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

المستوى : الثانية متوسط

– يعتبر حوض تربية الاسماك نموذج لنظام بيئي مائي حيث يتكون من عنصرين : الوحدة الحياتية (اسماك ، نباتات و عوالق حيوانية .....) و المدى الحيوي الجغرافي (الماء ، الحرارة ، الاضاءة و الاوكسجين ....) فكيف يمكننا تنصيب هذا النظام البئي النموذجي ؟ باتباع خطوات الانجاز ستتمكنون من تحقيق ذلك

فوج التلاميذ	1	....
	2	....
	3	....
	4	....
	5	....
	6	....
	7	....

حوض تربية الأسماك

– خطوات الانجاز هي :

* التحضير المادي لحوض تربية الأسماك .

* تهيئة حوض زجاجي مصغر .

* اعمار الحوض بكائنات حية و عناصر لا حية مع المتابعة .

– وسائل الإنجاز :

* حوض زجاجي مكون من صفائح زجاجية تلصق بالغراء مناسب .

* حامل صلب و مقاوم للماء .

* مصفاة (ميكانيكية او بيولوجية) موجهة لجعل خصائص الماء مستقرة

* مراقب حرارة الماء باستعمال الترمومتر و المنظم الحراري .

* موزع يسمح بنشر الفقاعات الهوائية في الحوض .

* أنبوب ضوئي مفلور لتعويض ضوء الشمس .

– عناصر وسط حوض تربية الأسماك :

* الماء يجب ان تكون خصائصه الفيزيوكميائية ملائمة للنباتات و الحيوانات التي ستوضع فيه .

* الأرضية تكون عبارة على رمل خشن و حصى مما يسمح بتجذر النبات .

* الاضاءة ضرورية للأسماك و للنباتات (دورة نهار / ليل)

*الحرارة من 24 الى 26 درجة مئوية .

* ثنائي الاوكسجين المنحل في الماء .

– الكائنات الحية في الحوض :

* اسماك من نفس فصيلة (**poecilides**) و اسماك زاهية الألوان .

*نباتات مائية مثلا (.**sagittaria**) .

education-onec-dz.blogspot.com

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 15

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 05 : ابراز مكانة الانسان في استقرار النظام البيئي .	
الوضعية التعلمية المرحلية 05 : مكانة الانسان في استقرار النظام البيئي .	
الوضعية التعلمية : **التدخلات الهدامة للإنسان في توازن النظام البيئي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد السلوكات السلبية للإنسان الهدامة لتوازن الأنظمة البيئية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض تدخلات الانسان الهدامة لتوازن الانظمة البيئية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول تدخلات الانسان السلبية اتجاه الانظمة البيئية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ان للتدخلات السلبية للإنسان اثر هدام للنظام البيئي لكن ان ينجر على ذلك كوارث طبيعية كالتصحر و الاحتباس الحراري ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– يمكن ان يغير توازن النظام البيئي بتدخل الانسان الذي قد يكون : – هداما مثل قطع الأشجار ، اتلاف الغطاء النباتي ، الرعي العشوائي ، الصيد الغير مقنن و تلويث الماء و الهواء .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول سلوكات الانسان الهدامة اتجاه النظام البيئي .
قيمية	– ابراز مسؤولية الانسان في تدهور الأنظمة البيئية و زعزعة استقرارها .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين شروط قيام الانظمة البيئية و التساؤل عن استقرارها هل هو ثابت ام لا .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول سبب تصنيف مختصين في البيئة ان بعض الانظمة البيئية في حالة اختلال . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض تدخلات الانسان الهدامة و النتائج المستقبلية لذلك .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول التدخلات السلبية للإنسان في توازن الانظمة البيئية . – عرض وثائق لتدخلات سلبية هدامة لتوازن الانظمة البيئية . – يحلل المتعلم الوثائق ليحدد اهم هذه السلوكات و ما سينجر عن ذلك .	–انتظام الفوج . – التلوث اما البري او المائي او الجوي له تأثيرات كبرى اهما الاحتباس الحراري و ثقب طبقة الأوزون ، تهديد أنواع حيوانية و نباتية بالانقراض يسبب تغير العوامل المناخية .....

	_ قطع الأشجار و حرقها كذا الرعي الجائر للأراضي قليلة الغطاء النباتي الذي يؤدي الى انجراف التربة و تطور ظاهرة التصحر . – الصيد الغير شرعي يؤدي الى انقراض الكائنات الحية خاصة في فترات التكاثر كالفنك ، طائر الحبارى .....
ارساء الموارد	*** التدخلات الهدامة للانسان في توازن النظام البيئي *** – يكون النظام البيئي عامة في حالة توازن وقد يختل هذا التوازن نتيجة عدة عوامل اساسها التدخلات السلبية للإنسان منها : –.تلويث الماء والهواء بفعل النفايات الصناعية , تدفق النفط ,نفث الغازات السامة الذي يؤدي الى ظواهر خطيرة تهدد البشرية كالاحتباس الحراري ، ثقب طبقة الأوزون بالإضافة الى تهديد الكائنات الحية بالانقراض ... – حرائق الغابات التي تكون عامة ناتجة عن لامبالاة الإنسان ، القطع المفرط للأشجار ، الرعي الجائر على حساب الأراضي قليلة الغطاء النباتي يسبب انجراف التربة كذا تصحر المناطق الشمالية . – الصيد الغير قانوني الذي يؤذي الى انقراض أنواع من الكائنات الحية كالفنك....

التقويم	– عرض فقرة بها فراغات تعبر عن مدى تأثير الانسان في اختلال الأنظمة البيئية و الطلب من المتعلم ملاها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 7 : – يحدد مسؤولية الانسان في توازن النظام البيئي و اسمراره . المؤشرات : – يذكر التدخلات الهدامة للإنسان في التوازن البيئي . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد ملا الفراغات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 15 :
التدخلات الهدامة للإنسان في توازن النظام البيئي

– دائما نسمع في النشرات الاخبارية ان النظام البيئي في حالة اختلال بسبب تدخلات الانسان السلبية ، فما هي هذه التدخلات ؟
و ما عواقبها على النظام البيئي ؟ الاسناد التالية توضح ذلك .

تسربات البترول في البحار

دخان المصانع

رمي النفايات في أماكن غير مخصصة لذلك

عواقب هذه التدخلات

ذوبان الجليد

ثقب طبقة الاوزون

الاحتباس الحراري

السند الأول

التعليمات :

1 – ما هي التدخلات الانسان من خلال السند 1 ؟
2– هل هذه التدخلات تبني ام تهدم النظام البيئي ؟
3– و ما عواقبها على النظام البيئي ؟

الرعي في الأراضي قليلة الغطاء النباتي

عواقب هذه التدخلات

ظاهرة التصحر

انجراف التربة

القضاء على الغطاء النباتي

السند الثاني

4 – ماهي التدخلات الهدامة الموضحة في السند2 ؟

5– و ما عواقبها على النظام البيئي ؟

السند الثالث

6– و هل لتدخلات الانسان الممثلة في السند 3 عواقب على توازن النظام البيئي ؟

الاستاذة : درقاوي سميرة

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 16

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى الثانية متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : الوسط الحي	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	
مركب الكفاءة 05 : ابراز مكانة الانسان في استقرار النظام البيئي .	
الوضعية التعلمية المرحلية 05 : مكانة الانسان في استقرار النظام البيئي .	
الوضعية التعلمية : **السلوكات البناءة لاسترجاع التوازن البيئي**	
هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– تحديد السلوكات الإيجابية للإنسان البناءة لاسترجاع توازن الأنظمة البيئية .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض او بطاقات فوجيه تعرض تدخلات الانسان البناءة لاسترجاع توازن الانظمة البيئية .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – فيديوهات –شفافيات –جهاز عرض ، حول تدخلات الانسان الإيجابية اتجاه الانظمة البيئية .
العقبات المتطلب تخطيها	–قد يفهم المتعلمون ان للتدخلات الايجابية للإنسان اهمية في استرجاع توازن الانظمة البيئية كالتشجير ، تنظيم فترات الصيد ،لكن انشاء حضائر وطنية ستبقى حاجزا عليهم تخطيه .

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– يمكن ان يغير توازن النظام البيئي بتدخل الانسان الذي قد يكون : – بناءا مثل التشجير ، محاربة الانجراف ، تثبيت الكثبان و تهيئة الحدائق .
منهجية	– وضع علاقة منطقية بين المعلومات حول سلوكات الانسان البناءة لاسترجاع توازن الانظمة البيئية .
قيمية	– ابراز مسؤولية الانسان في إسترجاع توازن الأنظمة البيئية بتدخلات بناءة .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التذكر مع المتعلمين التدخلات الهدامة للأنظمة البيئية للإنسان و التساؤل عن امكانية استرجاع توازنها .
مرحلة التحفيز	– تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول دور منظمات عالمية لحماية البيئة في الحفاظ و استرجاع توازن الانظمة البيئية . – التكفل بتصوراتهم ثم تبنى وضعيات تعرض تدخلات الانسان البناءة للإنسان و الهدف منها .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات حول التدخلات الايجابية للإنسان لإعادة توازن الانظمة البيئية . – عرض وثائق لتدخلات ايجابية بناءة لاسترجاع توازن الانظمة البيئية . – يحلل المتعلم الوثائق ليحدد اهم هذه التدخلات الايجابية و الهدف من تحقيقها .	–انتظام الفوج . – الحفاظ على المحيط من التلوث بشتى انواعه و هذا من خلال اتفاقيات دولية كاتفاقية منريال التي تنص على التقليص من الملوثات للحد من زيادة ثقب الأوزون و

– ما اهمية هذا التدخل ؟ – حدد باقي التدخلات .	فعلا عرف هذا الثقب تقلص و هذا راجع للعمل الجبار و مساهمة جماعية للحفاظ على الأنظمة البيئية . – إعادة تدوير بعض النفايات للمساهمة في الحفاظ على المحيط ؟ – التشجير حيث قامت الدولة الجزائرية بإنجاز مشروع عظيم لكن مع الأسف لم يكتمل لحد الان و يدعى السد الأخضر و هو حزام اخضر من الغرب الى الشرق. _ يساهم في منع انجراف التربة و صد تصحر الرمال الصحراوية كما يساهم في تثبيت التربة . – تهيئة حضائر و محميات لحماية التنوع البيولوجي أي حماية الكائنات الحية الحيوانية و النباتية من الإقراض . – تنظيم فترات الصيد حيث سنت الدولة قوانين صارمة تحدد فترات الصيد للسماح بزيادة عدد الحيوانات .
ارساء الموارد	*** السلوكيات البناءة لاسترجاع التوازن البيئي *** – ان الوعي بالمخاطر التي يتعرض لها توازن الأنظمة البيئية قاد الانسان للقيام بعمليات بناءة للحفاظ عليها و حمايتها من بين هذه التدخلات ما يلي : – تطبيق اتفاقيات عالمية كمنريال لاستعادة طبقة الأوزون بفضل التقليص من انبعاثات الغازية المخربة له . – تكثيف عملية التشجير كمشروع السد الأخضر للحد من التصحر ، انجراف التربة و تثبيتها . – انشاء محميات و حضائر للحفاظ على التنوع البيولوجي . – تنظيم فترات الصيد و الصرامة في تطبيق القوانين .

التقويم	– عرض فقرة بها فراغات تعبر عن تدخلات الانسان الايجابية لاستعادة الأنظمة البيئية و الطلب من المتعلم ملاها .
معايير و مؤشرات التقويم	المعيار 7 : – يحدد مسؤولية الانسان في توازن النظام البيئي و اسمراره . المؤشرات : – يصف السلوكات البناءة لاسترجاع التوازن البيئي . جيد | جزئي | ضعيف
المعالجة البيداغوجية تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	– بعد ملا الفراغات ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز – لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الإخفاق .

الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثانية متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 16 :
السلوكات البناءة لاسترجاع توازن النظام البيئي

– قد يتدخل الانسان في استرجاع توازن الأنظمة البيئية المختلة ، فما هي هذه التدخلات؟ و ما ايجابياتها على النظام البيئي ؟

الاسناد التالية توضح ذلك .

تزين الحدائق بالعجلات

استعمال طاقات بديلة

حاويات لإعادة رسكلة (تدوير)النفايات

تزين الاروقة بالقارورات المرمية

– تبنت العديد من البلدان سنة 1987 بروتوكول أي اتفاقية للحد من انبعاث غازات المصانع باشتراك 197 بلدا من بينهم الجزائر
– في 2016 عرف ثقب الأوزون تقلصا بأكثر من 4 ملايين كم^2 فوق القطب الشمالي و هذا يعتبر مثالا ثمينا لنجاعة تطبيق هذا البروتوكول

بروتوكول منريال الدولي لحماية الأرض من اثار ثقب الأوزون

اول مصنع لإعادة تدوير النفايات الالكترونية

السند الأول

مشروع السد الأخضر او الحزام الأخضر اطلق هذا الاسم على مشروع تبناه الرئيس الراحل هواري بومدين للحد من بعض الظواهر التي تجعل من الأراضي الزراعية في الشمال أراضي صحراوية حيث كلف الجيش الشعبي الوطني بهذه المهمة لكن بعد وفاة الرئيس توقفت الاعمال فلم يتمم المشروع الى غاية اليوم

السند الثاني

الحضيرة الوطنية للاهقار

الحضيرة الوطنية للقالة

السند الثالث

استخرجت المواد التالية من القرار الصادر عن وزارة الداخلية بتاريخ 1976/10/28 و المتعلق بتنظيم الصيد.

المادة 1: يسمح بصيد الطرائد البرية من 09/15 إلى 11/15 من كل سنة.

المادة2: يسمح بصيد الطرائد البحرية من 12/01إلى03/30 من كل سنة.

المادة3: لكل صياد الحق في اصطياد ثلاث حجلات و أرنب بري واحد في اليوم الواحد.

المادة4: يمنع منعا باتا صيد الحيوانات التالية في أي وقت:

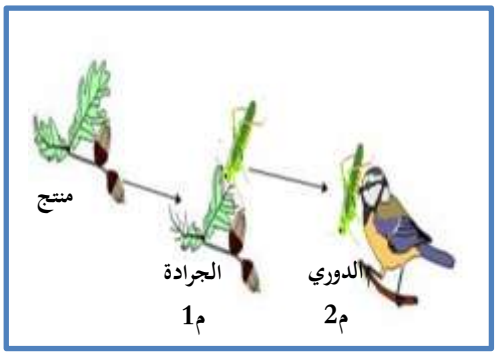
الخنازير. الإبل. الغزال. القردة. الثعلب. الطيور الجوارح. الهدهد. الحسون. السمّان.

التعليمات :

1 – من خلال الاسناد السابقة حدد التدخلات البناءة للإنسان .

2– ما الهدف من كل تدخل و ما هي اثاره على الأنظمة البيئية ؟

مذكرة وضعية تعلم الادماج للمقطع الاول : الوسط الحي

المستوى	الثانية متوسط
الميدان	الانسان و المحيط
الكفاءة الختامية	–يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك .
مركبات الكفاءة	– التعرف على النظام البيئي و شروط توازنه .
ماذا ندمج ؟	–موارد ذات طابع معرفي : تحديد اهمية استقرار الشبكات الغذائية لاستمرار استقرار توازن النظام البيئي . –موارد ذات طابع منهجي : استعمال اساليب متنوعة من التعبير العلمي . – موارد ذات طابع سلوكي : توصل المتعلم لضرورة الحفاظ على الكائنات الحية في اوساط عيشها لضمان استقرار توازن الشبكات الغذائية المركبة لها و من ثم توازن النظام البيئي .
الموارد التي يجندها المتعلم	–يجند موارد متعلقة بعواقب فقدان حلقة من حلقات السلاسل الغذائية ، تدخل الانسان السلبي على استقرار توازن النظام البيئي . – يجند موارده المنهجية المتعلقة باستقصاء معلومات من تحليل وثائق و تبليغها باسلوب علمي .
نص الوضعية المشكلة	– " المجاعة العظمى " هو عنوان مقال صحفي وجده صديق لي في احدى المجلات الاقتصادية ، حيث تحدث فيه عن موت 45 مليون صيني بعد قرار من رئيس دولتهم بالقضاء على طائر الدوري سنة 1958، بحجة انه يخرب المحاصيل الزراعية و هذا ما سيضعف اقتصاد البلاد ، لكن بعد ما نجحوا في القضاء عليه ظهرت افات أخرى هي السبب الأساسي في المجاعة ، لم يفهم صديقي علاقة اختفاء الطائر بالمجاعة ، فعرضت عليه وثائق السند التالي .
السندات المستعملة للحل	 الوثيقة 01 قضت المجاعة على اكثر من 45 مليون صيني بسبب القرار الغير مدروس للرئيس الصيني "ماو" حيث امر الفلاحين بالقضاء على الدوري المسالم بشتى الطرق، على الاغلب قضي على 600 مليون عصفور في فترة وجيزة بعدها تزايد عدد حشرات الجراد و حشرات أخرى كانت مصدر غذاء الدوري فقضت على الأخضر و اليابس . – مقتطف من مقال لصحفي بيانج جيسهانج - الوثيقة 02 الوثيقة 03
تعليمات للمتعلم	– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند : 1– حدد المشاكل التي عانت منها الصين في تلك الفترة الصين . 2– فسر سبب المجاعة في هذا البلد . 3– اقترح نصائح للبشرية لتفادي مثل هذه الكوارث .
المدة المحددة	ساعة كاملة

education-onec-dz.blogspot.com

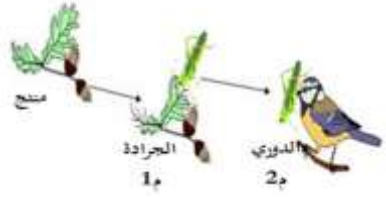
مراحل و كيفيات تسيير حصة تعلم الادماج :

المراحل و الكيفيات	المدة
1–فحص من اجل الاسترجاع (المحاور العامة دون التدقيق في المعلومات) للموارد المعرفية للمقطع –تسمح باسترجاع المعارف لسهولة تجنيدها .	مدة قصوى 5 د
2–تقديم الوضعية و الطلب من المتعلمين قراءتها قراءة اولية . –تسمح القراءة الاولية بتطبيق العمليات العقلية الثلاثة الاولى من خلال : الاحساس(يشعر بوجود مشكلة) . الانتباه (يبدي اهتمامه بالمشكلة) . الادراك (يدرك اهمية المشكل و يفهم طريقة حله) .	مدة قصوى 5 د
3–تنظيم الموارد التي علينا تجنيدها . –مناقشة الموارد المعرفية التي سنجندها و توضيح الموارد المنهجية .	مدة قصوى 5 د
4–طلب المعالجة الفردية .(ترتيب الافكار الاساسية) –تسمح المعالجة الفردية لكل متعلم بإتمام تطبيق باقي العمليات العقلية : التذكر (استرجاع موارده المكتسبة من معارف) . التفكير (تجنيد الموارد اللازمة و بناء حل للمشكلة من خلال الترتيب و الانتقاء) ، التخيل (يتوقع وضعيات اخرى مماثلة) ، النقد (ابداء موقفه الشخصي الذي يعبر عن قيمة) .	مدة قصوى 8 د
5–طلب المعالجة الجماعية ضمن افواج (كل فوج يخرج بمنتوج) و اثناء ذلك يقف المعلم على الاخفاقات لدى المتعلمين و يستدركها بتغذية راجعة فورية . –يسمح العمل الجماعي على مستوى الفويجات بالتحلي بروح النقد و تقبل الاخر و التنازل على نرجسية الانا .	مدة قصوى 10 دقائق
6–عرض اعمال الافواج من مقرر كل فوج –يسمح العرض لكل فوج بتبادل الافكار و تدارك النقص لكل فوج .	مدة قصوى 8 د
7–المعالجة الجماعية من خلال مناقشة اعمال الفويجات . –يتم خلالها تدوين مناقشة على السبورة و الخروج بحل نموذجي يحتفظ به المتعلم في دفتر النشاطات .	مدة قصوى 9 د
8–التدوين على كراس الدروس باعتبارها وضعية تعلم	مدة قصوى 10 دقائق

education-onec-dz.blogspot.com

وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي 01 : الوسط الحي

– " المجاعة العظمى " هو عنوان مقال صحفي وجده صديق لي في احدى المجلات الاقتصادية ، حيث تحدث فيه عن موت 45 مليون صيني بعد قرار من رئيس دولتهم بالقضاء على طائر الدوري سنة 1958، بحجة انه يخرب المحاصيل الزراعية و هذا ما سيضعف اقتصاد البلاد ، لكن بعد ما نجحوا في القضاء عليه ظهرت افات أخرى هي السبب الأساسي في المجاعة ، لم يفهم صديقي علاقة اختفاء الطائر بالمجاعة ، فعرضت عليه وثائق السند التالي .



قضت المجاعة على اكثر من 45 مليون صيني بسبب القرار الغير مدروس للرئيس الصيني "ماو" حيث امر الفلاحين بالقضاء على الدوري المسالم بشتى الطرق، على الاغلب قضي على 600 مليون عصفور في فترة وجيزة بعدها تزايد عدد حشرات الجراد و حشرات أخرى كانت مصدر غذاء الدوري فقضت على الأخضر و اليابس . – مقتطف من مقال لصحفي بيانج جيسهانج

الوثيقة 01

الوثيقة 02

الوثيقة 03

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

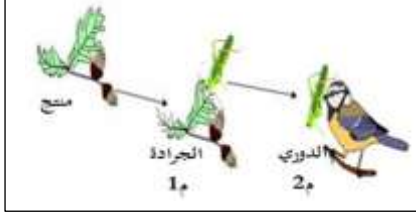
1– حدد المشاكل التي عانت منها الصين في تلك الفترة الصين .

2– فسر سبب المجاعة في هذا البلد .

3– اقترح نصائح للبشرية لتفادي مثل هذه الكوارث .

وضعية تعلم الادماج للمقطع التعلمي 01 : الوسط الحي

– " المجاعة العظمى " هو عنوان مقال صحفي وجده صديق لي في احدى المجلات الاقتصادية ، حيث تحدث فيه عن موت 45 مليون صيني بعد قرار من رئيس دولتهم بالقضاء على طائر الدوري سنة 1958، بحجة انه يخرب المحاصيل الزراعية و هذا ما سيضعف اقتصاد البلاد ، لكن بعد ما نجحوا في القضاء عليه ظهرت افات أخرى هي السبب الأساسي في المجاعة ، لم يفهم صديقي علاقة اختفاء الطائر بالمجاعة ، فعرضت عليه وثائق السند التالي .



قضت المجاعة على اكثر من 45 مليون صيني بسبب القرار الغير مدروس للرئيس الصيني "ماو" حيث امر الفلاحين بالقضاء على الدوري المسالم بشتى الطرق، على الاغلب قضي على 600 مليون عصفور في فترة وجيزة بعدها تزايد عدد حشرات الجراد و حشرات أخرى كانت مصدر غذاء الدوري فقضت على الأخضر و اليابس . – مقتطف من مقال لصحفي بيانج جيسهانج -

الوثيقة 01

الوثيقة 02

الوثيقة 03

– اعتمادا على مكتسباتك القبلية و وثائق السند :

1– حدد المشاكل التي عانت منها الصين في تلك الفترة الصين .

2– فسر سبب المجاعة في هذا البلد .

3– اقترح نصائح للبشرية لتفادي مثل هذه الكوارث .