این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

طرح درس روزانه درس زیست شناسی				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: گرده افشانی و لقاح	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم تجربی	تعداد فراگیران:	مکان:

الف: قبل از تدریس

اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها
هدف کلی	دانش آموزان با شیوه های گرده افشانی ولقاح در گیاهان نهاندانه آشنایی پیدا کنند.
اهداف مرحله‌ای	۱- دانش آموزان با نحوه تولید گامت های نر وماده در گیاهان نهاندانه آشنا شوند ۲- فرگیران به چگونگی راهیابی گامت نر به گامت ماده ونحوه لقاح درگیاهان نهاندانه پی ببرند. ۳- -فراگیران با نحوه تشکیل رویان ورویش دانه آشنا شوند.

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش حیطه و سطح در بلوم	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	۱ -۱- دانش آموزان با مشاهده تصاویر میکروسکوپی و فیلم کمک آموزشی دانه های گرده ،شیوه گرده افشانی،لقاح ورویش دانه به حکمت وقدرت خداوند درنظام آفرینش ایمان واعتقاد داشته باشند.	مهارت اخلاقی	ایمان	*			
	۱-۲- دانش آموزان با مقایسه ،دقت وتوجه به نحوه تشکیل گامت نر و ماده وچگونگی لقاح مضاعف در گیاهان نهاندانه در مورد نظام مندی زندگی موجودات *زنده نظر دهند .	شناختی -درک و فهم	تعقل				*

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۳-۱- دانش آموزان انواع گرده افشانی را بیان کنند.	شناختی -درک و فهم	علم					❊
	۴ -۱- فراگیران عوامل دخیل در گرده افشانی را نام ببرند	شناختی -دانش	علم					❊
	۵ -۱ -فراگیران پرچم ومادگی گیاه نهاندانه مثل زنبق ،لیلیوم و یافلفل دلمه را مشاهده و ساختار ریختی یا مورفولوژیکی آ نان را به طور کامل تشریح کنند.	شناختی کاربردی	عمل					❊
	۶-۱ -فراگیران با تهیه نمونه میکروسکوپی از گرده چند نوع گیاه ورسم شکل، مقایسه ای در این خصوص داشته وتشریح کنند.	شناختی کاربردی	عمل					❊
	۷ -۱ -دانش آموزان با رسم طرحی ساده نحوه تشکیل گامت نر ،گامت ماده،چگونگی لقاح و تشکیل ورویش دانه را توسط شکل ترسیمی توضیح دهند.	شناختی کاربردی	عمل					❊
	۸ -۱ -دانش آموزان دلیل گرده افشانی گیاهان توسط باد و سایر جانوران را تحلیل نمایند	شناختی- تجزیه وتحلیل	علم					❊
	۹ -۱ -دانش آموزان دلیل اینکه به لپه ها برگ های رویانی می گویند را تحلیل کنند.	شناختی- تجزیه وتحلیل	علم					❊
	۱ -۲ -فراگیران ضمن مشاهده فیلم کمک آموزی در خصوص نحوه گرده افشانی و لقاح در نهاندانگان با رعایت نظم کلاس ،نظرات و تجربیات خود را به صورت گروهی و سپس انفرادی بیان کنند.	شناختی -درک و فهم	علم					❊
	۲ -۲ -فراگیران علت و نحوه ی رویش رو زمینی و زیر زمینی را با هم مقایسه کنند.	شناختی ارزشیابی	علم					❊

www.asem

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۳ -۲ -فراگیران رویان و لپه ها را در گیاهان تک لپه و دو لپه مشاهده و ساختار آن ها را مقایسه وگزارش نمایند.	شناختی ارزشیابی	عمل					❊
	۴ -۲ -فراگیران در خصوص جلب حشرات توسط گیاهان مختلف آزمایش طراحی کنندو از نتیجه آزمایش گزارشی تهیه نمایند و به صورت کنفرانس پژوهشی ومقاله در کلاس ارائه نمایند	شناختی - کاربردی	عمل					❊
	۵ -۲ -فراگیران با انگیزه وعلاقه در کارهای گروهی شرکت کنند و نظرات و دلایل خود را با حفظ ظم کلاس و رعایت احترام به حقوق دیگر دانش آموزان ،بیان کنند.	مهارت های اخلاقی	اخلاق				❊	
	۶-۲ -فراگیران تحقیق کنند که چگونه می توانیم از گرده افشانی حشرات در امور آفت زدایی ستفاده کنیم؟	شناختی -تجزیه و تحلیل	عمل					❊

رئوس مطالب	۱- اندام زایای نر در گیاه نهاندانه ۲- اندام زایای ماده در گیاه نهاندانه ۳- گرده افشانی و انواع گرده افشانی ۴- لقاح ۵- تشکیل دانه ۶- رویش دانه
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی ،کتابهای بیولوژی سولومون وکمپبل ، تابلو ، وایت برد، ماژیک وایت برد، پروژکتور،فیلم کمک آموزشی به صورت پاور پوینت و ،AutoPlay Media پی دی اف کتاب ،لب تاپ،گل،کلاله و پرچم ،گرده چند نوع گیاه مختلف، دستکش لاتکس، میکروسکوپ، لام و لامل،لوگول
پیش‌بینی رفتار ورودی	۱. فراگیران اجزای گل و عملکرد آن ها را توضیح می دهند. ۲. فراگیران گل های کامل وناکامل ،دوجنسی و تک جنسی را شرح می دهند. ۳. دانش آموزان تقسیم میتوز –رشتمان-ومیوز –کاستمان-را دریاخته های گیاهی توضیح می دهند. ۴. دانش آموزان شیوه شناسایی گیاهان تک لپه و دولپه را توضیح می دهند. ۵. فراگیران انواع گیاهان نهاندانه و باز دانه رانام می برند و مقایسه آن دو را توضیح می دهند.

www.asemankafinet.ir

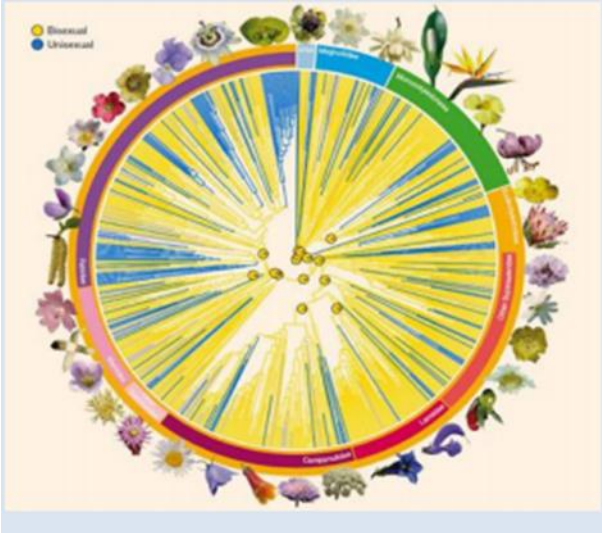
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۶. -فراگیران با استفاده از تیغ برش های طولی و عرضی از مادگی گل، تهیه و آنچه را می بینید یادداشت و ترسیم می کنند.	
ایجاد ارتباط اولیه	۱. ورود با ذکر صلوات برمحمد و آل محمد،سلام و احوالپرسی و بیان مطالبی که متناسب با مناسبت های آن روز یا آن هفته باشد. ۲. توجه به وضعیت ظاهری کلاس و وضع جسمی و روحی دانش آموزان ،پی گیری علت غیبت دانش آموزان در جلسه ی گذشته ۳. حضور و غیاب وپرس جو از علت غیبت دانش آموزان در همان جلسه از دوستانشان ۴. بررسی تکالیف جلسه قبل و دادن نمره گزارش کار جلسه قبل به دانش آموزان وتشویق تعدادی از آنها.	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	*گروه بندی دانش آموزان در پنج گروه پنج نفره ،باتعیین سر گروه برای هر گروه وانتخاب اعضای گروه در رده های قوی ،متوسط،وضعیف به طورهمگن باگروههای دیگردانش آموزی 	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	۱. نمایش تصویر چرخه گل ها در کره زمین و طرح سوال : اولین گلهای کره زمین چه شکلی بودند؟	زمان: ۱۰ دقیقه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۱ .نمایش تصویر چرخه گل ها در کره زمین و طرح سوال:

اولین گلهای کره زمین چه شکلی بودند؟



۲. با نشان دادن تصویر گل های مختلف وجانورانی که در گرده افشانی شرکت دارند وطرح سوال :

به نظر شما چرا این جانوران جلب این گیاهان شده اند؟

روش ایجاد و تداوم انگیزه



زمان ۵ دقیقه

۵

۳. نشان دادن تصویر گل های تک جنسی و دوجنسی و طرح سوال :

آیا گرده افشانی در گیاهان تک جنسی به جانوران گرده افشان وابسته تر است یا گیاهان دو جنسی ؟

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی آغازین	۱. گل بخش های متفاوتی دارد .نام بخش هایی از گل را بنویسید . ۲. هر یک از بخش های گل چه کاری انجام می دهد؟ ۳. رنگی بودن گلبرگ ها چه اهمیتی دارد؟ ۴. توضیح دهید به نظر شما گل ها چه ویژگی هایی باید داشته باشند که جانوران را به سمت خود جلب کنند؟ ۵. تخم چه مراحلی راطی می کند تا به یک گیاه جدید تبدیل شود؟	
روش‌های تدریس	روش اصلی : توضیحی،توصیفی و نمایشی روش فرعی :مشارکتی وبحث گروهی	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

آماده‌سازی

معلم، فراگیران، محیط و رسانه ها

۱. آماده بودن معلم با داشتن مطالعه قبلی و طرح درس مناسب و همراه داشتن محتوای آموزشی الکترونیکی مرتبط با درس

۲. جلب توجه فراگیران به آیات ۶۸ و ۶۹ سوره مبارکه نحل

وَ أَوْحَى رَبُّکَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِی مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَ مِمَّا يَعْرِشُونَ* ثُمَّ كُلِی مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِی سُبُلَ رَبِّکِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاء لِلنَّاسِ إِنَّ فِی ذَلِکَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ*

و پروردگار تو به زنبور عسل وحی کرد که: از کوهها و درختان و در بناهایی که (مردم) میسازند خانه هایی برگزین(۶۸)آنگاه از هر ثمرهای بخور و از روی خشوع به راه پروردگارت برو از شکم او شرابی رنگارنگ بیرون میآید که شفای مردم در آن است و صاحبان اندیشه را در این عبرتی است(۶۹)





آماده سازی ذهنی فراگیران با طرح سوالات بارشی

۲. عوامل دخیل در گرده افشانی را نام ببرند.

۳. گل ها برای جلب حشرات چه ویژگی هایی را کسب کرده اند؟

با اشاره به گلهای فریبکار متن کتاب درسی صفحه ی ۱۲۹ وتوضیحاتی در این خصوص آماده سازی ذهنی فراگیران محیا می گردد.

۴. آماده سازی لب تاپ و پروژکتور برای نمایش[۷] فیلم و همچنین آماده کردن میکروسکوپ برای مشاهده انواع گرده ی چنـدگیاه مختلف

زمان ۵ دقیقه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارائه درس جدید	فعالیت‌های معلم- دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به‌صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز است و منطقی به نظر نمی‌رسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده‌شده است	
	فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش آموزان
	توضیحات اولیه در خصوص گرده افشانی و تولید مثل جنسی درگیاهان ونمایش فیلم از آپارات جهت ایجاد انگیزه در فراگیران 	مشاهده فعال فیلم و طرح نظرات یا پاسخ به سوالات
	طرح سوال از فیلم پخش شده	بیان پاسخ و دیدگاه و اطلاعات
	نمایش چارت و پوستر آموزشی در خصوص نحوه تولید گامت نر و ماده در نهاندانگان و چگونگی لقاح مضاعف	مشاهده فعال فراگیران به همراه طرح سوال
	دعوت ازیک گروه دانش آموزی جهت توضیح درخصوص گل هایی که به همراه داشته اند و تهیه برش عرضی و طولی از تخمدان و بساک	همراه داشتن چند نمونه گل جهت توضیح اجزای گل و مشاهده بساک و تخمدان از طریق برش عرضی و طولی
	تقسیم بندی مباحث درس در بین گروه های فراگیر و دعوت از آنها برای ارائه توضیح هر بخش محول شده	بکار گیری پوستر های کمک آموزشی که از قبل توسط سرگروه ها آماده شده و توضیح بخش های مختلف پوستر برای سایر دانش آموزان بحث و تبادل نظر بین گروه های مختلف

www.asemankafi.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	جمع بندی و توضیحات تکمیلی مطالب ارائه شده دانش آموزان توسط معلم ،بررسی نمونه های میکروسکوپی گرده ها،بساک و تخمدان گل های مختلفی که دانش آموزان آماده کرده اند.	مشاهده نمونه ماکروسکوپی گل ها،تهیه نمونه هامیکروسکوپی از گرده ،بساک و تخمدان هریک از گل هایی که به همراه آورده بودند
	طرح سوال ۱. -لقاح مضاعف در نهاندانگان چگونه انجام می شود ؟ ۲. -اندوخته مورد استفاده رویان دردانه های تک لپه و دولپه را مقایسه کنند.	پاسخ به سوالات
	فراگیران در خصوص شیوه های جلب حشرات، توسط گیاهان مختلف ،آزمایشی طراحی کنند.	ارائه گزارش طراحی آزمایش از سوی دانش آموزان و بیان نتایج یافته ها به صورت کنفرانس پژوهشی ومقاله در جلسه آینده
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
توجه: (انجام آزمایش برای این درس در کلاس، آزمایشگاه یا خانه صورت می گیرد و مشاهده نتایج در کلاس درس هفته بعدی خواهد بود)		
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	باکمک شیوه بارش ذهنی، عنوان کردن سوالات متنوع و مثالهایی خارج از کتاب در رابطه با درس ،سعی می شود شرایطی بوجود آید تا خلاقیت دانش آموزان شکوفا گردد . خلاقیت می تواند در حد طراحی آزمایش و یا بیان آموخته ها به صورت کاربردی در زندگی باشد. معلم می تواند با طرح سوالی در خصوص اینکه چگونه می توانیم از گرده افشانی حشرات در امور آفت زدایی استفاده کنیم؟فراگیران را به بحث و تبادل نظر وادارد .	
ج: فعالیت های تکمیلی		

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی

الف :تکوینی (در جریان تدریس)

۱. ویژگی های دیواره دانه گرده را نام ببرید.

۲. محصول تقسیم یاخته های سرلادی در گیاهان دانه دار چیست؟

۳. در چه صورتی به لپه ها برگ رویانی گفته می شود؟

۴. منشا تشکیل بافت آندوسپرم را بنویسید.

۵. کدام ترکیبات آلی در دانه گرده به عنوان منبع غذایی جانوران گرده افشانی استفاده می شود؟

۶. شکافته شدن دیواره بساک را چه می نامند؟

ب: ارزشیابی تراکمی

۱. مشخص ترین بخش رویان .....است و ساقه و ریشه ی رویانی نیز در .....تشکیل می شود.

۲. بساک و میوه در کدام حلقه یک گل کامل دیده می شود؟

۳. مراحل مختلف تبدیل یاخته تخم به گیاه جدید را به ترتیب نام ببرید.

۴. بخش های خواسته شده در تصویر زیررا نام گذاری کنید.



۵. پوسته دانه ازتغییر .....به وجود می آید.اولین بخش رویشی که دانه درحال رویش خارج می شود، .....نام دارد.

۶. زنبور ها چه گل هایی را گرده افشانی می کنند؟برای این انتخاب از چه گیرنده هایی استفاده می کنند؟

۷. کیسه رویانی حاصل تقسیم چه یاخته ای است؟

۸. یک دانه گرده رسیده شامل چه بخش هایی است؟

۱۰

زمان: در طول تدریس ۱۰دقیقه

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	جمع بندی درس: جمع بندی درس بصورت همگفتاری معلم ودانش آموزان و تکمیل آن بصورت پاورپوینت مرورکرده تایادگیری تقویت شود.	زمان: ۱۰ دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	عمومی: * مطالب مربوط به درس جدید را در اینترنت پیدا کرده و خلاصهٔ مطالبی راکه اضافه بر متن کتاب یاد گرفته اند در کلاس ارائه دهند . گروهی: * هر یک از گروه ها آدرس سایت هایی که دارای مقالات ، انیمیشن یا تصاویر مرتبط با موضوع درس هستند را جستجو کرده و آن را در کلاس عنوان کنند. *هریک ازگروه ها عنوان موضوع پژوهشی در خصوص درس ارائه شده مطرح نمایندتابا ذهنیتی خلاق به چالش کشیده شوند. انفرادی: *درس را برای جلسه آینده آماده کنید و طرح چند سوال با جوابیه از درس مربوطه **خارج از وقت کلاس در صورت برخورد با مشکل درسی دانش آموزان می توانند از طریق ایمیل ویا گروه تلگرامی از معلم راهنمایی بخواهند. **خارج از وقت کلاس درصورت یافتن مطالب علمی وجالب فراتر ازکتاب به وبلاگ معلم ارسال تا بعداز بررسی در وبلاگ معلم ، با نام خود دانش آموز درج شود. آدرس وبلاگ معلم : zist -sari۱.mihanblog.com آدرس ایمیل معلم: zistmardi@gmail.com شماره تلگرام معلم :۰۹۱۱۵۱۳۷۷۵ کنترل و رفع اشکال به صورت آنلاین تشویق گروهی یا فردی فراگیران به شکل گردش علمی و بازدید از مراکز علمی پژوهشی استان	زمان: ۳ دقیقه

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

معرفی منابع	معرفی کتاب ۱. کتاب بیولوژی کمپبل انتشارات خانه زیست شناسی ۲. کتاب بیولوژی سولومون جلد چهارم انتشارات خانه زیست شناسی معرفی سایت در این سایت در مورد سلولها ، بافتها، اندامهای گیاه http://www.daneshnameh.roshd.ir در این سایت در خصوص زیبا ترین گرده افشانی مطالب موجود است http://www.aparat.com من الله توفیق	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir