

التاريخ	النيابة
الأولى ثانوي إعدادي :المستوى	المؤسسة
العلاقات بين الكائنات :الوحدة	علوم الحياة والأرض :المادة
الحية وتفاعلها مع الوسط	
العلاقات الغذائية في :الملف الخامس	الأستاذ:
وسط طبيعي	
سنة ساعات :المدة المخصصة	

## **:المكتسبات القبلية**

- مفهوم الحيوان العاشب والاحم -
- تخطيط السلاسل و الشبكات الغذائية -
- تصنيف الحيوانات الفقرية -
- مفهوم التغذية الذاتية و التغذية غير ذاتية -

## **:الأهداف التربوية**

- ملاحظة و تحليل العلاقات الغذائية في وسط طبيعي لإستنتاج مفهوم السلسلة -  
والشبكة الغذائية
- تعرف مستويات سلسلة غذائية من خلال التحليل و الملاحظة -
- تحليل وثائق متنوعة لمقاربة مفاهيم دورة المادة و تدفق الطاقة و التوازنات -  
الطبيعية
- كوحدة لتصنيف الحيوانات و النباتات إعتماذ مفهوم الكائن -  
الوعي بأهمية الحفاظ على التوازنات الطبيعية و إكتساب سلوك حضاري -  
للتعامل مع الأوساط الطبيعية

## **:الإمتدادا المرتقبة**

- إستيعاب مفهوم التوالد عند الحيوانات و النباتات -

إستعمال المادة وإنتاج الطاقة على مستوى الخلية

## :الكفايات المستهدفة

يتخذ التلميذ مواقف إيجابية و مسؤولة إتجاه البيئة والتوازنات الطبيعية من -  
والشبكات الغذائية و مستوياتها و إكتشاف مفهوم دورة خلال دراسة السلاسل  
المادة وتدفق الطاقة و هرم الأعداد و تأثيرات الإنسان على البيئة

## :الوضعية اليداكتيكية

قصد القضاء على الفئران التي كانت تحدثا خسائر هامة في مزارع قصب  
النمس في حقول السكر إهتدى تقنيون في زراعة قصب السكر الى إدخال  
إرتفاع مهول في قصب السكر مما أدى الى القضاء على الفئران و لكن حدث  
عدد الحشرات التي تحدث بدورها خسائر فادحة في قصب السكر  
فكيف تنتظم العلاقات الغذائية في الأوساط الطبيعية ؟  
فكيف نفسر إرتفاع عدد الحشرات في حقول قصب السكر ؟  
لندرس العلاقات الغذائية في وسط طبيعي

الأهداف الخاصة	القدرات المستهدفة	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ
يخطط التلميذ سلاسل و شبكات غذائية في أوساط برية ومائية مستوياتها ويحدد	النمذجة لتمثيل الوضيعات والظواهر العلمية بواسطة نماذج وظيفية و مبسطة  بناء المفاهيم بواسطة التجريد و التعميم والمعارضة والنقل  إستيعاب لثقافة بيولوجية وظيفية و مهيكلة	يساعد التلاميذ على تحديد العلاقات الغذائية في أوساط مختلفة وتمثيلها على شكل وشبكات غذائية سلاسل  مساعدة التلميذ على تعريف مفاهيم السلسلة و الشبكة الغذائية كائنات منتجة ، مستهلكة من الدرجة الأولى والثانية والثالثة	يخطط التلميذ سلاسل غذائيتين في الوسط المائي السلسلة الغذائية ، الشبكة الغذائية ، كائنات مستهلكة

		التعبير بمختلف الأشكال	
يقوم بمناقشة إستراتيجية ويلاحظها بالمكبر. يعرف مفهوم الكائنات	مساعدة التلميذ على إستخراج فونة التربة بواسطة جهاز برليز مساعدة التلميذ على تعريف مفهوم الكائنات المحللة	الأستعمال الصحيح و السليم للأدوات المخبرية الملاحظة بإستعمال الوسائل و الأدوات البصرية	يكتشف التلميذ الكائنات المحللة و دورها في العلاقات الغذائية
يحلل منحني تغير خلال نموها يفسر التطور و يستنتج المادة الحية و إنتق السلاسل الغذائية	مساعدة التلاميذ على إنتقال المادة عبر إكتشاف حلقات السلاسل الغذائية	الملاحظة العلمية تنمية التعبير البياني الرياضي قياس للظواهر العلمية النمذجة لتمثيل الوضعيات و الظواهر العلمية.	يعرف التلميذ مفهوم إنتاج المادة الحية ودورة المادة و تدفق الطاقة عبر حلقات السلاسل الغذائية
ينجز التلاميذ مر	مساعدة التلاميذ على تمثيل مراحل إنتقال المادة و دورة المادة على شكل خطاطة	بناء المفاهيم بواسطة التجريد و التعميم النمذجة لتمثيل الظواهر العلمية	يخطط التلميذ دورة المادة
16 و 15 يحلل ال تعريف لمفهوم تدفق الطاقة	مساعدة التلاميذ على إكتشاف أن إنتقال المادة يوازيه إنتقال أو تدفق الطاقة عبر حلقات السلاسل الغذائية	نمذجة الظواهر العلمية بواسطة نماذج وظيفية و مبسطة.	يعرف التلميذ مفهوم تدفق الطاقة
هرم الأعداد يخط لسلسلة غذائية	مساعدة التلاميذ على إنجاز رسم مبياني لتوزيع أعداد الكائنات الحية امثلة في السلاسل الغذائية.	القياس الرياضي للظواهر الإحيائية	ينجز التلميذ هرم الأعداد لسلسلة غذائية
يحلل هذه الوثائق توزيع أعداد الكائنات الغذائية بحيث تكون	مساعدة التلاميذ على تحليل جداول و رسوم بيانية تبين أعداد الكائنات الحية و	النمذجة لتمثيل الظواهر الإحيائية بواسطة نماذج وظيفية	يعرف التلميذ مفهوم التوازن الطبيعي

الحلقات الأولى الحلقات الأخيرة توازنا طبيعيا	تطورها في الوسط الطبيعي	و مبسطة	
ينجزون البحوث	مطالبة التلاميذ بإنجاز البحث	تقديم العمل و الإنتاج بنظام و دقة إنجاز الاستقصاءات و البحوث	ينجز بحثا حولتأثيرات الإنسان على التوازنات الطبيعية

### :الكفاية المستهدفة

يكون التلميذ قادرا على تصنيف أنواع الحيوانات و النباتات من خلال إستعمال أصناف الفقرات و مفتاح مبسط لتصنيف الحيوانات و النباتات يقتصر على اللاقريات و النباتات.

### :الوضعية اليداكتيكية

يصنف علماء البيولوجيا الإنسان الى مملكة الحيوانات صنف الثدييات مثل القطط و الفئران  
فلماذا يصنف الإنسان ضمن الحيوانات الثدييات ؟  
فماهي معايير تصنيف الكائنات الحية ؟  
ماهو تعريف النوع ؟

الأهداف الخاصة	القدرات المستهدفة	نشاط الأستاذ
الحيوان ، :أرعى مملكات و هي يستنتج التلميذ أن الكائنات الحية تنقسم الى النبات ، البكتيريات و الفيروسات	الملاحظة العلمية تنمية قدرات تنظيم و التصنيف و التركيب إستيعاب ثقافة بيولوجية إجرائية و مهيكلة	تقديم صور و نماذج محطة من الحيوانات
وهي الحيوانات يستنتج التلميذ أن مملكة الحيوان تنقسم الى مملكتين فرعتين الأولى و الحيوانات المتعددة الخلايا	"" "" "" "" ""	"" "" "" "" ""
الفقرات و شعبتين الحيوانات المتعددة الخلايا تنقسم الى يستنتج التلميذ أن اللافقرات	"" "" "" "" ""	"" "" "" "" ""

"" "" "" ""	"" "" "" "" ""	الأسماك ، البرمائيات ، :يستنتج التلميذ أن الفقرات تنقسم الى خمسة أصناف الزواحف ، الطيور و الثدييات
"" "" "" ""	"" "" "" "" ""	يستنتج التلميذ أن اللافقرات تنقسم الى تسع أصناف وهي الحشرات ، عديدات الأجل ، القشريات ، العنكبوتيات ، صفائحيات الغلاصم ، معديات الأرجل ، رأسيات الأرجل ، القنفذيات ، معائيات الجوف
"" "" "" ""	"" "" "" "" ""	النباتات الزهرية ، :أرع أصناف وهي تنقسم الى يستنتج التلميذ أن النباتات ، .السرخسيات ، الحزازيات و الطحالب
مساعدة التلاميذ على تعريف النوع	بناء المفاهيم بواسطة التجريد و التعميم والتركيب	يعرف التلميذ مفهوم النوع

أنظر صفحة التمارين :الإدماج و التقييم

[الرجوع الى الصفحة الأولى](#)