


الأستاذ محمد اشباني رقم التأجير: 1404608	تخطيط التعليمات	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين سوس ماسة درعة نيابة تارودانت الثانوية التأهيلية عبد الله الشفشاوني
	<p><b>الوحدة 2: التوالد عند النباتات</b></p> <p>الجدع المشترك العلمي</p> 	

الكفايات المستهدفة	القدرات والمهارات المستهدفة
<ul style="list-style-type: none"> <li>الوعي بدور التوالد اللاجنسي في استمرارية النوع واستعمالاته الفلاحية والصناعية والقدرة على تفسير مختلف الظواهر المحيطة انطلاقا من تعرف آلية التوالد عند النباتات.</li> <li>حل وضعيات مسألة مرتبطة بظواهر التوالد عند النباتات باستعمال عناصر النهج العلمي.</li> <li>استعمال حجج علمية لإقناع الآخرين في مواضيع تتعلق بالتوالد عند النباتات.</li> <li>نمذجة الظواهر المرتبطة بالتوالد عند النباتات.</li> <li>استعمال الأدوات المخبرية وتكنولوجيا المعلومات والتوثيق للإجابة عن إشكالات التوالد عند النباتات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعبير بأسلوب لغوي واضح وسليم،</li> <li>تحديد وصياغة المشكل العلمي المطروح والملاحظ</li> <li>ربط المعلومات بالمكتسبات السابقة لحل المشكل العلمي المطروح،</li> <li>وصف وتحليل المعطيات العلمية والخروج باستنتاجات ثم التعميم</li> <li>مقارنة المعطيات وتفسير النتائج</li> <li>توظيف مختلف أشكال التعبير (كتابي، شفهي، بياني)</li> <li>إبداء رأي والبرهنة عليه</li> <li>تنمية المواقف الإيجابية وتحمل المسؤولية</li> <li>تنمية السلوك المدني وترسيخه</li> <li>إنجاز البحوث والتقارير</li> <li>إنجاز مناوبات واستعمال الأدوات المخبرية بإتقان</li> <li>إنجاز رسوم تخطيطية معبرة عن البنيات الملاحظة</li> </ul> 

**الفصل الثاني: التوالد اللاجنسي عند النباتات**

المدة: 6 ساعات	<p><b>المكتسبات القبلية</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ الدرس السابق: التوالد الجنسي عند النباتات الزهرية واللازهرية</li> <li>❖ مفهوم الخلية كوحدة تركيبية ووظيفية للكائن الحي</li> <li>❖ التوالد الجنسي عند النباتات (نبات زهري، نبات لا زهري، دورة النمو)</li> <li>❖ الذرة و الجزيئة ( الكيمياء، الفيزياء)</li> </ul>	<p><b>الامتدادات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في سلك البكالوريا دورة النمو، الانقسام الاختزالي، شروط الإنبات...</li> </ul>
----------------	--	--

**تمهيد إشكالي**

تتوالد النباتات جنسيا أي بتدخل الأمشاج الذكورية والأنثوية، لكننا نجد في حالات عديدة كنبته الغرنوق Pelargonium أنه انطلاقا من ساق النبتة تنبت نبتة جديدة بدون تدخل عملية الإخصاب كذلك في حالة البطاطس، في الميدان الزراعي يستعمل الفلاحون عملية التطعيم لزيادة المردود الزراعي كتطعيم البطيخ الأحمر على القرع.

كيف يحدث التكاثر اللاجنسي؟ ما أهميته في الزراعة؟ وماهي أهم تطبيقاته فيها؟

المدة	التقويم	أنشطة التلاميذ	أنشطة الأستاذ	الوسائل	الأهداف	المحتوى
ساعة ونصف	تشخيصي تعريف التوالد الجنسي أمثلة لنباتات تنمو بدون اخصاب درة البطاطس والبصلات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد إمكانية إنبات أجزاء النباتات التي يعرضها الأستاذ</li> <li>• التمييز بين التوالد الجنسي والتوالد اللاجنسي وتعرف أمثلة عن هذا الأخير</li> <li>• تقديم أمثلة لنباتات تعتمد التوالد اللاجنسي وأهميته</li> <li>• ملاحظة أمثلة للتوالد اللاجنسي المقدمة في الوثيقة 1</li> <li>• وصف كل شكل من أشكال التوالد اللاجنسي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعرض على التلاميذ بعض أجزاء النباتات ويسألهم عن إمكانية إنباتها</li> <li>• يناقش إجابات التلاميذ ويصل بهم للتمييز بين التوالد الجنسي واللاجنسي</li> <li>• يستدرج التلاميذ لتعرف إمكانية حدوث التوالد بدون اخصاب (بطاطس مثلا)</li> <li>• يوجه التلاميذ للوثيقة ويدعو التلاميذ لقراءتها والتعليق على الأمثلة المعروضة فيها</li> <li>• تنظيم إجابات التلاميذ وتوضيح المفاهيم الغامضة</li> <li>• الوصول بالتلاميذ لتحديد مختلف أشكال التكاثر الإنباتي</li> </ul>	سيقان نباتات مختلفة الغرناق والخطمية بطاطس بصلة الوثيقة 1 السبورة	التمييز بين التوالد الجنسي والتوالد اللاجنسي تعرف بعض أشكال التكاثر الخضري عند النباتات	مقدمة 1. التكاثر الإنباتي 2. أشكال التكاثر الإنباتي
			•		تعرف بعض تقنيات التكاثر الإنباتي الاصطناعي عند النباتات استخلاص الأهمية الزراعية للتكاثر الإنباتي وتطبيقاته في الميدان الزراعي انجاز عملية إنبات بواسطة تقنيات التكاثر الإنباتي	