

<b>به نام خدا</b>		
فصل: تولید مثل گیاهان مقطع: متوسطه	نام درس: زیست شناسی و آزمایشگاه ۲ تاریخ جلسه: پیشنهادی	نمونه طرح درس بر مبنای IT موضوع درس: ساختار گل و تولید مثل در نهاندانگان
تهیه و تنظیم: گروه آموزشی زیست شناسی منطقه دلوار		
آشنایی فراگیران با بخش های تولید مثلی گیاهان و چرخه زندگی در نهاندانگان	<b>کلی</b>	<b>اهداف</b>
فراگیران بعد از پایان درس قادر خواهند بود تا:	<b>رفتاری (جزیی)</b>	
الف- دانستنی ها: ۱- ساختار گل نهاندانگان را توضیح دهند. ۲- اهمیت گرده افشانی در گیاهان را بدانند ۳- مراحل مختلف تشکیل دانه گرده و سلول تخمزا را در گیاهان نهاندانه توضیح دهند. ۴- دانه های گرده گیاهان را شناسایی کند ۵- لقاح نهاندانگان را سرخس ها و بازدانگان مقایسه نمایند. ۶- نحوه تشکیل سلول دیپلوئید و تریپلوئید را با هم مقایسه کند. ۷- رشد و نمو رویان یک گیاه دو لپه را توضیح دهند.		
ب- مهارتی: بتواند برش عرضی از یک بساک گرفته و زیر میکروسکوپ نگاه کند		
الف- روش تدریس: روش پرسش و پاسخ و تلفیق آن با کاربرد IT ب- رسانه های آموزشی: رایانه و کلیه ملزومات، CD آموزشی مربوط به فصل ۹ کتاب، تابلو، گل و.....		<b>روش انتخاب</b>
الف- دانستنی های مورد نیاز: دانش آموز باید با مفاهیم گامتوفیت - اسپوروفیت - رویان - تخمک - کیسه گرده - و با مراحل چرخه زندگی خزگیان و نهاندانان آوندی و بازدانگان آشنا باشد. ب- مهارت های مورد نیاز: آشنایی با محیط ویندوز - آشنایی با اینترنت و چگونگی جستجو و دریافت اطلاعات		<b>پیش نیازها</b>
با طرح پرسش هایی از دانش آموزان ضرورت تولید مثل در گیاهان را یاد آور می شویم		<b>ارزشیابی تشخیصی</b>
ابتدا با پخش تصاویری از طبیعت و تعریف داستانی از یک روز گردش در طبیعت دانش آموزان را برای ورود به درس مربوطه آماده می کنیم.		<b>آماده سازی</b>

<p>ابتدا با رسم یک جدول که در محیط پاورپوینت طراحی شده است تقسیم بندی گیاهان را به دانش آموزان نشان داده می شود سپس برای ورود به بحث درس گل هایی که دانش آموزان با خود به کلاس آورده اند از آنها خواسته شود تا بخش های مختلف گل را مشاهده کنند و حلقه های تشکیل دهنده آن را نام ببرند و در ضمن این عمل یک جنسی یا دو جنسی بودن گل را درک کنند سپس چگونگی تشکیل دانه گرده و در ادامه گامتوفیت ماده را در نهادانگان با استفاده از CD آموزشی تهیه شده شرح داده می شود و در نهایت چگونگی لقاح و تشکیل تخم را در نهادانگان شرح داده می شود .</p>	<p>ارائه درس</p>
<p>بعد از ارائه درس از دانش آموزان خواسته می شود برش عرضی که از یک بساک گرفته شده را زیر میکروسکوپ مشاهده نمایند و سپس خلاصه درس را با کمک دانش آموزان مرور کرده و در آخر از دانش آموزان خواسته می شود تا سوالاتی که در زمینه درس مربوطه دازند مطرح نمایند.</p>	<p>فعالیت های تکمیلی</p>
<p>از دانش آموزان خواسته شود در مورد نحوه گرده افشانی گیاهان توسط حشرات را از طریق اینترنت جستجو کرده و یک انیمیشن در این خصوص تهیه نمایند .</p>	<p>تعیین تکلیف</p>

تهیه و تنظیم : عبدالحمید زیارتی