

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم المتوسط

المفتشية العامة للتربية الوطنية

المخططات السنوية
المادة: علوم الطبيعة والحياة
المستوى: السنة الثانية من التعليم المتوسط

سبتمبر 2022

مقدمة:

ضمانا لتحقيق الجودة في مجال التعليم والتعلم وتحسين الأداء التربوي والبيداغوجي، تم إعداد المخططات السنوية للتعلم للسنة الدراسية 2023/2022، الخاصة بمرحلة التعليم المتوسط، قصد تنظيم وضبط عملية بناء وإرساء وإدماج وتقويم الموارد اللازمة لتنصيب الكفاءات المستهدفة في المناهج التعليمية وإنائها لدى التلاميذ، تماشياً مع المقاربة بالكفاءات والحجم الساعي المخصص لكل مادة تعليمية، تعد هذه المخططات سندات بيداغوجية مكّلة ومبسّطة لفهم وتنفيذ المناهج التعليمية، وتوحيد المضامين في إطار المقطع التعليمي الواحد.

في هذا الإطار، تضع وزارة التربية الوطنية بين أيدي أساتذة كل مادة تعليمية، وفي جميع مستويات مرحلة التعليم المتوسط المخططات السنوية للتعلم، حسب الحجم الزمني اللازم لإنجاز كل مقطع تعليمي/تعليمي، وعمر السنة الدراسية المحدد بـ 27 أسبوع دراسي، يتخلّله أسبوع خاص بالتقويم التشخيصي، وأربعة أسابيع للتقويم البيداغوجي. وعليه، يتعيّن على كل أستاذ قراءة ووعي ما ورد في المخطّط التعليمي لمادته من تدابير وتوجيهات منهجية وبيداغوجية، والرجوع إليه كلما دعت الحاجة مع التحضير الجيد والجاد لكل الحصص التعليمية/التعلّمية.

أولاً: الكفاءات المستهدفة بالإنماء والتنصيب لدى المتعلم والسيرورة المنهجية والبيداغوجية المتبعة في ذلك

الكفاءة الشاملة: يساهم في الحفاظ على توازن الأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي.		
الميدادين	الكفاءات الختامية	
ميدان: الإنسان والمحيط	يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي والتنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي ودور الإنسان في ذلك.	
بيداغوجيا المقاطع التعليمية كأداة لبناء وإرساء وإدماج الموارد المعرفية، إنماء وتنصيب الكفاءات المستهدفة ومعايير تقويمها		
الهيكلية البيداغوجية للمقاطع التعليمية	الوظيفة	ملاحظات
وضعية انطلاقية	تبرير الحاجة إلى أدوات معرفية جديدة وتمكين المتعلم من إعطاء معنى لها.	- يتم التكفل بالقيم والمواقف والكفاءات العرضية من خلال سياقات الوضعيات.
وضعيات بسيطة	بناء الموارد المعرفية للمقطع.	- تُستهل عملية تقويم مدى تملك المتعلم للموارد المعرفية بحل الوضعيات الانطلاقية.
وضعيات مركبة	إرساء وإدماج موارد المقطع.	- معالجة الاختلالات المسجلة قبل الشروع في المقطع الموالي.
	تقويم مدى التحكم في الموارد المعرفية للمقطع.	
معايير التقويم	تقويم مدى تملك الموارد	تقويم مدى إنماء وتحقيق الكفاءات
	• اكتساب معارف • توظيف معارف • اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف.	• الوجاهة • الاستعمال السليم لأدوات المادة؛ • الانسجام • الإتيقان.

الكفاءة الشاملة: يساهم في الحفاظ على توازن الأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي.

الفصل الأول

التقويم التشخيصي: يجرى في الأسبوع الأول للدخول المدرسي للسنة الدراسية 2023/2022 قبل الانطلاق في تنفيذ محتوى مخطط التعلم السنوي لكل مستوى.

رقم وعنوان المقطع التعليمي	هيكل الموارد المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية وبعض السياقات الممكنة لها، وسبل تسييرها لأجل التعلم (داخل و/أو خارج القسم)	معايير ومؤشرات لتقويم مدى تملك الموارد، إنماء وتنصيب الكفاءات	تقدير الحجم الزمني
الوضعية الانطلاقية الشاملة للميدان: الإنسان والمحيط				
طرح وضعية تثير تساؤلات حول اختلالات توازن الأنظمة البيئية و عواقبها على الإنسان و المحيط ودور الإنسان في ذلك.				
المقطع (I): الوسط الحي .	المكتسبات القبلية: يسترجع مكتسباته القبلية من مرحلة التعليم الابتدائي من خلال استقصاء معطيات متعلقة بـ: - تصنيف الكائنات الحية إلى حيوانية ونباتية. - الأنظمة الغذائية للحيوانات. - مخاطر النفايات على البيئة. - العناصر الملوثة للماء والهواء. ومن السنة الأولى من التعليم المتوسط انطلقا من تحليل معطيات تتعلق بـ: - وظائف التغذية عند النبات الأخضر (الحاجيات الغذائية المعدنية والتركيب الضوئي). - مقر التنفس ومفهومه كمصدر للطاقة عند الحيوانات والنباتات. I-1- خصائص الوسط الحي. - العناصر الحية. (وحدة حياتية) (biocenose) - العناصر اللاحية مدى حيوى جغرافي). (Biotope) - تعريف الوسط الحي I-2- العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي. - تنوع العلاقات القائمة بين الكائنات الحية	يتم انتقاء المكتسبات القبلية وتوظيفها بهدف بناء تعلمات جديدة لدى المتعلم. - يتطلب كل مقطع تعليمي حصر المكتسبات القبلية و تشخيصها إما كاملة قبل الشروع في تعلمات المقطع او مرحليا مع وضعيات تعلم الموارد مع عدم حصر المكتسبات في الموارد المعرفية فقط ، بل كذلك المنهجية و القيمة تقاديا لتكرار ما هو مكتسب. - الوضعية الانطلاقية: تناول وضعية مشكل انطلاقية تثير التساؤلات حول عواقب اختلال الأنظمة البيئية لإبراز شروط توازنها ومكانة الإنسان في استقرارها. I- خصائص الوسط الحي: زيارة ميدانية لوسط قريب (حديقة مدرسة مثلا) و معاينة مكونات الوسط الحي للتوصل إلى تصنيفها 5 حي و لا حي). نشاط 1 : يحصي مختلف مكونات الوسط الحي المختار نشاط 2: يقارن مكونات أوساط مختلفة 2- العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي: - طرح وضعيات حول عواقب اختلالات في العلاقات القائمة بين الكائنات الحية للتوصل إلى بناء مفهوم الشبكة الغذائية.	مع 1: يعرف الوسط الحي كوحدة حياتية مرتبط بمدى جغرافي - يعرف الوسط الحي و مكوناته - يميز بين الوسطين: الحي واللا حي من خلال المظاهر الكبرى للحياة - يصنف وسطا على أساس مكوناته مع 2: يضع علاقات بين الكائنات الحية في وسطها - يذكر عناصر السلسلة الغذائية.	22 سا (11 أسبوع)

- مفهوم الشبكة الغذائية - مفهوم الكتلة الحية - مفهوم المجتمع الحيواني ومستويات التنظيم فيه . I 3- تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزيع الكائنات الحية ونشاطها . - العوامل المؤثرة على توزيع الكائنات الحية ونشاطها - تطور نشاط الكائنات الحية خلال المواسم او في اليوم الواحد - استراتيجيات مقاومة الكائنات الحية لتغيرات المواسم I 4- النظام البيئي وشروط توازنه - تعريف النظام البيئي	- طرح وضعية تظهر عواقب انقطاع في سلسلة غذائية للتوصل إلى بناء مفهوم الكتلة الحية و انتقائها و تحويل المادة ضمن حلقات هذه السلسلة. - وضعيات تثير تساؤلات حول بعض السلوكيات عند النحل (أو حيوان اجتماعي آخر) للتوصل إلى بناء مفهوم المجتمع ومستويات التنظيم فيه نشاط 1: يحلل وثائق مختلفة (صور - فيديو هات) لاستخراج العلاقات الممكنة بين الكائنات الحية في وسط حي - نشاط 2: - يربط العلاقة الغذائية ومستوى الكائن في الشبكة الغذائية - يبرز التغير الذي يطرا على المادة اثناء انتقالها عبر حلقات السلسلة الغذائية نشاط 3: بناء مفهوم المجتمع الحيواني ومستويات التنظيم فيه. يشاهد فيديو هات حول مجتمع حيواني (الذئب، الفيلة، النمل، النحل ...) 3- تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزيع الكائنات الحية ونشاطها - وضعيات طرح تساؤلات عن سر التوزيع المتباين للكائنات الحية للتوصل إلى تمييز العوامل التي تتحكم في هذا التوزيع. - أمام وضعية تظهر تغيرا في وتيرة نشاطات بعض الكائنات الحية خلال السنة، تثار تساؤلات عن ذلك للتوصل إلى تمييز مظاهر مقاومة الكائنات الحية لمختلف عوامل الوسط نشاط 1: - يصف تأثير الإضاءة والحرارة على شدة الوظائف الحيوية للكائنات الحية - يعاين تباين توزيع الكائنات الحية باختلاف العوامل المناخية وطبيعة التربة نشاط 2: يحلل وثائق تبرز تطور نشاط الكائنات الحية موسميا او في اليوم الواحد نشاط 3: يستخرج اشكال مقاومة الكائنات الحية للظروف غير الملائمة 4- النظام البيئي وشروط توازنه - طرح وضعيات لأنظمة بيئية متدهورة للتوصل إلى إبراز مسؤولية الإنسان في ذلك و دوره في استرجاع توازنها و المحافظة على استقراره نشاط 1:	- يحصي العلاقات الممكنة بين الكائنات الحية - يربط بين العلاقة الغذائية و مستوى الكائن في الشبكة الغذائية مع 3: يربط استمرار حياة الكائنات الحية بانتقال المادة - يذكر مستويات السلسلة الغذائية. - يعرف الكتلة الحية - يصف انتقال المادة عبر حلقات السلسلة الغذائية مع 4: يميز العلاقات التي تنظم مجتمعا حيوانيا - يقدم تعريفا للمجتمع - يذكر ثلاث مهام على الأقل تعكس التنظيم الاجتماعي مع 5: يربط بين توزيع الكائنات الحية والعوامل المناخية - يضع علاقة بين توزيع كائنات حية نباتية وخصائص التربة - يصف تأثير العوامل لمناخية على شدة الوظائف الحيوية للكائنات (التغذية، التنفس والتكاثر). مع 6: تمييز استراتيجيات مقاومة الكائنات الحية لتغيرات المواسم. - يعرف الحياة البطيئة - يصف مظاهر الحياة البطيئة عند النباتات - يصف مختلف أنماط مقاومة الحيوانات للظروف المناخية مع 7: يميز عوامل التوازن البيئي - يقدم تعريفا للنظام البيئي
---	---	---

- شروط توازن النظام البيئي I - 5- مكانة الإنسان في استقرار النظام البيئي. - التدخلات الهدامة للإنسان وعواقبها على التوازن البيئي - السلوكيات البناءة لاسترجاع التوازن البيئي	- يقارن بين وسطين حيين من حيث التنظيم العام لهما لبناء مفهوم النظام البيئي - يميز مختلف الأنظمة البيئية نشاط 2: يستنتج الشروط اللازمة لاستمرار النظام البيئي نشاط 3: ينجز وسط بيئي بالعودة الى بطاقة المشروع في الوثيقة المرافقة 5 - مكانة الإنسان في استقرار النظام البيئي نشاط: عرض حالات تدهور بيئية محلية أو عالمية أو انجاز تحقيقات وبحوث ذات علاقة بمشاكل المحيط على المستوى المحلي والعالمي. - اقتراح وضعية تعلم إدماج الموارد التي تم بناؤها. - حل الوضعية الانطلاقية. - تناول وضعية تقييمية من نفس عائلة الوضعية الانطلاقية حول عواقب اختلالات في الوسط الحي ومسؤولية الإنسان في إعادة توازن النظام البيئي والمحافظة على استقراره - معالجة بيداغوجية .	- يحصي مختلف الأنظمة البيئية - يذكر الشروط اللازمة لاستمرار النظام البيئي. - ينصب نظاما بيئيا ويعمل بالإجراءات المطلوبة لاستمراره. (العودة إلى بطاقة المشروع في الوثيقة المرافقة) مع 8: يحدد مسؤولية الإنسان في توازن النظام البيئي واستمراره - يتعرف على تدخلات الإنسان الهدامة والبناءة للنظام البيئي - يذكر التدخلات الهدامة للإنسان في التوازن البيئي. - يصف السلوكيات البناءة لاسترجاع التوازن البيئي - يتبنى السلوكيات الإيجابية ويسعى لتجسيدها شخصيا نشر الثقافة البيئية و ينصح بها غيره.	
---	---	---	--

نهاية الفصل الأول	الإدماج الكلي (خلال الأسبوع ما قبل الاختبار الأول)	معالجة وضعية إدماج نموذجية (تتعلق بكل أو معظم مقاطع الفصل الأول).	المعايير المعتمدة في تقويم الكفاءات (الوجهة، الاستعمال السليم للأدوات، الانسجام والإتقان)	حصة (2-1 سا)
	الاختبار الأول	تمارين أو وضعيات بسيطة لتقويم بعض الموارد ووضعية إدماجية لتقويم المستوى الأول المستهدف من الكفاءة الشاملة (تتعلق بكل أو معظم مقاطع الفصل الأول). ضرورة احترام دليل بناء الإختبارات من حيث البناء و المدة الزمنية .		أسبوع

الكفاءة الشاملة: يساهم في الحفاظ على توازن الأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي.

الفصل الثاني

رقم وعنوان المقطع التعلمي	هيكل الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية وبعض السياقات الممكنة لها، وسبل تسييرها لأجل التعلم (داخل و/أو خارج القسم)	معايير ومؤشرات لتقويم مدى تملك الموارد، إنماء وتنصيب الكفاءات	تقدير الحجم الزمني
المقطع (II) توزع الكائنات الحية في أوساطها	المكتسبات القبلية : يسترجع مكتسباته القبلية من مرحلة التعليم الابتدائي من خلال: وضع علاقات نسقية بين معطيات متعلقة بـ: - مظاهر تكيف النباتات مع وسط فقير من الماء. - نمط التنقل عند الحيوانات وسطح الارتكاز. - تصميم نموذج تجسيد حركة الساعد يتعلق بمفهوم التنسيق الوظيفي بين عمل العضلات والعظام. ومكتسباته من السنة الأولى من التعليم المتوسط انطلاقا من تحليل معطيات تتعلق بالمبادلات التنفسية ومقرها عند الإنسان. II – 1- مظاهر تكيف النباتات مع أوساطها التحورات المرفولوجية على مستوى الجهاز الاعاشي للنباتات للتكيف مع أوساطها	يتم انتقاء المكتسبات القبلية وتوظيفها بهدف بناء تعلمات جديدة لدى المتعلم - يتطلب كل مقطع تعليمي حصر المكتسبات القبلية و تشخيصها إما كاملة قبل الشروع في تعلمات المقطع او مرحليا مع وضعيات تعلم الموارد مع عدم حصر المكتسبات في الموارد المعرفية فقط ، بل كذلك المنهجية و القيمة تفاديا لتكرار ما هو مكتسب. - الوضعية الانطلاقية: طرح وضعية مشكل انطلاقية تتمحور حول اختلال في توزع الكائنات الحية في مختلف الأوساط وكيفية المحافظة على التنوع البيولوجي. 1- مظاهر تكيف النباتات مع أوساطها. وضعية تثير تساؤلات حول التحورات التي تبديها بعض النباتات على مستوى الجهاز الاعاشي، للتوصل إلى تمييز مظاهر تكيف النباتات مع الوسط نشاط : يدرس عينات لاستخراج مختلف التحورات البنيوية للمجموع الجذري والمجموع الخضري (سيقان وأوراق)	مع 1: يربط بين الأوساط وتحورات الأجهزة الاعاشية للنباتات. يتعرف على مختلف التحورات المتعلقة بالمجموع الجذري و المجموع الخضري - يصف مختلف التحورات المتعلقة بالمجموع الجذري. - يصف مختلف التحورات المتعلقة بالأوراق - يعلل مختلف تحورات الجهاز الاعاشي	8 سا (4 اسابيع)

المقطع (II) توزع: الكائنات الحية في أوساطها	II -2- تنفس الحيوانات واحتلال الأوساط - تنوع الأجهزة التنفسية لاحتلال الأوساط - الخصوصيات البنوية التي تسمح لأجهزة التنفس بالتكيف مع الوسط. II - 3 - تأثير الإنسان على التوزيع الطبيعي للحيوانات - مسؤولية الإنسان في اختفاء حيوانات من أوساطها - الإجراءات المتخذة للمحافظة على التوزيع الطبيعي للحيوانات. II -4- العلاقة بين وسط حياة حيوان ونمط تنقله. - تنوع أنماط التنقل - الخصوصيات البنوية لأنماط التنقل	2-تنفس الحيوانات واحتلال الأوساط عرض حالات تثير تساؤلات حول اختلاف أنماط التنفس عند الحيوانات لإبراز الخصوصيات البنوية التي تسمح بالتكيف مع الوسط. نشاط 1: يعاين أنماط مختلفة للتنفس نشاط 2: يستخرج الخصوصيات البنوية لنمطين من أنماط التنفس 3-تأثير الإنسان على التوزيع الطبيعي للحيوانات عرض وضعيات تثير تساؤلات حول اختفاء حيوانات من وسطها للتوصل إلى إبراز دور الإنسان في استقرار التوزيع الطبيعي للحيوانات نشاط: يناقش حالات اختفاء حيوانات من أوساطها ويقترح اليات التدخل الايجابي لإعادة الاستقرار الطبيعي 4-العلاقة بين وسط حياة حيوان ونمط تنقله عرض حالات تثير تساؤلات حول اختلاف أنماط التنقل عند الحيوانات لإبراز الخصوصيات البنوية التي تسمح بالتكيف مع الوسط نشاط 1: يستخرج الخصوصيات البنوية لأعضاء التنقل لنمطين من أنماط التنقل نشاط 2: - يميز مراحل اتمام القفز من خلال تحليل وثائق - يصف مراحل اتمام القفز - يمدج الطرف الخلفي المتدخل في القفز - اقترح وضعية تعلم إدماج الموارد التي تم بناؤها - حل الوضعية الانطلاقية. - تناول وضعية تقويمية من نفس عائلة الوضعية الانطلاقية تتعلق بتوزيع الكائنات الحية في أوساطها. معالجة بيذاغوجية محتملة	مع 2: يربط بين وسط حياة كائن حي حيواني و جهازه التنفسي. - يذكر الأنماط المختلفة للتنفس - يفسر احتلال الأوساط بتنوع أنماط التنفس - يحدد الخصوصيات البنوية لنمطين من أنماط التنفس مع 3: يحافظ على استقرار التوزيع الطبيعي للحيوانات في أوساطها - يذكر سلوكين على الأقل يؤديان لاختفاء حيوانات من أوساطها يميز العلاقة السببية بين اختفاء الحيوانات و الأعمال السلبية للإنسان مع 4: يحدد العلاقة بين وسط حياة كائن حي حيواني ونمط تنقله. - يسمي مختلف أنماط التنقل - يحدد الخصوصيات البنوية لنمطين من أنماط التنقل - يصف مراحل إتمام القفز. - يقترح إجراءات وقائين للمحافظة على التوزيع الطبيعي للحيوانات
--	---	--	--

10 سا (5 اسابيع)	مع 1: يميز مختلف أنماط التكاثر. - يشرح تكيف التكاثر الجنسي عند الحيوانات لإعمار الأوساط. - يصف طريقتي الإلقاح مع 2: يميز التكاثر كوسيلة لإعمار الأوساط. - يذكر مختلف وسائل غزو الأوساط من طرف النباتات - يحصي مختلف العوامل المتدخلة لغزو وسط. - يصف مختلف طرق التكاثر الخصري	يتم انتقاء المكتسبات القبلية وتوظيفها بهدف بناء تعلمات جديدة لدى المتعلم. - يتطلب كل مقطع تعليمي حصر المكتسبات القبلية و تشخيصها إما كاملة قبل الشروع في تعلمات المقطع او مرحليا مع وضعيات تعلم الموارد مع عدم حصر المكتسبات في الموارد المعرفية فقط ، بل كذلك المنهجية و القيمة تفاديا لتكرار ما هو مكتسب. الوضعية الانطلاقية: طرح وضعية مشكل انطلاقية تثير تساؤلات حول أهمية حماية الأنواع النباتية والحيوانية للتوصل إلى ضرورة المحافظة على التنوع النباتي والحيواني وإعمار الأوساط 1- أنماط التكاثر عند الحيوانات : اختيار وضعية تثير تساؤلات حول استمرارية النوع عند بعض الحيوانات رغم تعرض بيوضها أو صغارها للإتلاف، للتوصل إلى مظاهر تكيف التكاثر مع وسط العيش من أجل إعمار الأوساط نشاط 1 : يحلل وثائق للتوصل الى مظاهر تكيف التكاثر مع وسط العيش لإعمار الأوساط نشاط 2: يحلل وثائق (صور وفيديوهات) لتمييز نمطي الإلقاح وعلاقته بإعمار الأوساط نشاط 3: (يحلل وثائق صور وفيديوهات) لاستخراج اشكال غزو الحيوانات للأوساط 2- أنماط التكاثر عند النباتات : وضعية تثير الحيرة أمام ظهور نباتات خضراء غير مزروعة للتوصل إلى كيفية غزو وسط من طرف النباتات نشاط 1: يحلل وثائق تخص غزو الأوساط بنواتج التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الأزهار وعديمة الأزهار نشاط 2: يظهر إمكانية إعمار النباتات للأوساط دون تدخل نواتج التكاثر الجنسي	المكتسبات القبلية: يسترجع مكتسباته القبلية من مرحلة التعليم الابتدائي من خلال استقصاء معطيات متعلقة ب:- -استعمال النبات الأخضر أعضاء نباتية أخرى للتكاثر. -سلوك الحيوانات لحماية ورعاية صغارها. -الإلقاح في أوساط العيش. (أنماط الإلقاح) ومكتسباته من السنة الأولى من التعليم المتوسط والمتعلقة بالتكاثر الجنسي عند الإنسان والنباتات ذات الأزهار III -1- أنماط التكاثر عند الحيوانات. - استراتيجيات التكاثر لإعمار الأوساط عند الحيوانات - نمط الإلقاح - استراتيجيات غزو الأوساط من طرف الحيوانات. III -2- أنماط التكاثر عند النباتات. - وسائل غزو النباتات للأوساط - العوامل المساعدة على انتشار نواتج التكاثر -التكاثر الخصري كوسيلة أخرى لإعمار الأوساط المقطع (III): التكاثر و اعمار الأوساط
-------------------------------	---	--	---

المقطع (III): التكاثر و اعمار الأوساط	III-3- تأثير الإنسان على إعمار أوساط - تدخلات الانسان السلبية والإيجابية التي تمس باستراتيجيات التكاثر عند الحيوانات والنباتات	2- تأثير الإنسان على إعمار أوساط الكائنات الحية الحيوانية و النباتية. يطرح تساؤلات عن تدخل المنظمات العالمية و الجمعيات المحلية لحماية بعض الأنواع الحيوانية للتوصل إلى ضرورة المحافظة على التنوع الحيواني و إعمار الأوساط نشاط: يبرر وجود هيئات محلية وعالمية تهتم بالمحافظة على التنوع الحيواني والنباتي لإعمار الأوساط - اقتراح وضعيات تعلم إدماج الموارد التي تم بناؤها - حل الوضعية المشكلة الانطلاقية - تناول وضعية تقويمية من نفس عائلة الوضعية الانطلاقية تتعلق بالتصرف السليم للمحافظة على تنوع الكائنات الحية واستمرارية النوع. - معالجة بيداغوجية محتملة	مع 3: يربط بين التصرفات السليمة واستمرارية النوع - يعلل تنظيم فترات الصيد - يعبر عن سلوكين على الأقل لحماية الحيوانات وصغارها مع 4: يساهم في المحافظة على تنوع النباتات: - يعلل اختفاء نوع نباتي معين بالتدخل السلبي للإنسان - يقترح ثلاثة إجراءات على الأقل تساهم في المحافظة على التنوع النباتي	
نهاية الفصل الثاني	الإدماج الكلي (خلال الأسبوع ما قبل الاختبار الثاني)	معالجة وضعية إدماج نموذجية (تتعلق بكل أو معظم مقاطع الفصل الثاني).	المعايير المعتمدة في تقويم الكفاءات (الوجهة، الاستعمال السليم للأدوات، الانسجام والإتقان)	حصة (1-2سا)
	الاختبار الثاني	تمارين او وضعيات بسيطة لتقويم بعض الموارد ووضعية إدماجية لتقويم المستوى الثاني المستهدف من الكفاءة الشاملة (تتعلق بكل أو معظم مقاطع الفصل الثاني). ضرورة احترام دليل بناء الإختبارات من حيث البناء و المدة الزمنية .		أسبوع

الكفاءة الشاملة: يساهم في الحفاظ على توازن الأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي.

الفصل الثالث

رقم وعنوان المقطع التعليمي	هيكل الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية وبعض السياقات الممكنة لها، وسبل تسييرها لأجل التعلم (داخل و/أو خارج القسم)	معايير ومؤشرات لتقويم مدى تملك الموارد، إنماء وتنصيب الكفاءات	تقدير الحجم الزمني
المقطع (IV): تصنيف الكائنات الحية	المكتسبات القبلية: يسترجع مكتسباته القبلية من مرحلة التعليم الابتدائي من خلال استقصاء معطيات متعلقة بتصنيف الكائنات الحية إلى مجموعتين حيوانية ونباتية. و مكتسباته من السنة الأولى من التعليم المتوسط و المتعلقة بمفهوم الإلقاح IV -1- تعريف النوع. - مفهوم النوع IV -2- استعمال معايير التصنيف. استخدام معايير التصنيف	يتم انتقاء المكتسبات القبلية وتوظيفها بهدف بناء تعلمات جديدة لدى المتعلم. يطلب كل مقطع تعليمي حصر المكتسبات القبلية و تشخيصها إما كاملة قبل الشروع في تعلمات المقطع او مرحليا مع وضعيات تعلم الموارد مع عدم حصر المكتسبات في الموارد المعرفية فقط ، بل كذلك المنهجية و القيمة تقاديا لتكرار ما هو مكتسب. الوضعية الانطلاقية: طرح وضعية مشكل انطلاقية تتمحور حول اختلال التكاثر عند تزاوج حيوانين من فصيلتين مختلفتين للتوصل إلى بناء مفهوم النوع والأسس المعتمدة في التصنيف. 1- تعريف النوع : طرح وضعية تثير التساؤل عن سبب عدم الإنجاب عند تزاوج بين حيوانين من فصيلتين مختلفتين للتوصل إلى بناء مفهوم النوع نشاط : يحدد شروط الانتماء إلى نفس النوع 2- استعمال معايير التصنيف أمام التنوع الكبير في العالم الحي وضرورة تنظيمه ، يتساءل عن الأسس المعتمدة في هذا التنظيم للتوصل إلى استعمال معايير محددة للتصنيف نشاط: ينظم كائنات حية حيوانية ونباتية في مجموعات لاستخراج معايير التصنيف - اقتراح وضعية تعلم إدماج الموارد التي تم بناؤها. - حل الوضعية المشكلة الانطلاقية. - تناول وضعية تقويمية نفس عائلة الوضعية الانطلاقية.	مع 1: . يميز المبادئ الأساسية في التصنيف - يقدم تعريفا للنوع - يسمي مستويات الصنافة • مع 2: يصنف كائنات حية - يقدم معايير التصنيف للكائنات الحية الحيوانية و النباتية. - يرتب حيوانين على الأقل من كل طائفة باستعمال المعايير العلمية للتصنيف - يرتب نباتين على الأقل باستعمال المعايير العلمية للتصنيف. - يقترح إجراءات تساهم في المحافظة على النوع الحيواني و النباتي.	4 سا (أسبوعان)

		- معالجة بيداغوجية محتملة	
--	--	---------------------------	--

مع 1: يميز المستحاثات كمدلولات للأوساط القديمة - يقدم تعريفا للمستحاثات - يذكر شروط الاستحاثات مع 2: يحدد مكانة المستحاثات في تصور الأوساط القديم - يربط بين المستحاثات ونوع وسط العيش قبل الاستحاثات - يحدد خصائص وسط العيش قبل الاستحاثات. - يقدم مثالا عن التدخل السلبي للإنسان على المحيط. - يقدم مثالا عن التدخل الإيجابي 4 سا (أسبوعان)		يتم انتقاء المكتسبات القبلية وتوظيفها بهدف بناء تعلمات جديدة لدى المتعلم. - يتطلب كل مقطع تعليمي حصر المكتسبات القبلية و تشخيصها إما كاملة قبل الشروع في تعلمات المقطع او مرحليا مع وضعيات تعلم الموارد مع عدم حصر المكتسبات في الموارد المعرفية فقط ، بل كذلك المنهجية و القيمة تفاديا لتكرار ما هو مكتسب. - الوضعية الانطلاقية: طرح وضعية مشكل انطلاقية تثير تساؤلات حول انقراض كائنات حية قديمة وتواجد بقايا أو آثار كائنات حية قديمة منحوتة على الصخور لاستغلالها في تصور الأوساط القديمة وتطورها عبر العصور - 1- مفهوم المستحاثات و شروط الاستحاثات: وضعية تثار من خلالها تساؤلات عن سر تواجد بقايا أو آثار كائنات حية منحوتة على الصخور أو صخور على شكل هياكل كائنات حية ، للتوصل إلى بناء مفهوم المستحاثات و شروط الاستحاثات نشاط 1: يدرس وثائق ويلاحظ عينات لمستحاثات لبناء مفهوم المستحاثات واشكالها نشاط 2: يستخرج شروط الاستحاثات من تحليل وثائق (صور-محاكاة) - 2- مكانة المستحاثات في تصور الأوساط القديمة: طرح وضعيات تثير تساؤلات عن أسباب انقراض بعض أنواع من الكائنات الحية (ديناصورات، الامونيت...) في حقبة الجوراسي للتوصل إلى وضع علاقة بين هذا الانقراض و تغيرات المحيط نشاط 1: يقارن بين مستحاثات وكائنات حالية شبيهة لها من حيث الشكل العام لتقديم تصورا لخصائص وسط عيش هذه الكائنات قبل الاستحاثات نشاط 2: يناقش مشاكل بيئية كبرى لاثارة عواقب التدخلات السلبية للإنسان على المحيط.	المكتسبات القبلية: يسترجع مكتسباته القبلية من المقاطع السابقة من خلال استقصاء معطيات متعلقة بـ: - خصائص الوسط الحي - العلاقات القائمة بين الكائنات الحية و اعمار الأوساط. - النظام البيئي وشروط توازنه. V -1- مفهوم المستحاثات ، وشروط الإستحاثات - مفهوم المستحاثات - شروط الاستحاثات المقطع (V): المستحاثات V -2- مكانة المستحاثات في تصور الأوساط القديمة. - دور المستحاثات في تصور أوساط الحياة القديمة -تأثير نشاط الإنسان على تغيرات المحيط
---	--	--	--

		- اقتراح وضعية تعلم إدماج الموارد التي تم بناؤها - حل الوضعية المشكلة الانطلاقية - تناول وضعية تقويم من نفس عائلة الوضعية الانطلاقية. - معالجة بيداغوجية محتملة		
حصة (1-2سا)	المعايير المعتمدة في تقويم الكفاءات (الوجهة، الاستعمال السليم للأدوات، الانسجام والإتقان)	معالجة وضعية إدماج نموذجية (تتعلق بكل أو معظم مقاطع الفصل الثالث).	الإدماج الكلي (خلال الأسبوع ما قبل الاختبار الثالث)	نهاية الفصل الثالث
أسبوع		تمارين أو وضعيات بسيطة لتقويم بعض الموارد ووضعية إدماجية لتقويم المستوى الأول المستهدف من الكفاءة الشاملة (تتعلق بكل أو معظم مقاطع الفصل الثالث). ضرورة احترام دليل بناء الإختبارات من حيث البناء و المدة الزمنية .	الاختبار الثالث	

