

## بطاقة ومשיحة تعليمية بسيطة

الاستاذة : درقاوي - س -

[المادة : علوم الطبيعة و الحياة

[المستوى : الثانية متوسط



الميدان	الكفاءة الختامية المستهدفة	المقطع التعليمي	مركب الكفاءة	المقطع البيداغوجي	وضعية تعلم الموارد
الانسان و المحيط	يساهم في الحفاظ على التوازن البني و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالانظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	توزع الكائنات الحية في اوساطها	تميز مظاهر تكيف الكائنات الحية في وسطها	مظاهر تكيف الكائنات الحية مع وسطها	تحورات المجموع الخضري و اهمية التحورات

هدف الوضعية التعليمية	- التعرف على تحورات المجموع الخضري و اهميتها في تكيف النبات مع وسط عيشه .
طبيعة الوضعية التعليمية و خصائصها	- حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ، برنامج العرض تعرض تحورات المجموع الخضري لنباتات تكيفت مع وسط عيشها الجاف .
السندات العلمية المستعملة	- PPT و ثائق - فيديوهات -حول تكيف المجموع الخضري مع وسط عيشه .
المببات المطلوب تخطيطها	-قد يفهم المتعلمون ان المجموع الخضري كالأوراق تتحور و هذا بالتقليل من المساحة الورقية او تحورها الى اوراق لحمية لتخزن الماء لكن تحورها الى اشواك سيبقى حاجزا عليهم تخطيه .

## تخطيط الوضعية التعليمية و مضمونها

### فحص المكتسبات القبلية :

- التساؤل مع المتعلمين عن مكونات الجهاز الاعاشي.
- هل يبدي المجموع الخضري تحورات مثل المجموع الجذري.
- فيما يتمثل هذا التحورات ؟

### مرحلة التحفيز :

- تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول شكل الاوراق و السيقان النباتات الصحراوية و مقارنتها مع تلك الموجودة في المناطق الرطبة.
- التكفل بتصوراتهم ثم بناء وضعيات تطرح تساؤلات تمكنهم من تحديد اهم التحورات المجموع الخضري تكيفا مع الوسط .

## مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
- تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات على تأثير الوسط الجاف على النباتات الصحراوية و كيفية تكيف المجموع الخضري مع هذا الوسط الجاف . - عرض صور او احضار نبات اخضر و التذكير بقسمي النبات الاخضر الهوائي أي الخضري و الترابي أي الجذري و التساؤل عن ما يشكلون ؟ - عرض صور لنباتات مختلفة : شجرة البرتقال ، التين الشوكي ، الصبار ، السدرة ثم التساؤل عن حجم اوراقهم ؟	- انتظام الفوج . - الجهاز الاعاشي . - حجم اوراق نبات السدرة صغيرة جدا ، اما اوراق شجرة البرتقال متوسطة الحجم و عددها كبير ، و الصبار اوراقه غليظة و اخيرا التين الشوكي له اشواك و ليس لديك اوراق .

<p>- اختيار الاجابة المناسبة و هي انها مقر عملية النتج أي طرح بخار الماء .</p> <p>- نعم هناك علاقة فكلما كان حجم الورقة كبير زادت عدد المسامات و بالتالي تزداد شدة النتج و العكس صحيح .</p> <p>- ليقفلا من عملية النتج.</p> <p>- لتخزن الماء و لتقاوم الجفاف .</p> <p>- هي سيقان غليظة أي لحمية .</p> <p>- نعم . لتخزين الماء لمقاومة الجفاف و ندرة المياه .</p> <p>- هو احتلال الاوساط الجافة .</p>	<p>- الاتفاق مع التلاميذ ان التين الشوكي لديه اوراق لكنها شوكية فقد تحورت تكيفا مع الوسط .</p> <p>- التساؤل مع التلاميذ عن دور اوراق النباتات الخضراء .</p> <p>- فهل هناك علاقة بين حجم الورقة و عدد المسامات و شدة النتج.</p> <p>- نعود الى الامثلة السابقة لماذا تحورت اوراق نبات السدر و صغر حجمها و تحورت اوراق التين الشوكي الى اشواك ؟</p> <p>- اما اوراق الصبار تحورت الى اوراق غليظة و التوصل مع التلاميذ الى مصطلح الاوراق اللحمية ؟ فلماذا هذا التحور ؟</p> <p>- عرض وثائق تبين سيقان النباتات : الفاصولياء ، الكاكتيس و التين الشوكي .</p> <p>- اين هي سيقان الكاكتيس و التين الشوكي؟</p> <p>- فهل هناك تحور لسيقان هاذين النباتين ؟ و لماذا ؟</p> <p>- و ما الهدف من هذا التحور؟</p>
--	--

<u>***تحورات المجموع الخضري و اهمية التحورات***</u>	ارساء الموارد
<p>-مثلما تحور المجموع الجذري للنباتات المقاومة للجفاف كذلك تحور المجموع الخضري و تمثل هذا التحور فيما يلي :</p> <p>- تتحور الأوراق فتقل مساحتها كنبات السدر او تتحور الى اوراق شوكية كنبات التين الشوكي و هذا من اجل التقليل من عملية النتج ، كما قد تتحور الاوراق الى اوراق لحمية و الهدف في هذه الحالة هو تخزين الماء لمقاومة الجفاف .</p> <p>- اما السيقان فقد تتحور الى سيقان لحمية كنباتي التين الشوكي و الكاكتيس و هذا من اجل تخزين الماء لاستعماله عند الحاجة .</p> <p>- الهدف من التحورات التي تبديها الاجهزة الاعاشية للنباتات هو احتلال الاوساط المختلفة كالوسط الجاف .</p> <p style="text-align: right;"><u>المصطلحات :</u></p> <p style="text-align: center;"><b>ADAPTATION</b></p> <p style="text-align: right;"><b>التكيف :</b></p>	<p>السند الاول:</p> <p>السند الثاني:</p> <p>□</p>

<p>- عرض صور لنباتات مختلفة و التساؤل عن التحورات البادية عليها .</p>	<p style="text-align: center;"><b>التويم :</b></p>
<p>-بعد عرض مجموعة من الصور لنباتات مختلفة و التساؤل عن التحورات البادية عليها و التساؤل عن السبب . قد يظهر العجز .</p> <p>- 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 .</p>	<p>□ المعالجة البيداغوجية :</p> <p>□ تبني على اساس مدى الاخفاق</p> <p style="text-align: center;">ونسبه</p>

