

به نام خدا

طرح درس روزانه			
مشخصات کلی	طرح درس شماره: ۱ تعداد دانش آموزان:	درس: زیست شناسی و آزمایشگاه ۲ کلاس: سوم تجربی واحد آموزشی:	موضوع درس: تقسیم میوز نام مجری: دبیر زیست شناسی
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه تاریخ اجرا:			
هدف کلی	تقسیم میوز تشکیل گامت‌ها در جانوران نروماده		
هدف‌های رفتاری	دانش آموز بتواند با استفاده از چارت آموزشی تقسیم میوز و میتوز را با یکدیگر مقایسه کند و تفاوت‌های آن دورا بیان کند. دانش آموز بتواند چگونگی تشکیل گامت‌ها را شرح دهد. دانش آموز بتواند مراحل مختلف تقسیم میوز را روی مولاژ نشان دهد. دانش آموز بتواند سلول‌های جنسی نروماده را با استفاده از شکل کتاب تشخیص دهد. دانش آموز بتواند عوامل مؤثر در تشکیل گامت‌های غطر طبیعی را بیان کند. دانش آموز بتواند مراحل تقسیم میوز را به همراه سایر افراد گروه نمایش دهد. دانش آموز بتواند وقایع هر مرحله از تقسیم میوز را بیان کند و با رسم شکل توضیح دهد.		
محتوا	۱- میوز ۲- گامت زایی در جانوران		
روش تدریس	روش فعال: پرسش و پاسخ - نمایشی - همیاری گروه‌ها -		
رسانه آموزشی	چارت آموزشی تقسیم میوز - مولاژ مراحل میوز - رایانه - CD کمپبل - CD فیلم آموزشی - گچ - تخته سیاه آدرس سایت‌های اینترنتی مرتبط به درس		
قبل از شروع درس	ابتدا پس از ورود به کلاس، جلسه را با نام خدا و سپس ذکر یک حدیث که یکی از دانش آموزان آن را روی تخته نوشته شروع می‌کنم و سپس احوال‌پرسی و حضور و غیاب دانش آموزان را انجام می‌دهم و بعد خلاصه‌ی فعالیت‌های این جلسه را در دفتر کلاسی ثبت می‌کنم. بررسی تکلیف جلسه‌ی قبل و در صورت اشکال از درس قبل با کمک دانش آموزان آن را برطرف می‌نمایم.		
	۸ دقیقه		
فعالیت معلم	فعالیت دانش آموزان		
زمان			
ارزشیابی آغازین	۲۵ دقیقه	۱- طرح چند سؤال - در کدام مرحله‌ی میتوز کروموزوم‌ها قابل مشاهده است؟ - در مرحله‌ی آنافاز چه اتفاقی می‌افتد؟ - سیتوکینز سلول گیاهی چگونه صورت می‌گیرد؟ - دوک تقسیم چگونه ایجاد می‌شود؟ و چه نقشی دارد؟ - مراحل تقسیم میتوز را روی مولاژ نشان دهید.	
		۱- پاسخگویی به سؤالات مطرح شده معلم ۲- طرح چند سؤال توسط ۳ دانش آموز ۳- پاسخ دادن به سؤالات طرح شده دانش آموزان ۴- تشخیص مراحل تقسیم میتوز	

	<p>روی مولاژ</p> <p>۵ - اظهار نظر در تعیین جوابهای صحیح</p>		<p>ارزشیابی آغازین</p>
<p>۷ دقیقه</p>	<p>پاسخ به سؤالات که ممکن است درست یا نیمه درست باشد.</p>	<p>باطرح چندسؤال ذهن شاگردان را درگیر می کنم: آیاتابه حال به تفاوتهایی که بین آدمها وجود دارد، دقت کرده اید؟ چطور ممکن است این همه تفاوتهای فردی در افراد یک گونه وجود داشته باشد؟ وحتی از آن هم عجیب تر تفاوت های بین فرزندان یک پدر و مادر. اگر تقسیم فقط میتوز باشد، آیا می تواند این همه تفاوت را ایجاد کند؟ ما چطوری بوجود آمده ایم؟ آیا بوجود آمدن ما مثل ترمیم زخمها صورت میگیرد؟</p>	<p>آماده سازی و ایجاد انگیزه</p>
<p>۳۰ دقیقه</p>	<p>گروه اول - بررسی چارت آموزشی میوزو مشاهده ی فیلم آموزشی گروه دوم - بررسی مولاژهای مراحل تقسیم میوزو و توضیحات آن با استفاده از کتاب گروه سوم - کاربانرم افزار CD کمپبل و بررسی قسمت مربوط به میوزو. گروه چهارم - مشاهده ی CD فیلم آموزشی تقسیم میوزو و تشکیل گامتها و سپس بادو سیب تشکیل گامتها را نشان دهند. تمام گروهها درس را پیش خوانی کرده اند و هر گروه پاسخ سؤالات را پیدا می کند و از هر گروه یک نفر به ۲ سؤال پاسخ می دهد. تمام گروهها ۴ عدد کروموزوم از قبل درست کرده اند و مراحل میوزو را با آن نمایش دهند.</p>	<p>دانش آموزان را در چند گروه قرار می دهم و وسائل مورد نیاز را در اختیارشان می گذارم. سپس چندسؤال برای آنها مطرح می کنم تا جواب سؤالات را با کمک اعضای گروه بدست آورند. سؤالات - تقسیم میتوز و میوزو را با یکدیگر مقایسه کنید. - مراحل میوزو را نام برده و در هر مرحله چه اتفاقی می افتد؟ سلولهای حاصل از میوزو چه نام دارند؟ و چند کروموزومی هستند؟ میوزو چه نوع تقسیمی است؟ و چه موقعی صورت می گیرد؟ - تشکیل گامتهای نرو ماده چه فرقی با یکدیگر دارد؟ چه عواملی باعث بوجود آمدن گامت های غیر طبیعی می شود؟ مراحل کاربانرم افزار CD کمپبل را برای دانش آموزان توضیح می دهم. در حین انجام عملیات توسط شاگردان در کلاس گشت می زنم و بر کار آنها نظارت می کنم. بعداً وسائل گروهها را با یکدیگر عوض می کنم. در نمایش مراحل میوزو توسط شاگردان توضیحات لازم را می دهم. تصحیح یا کامل کردن پاسخهای دانش آموزان</p>	<p>ارائه ی درس جدید</p>

زمان	فعالیت دانش آموزان	فعالیت معلم	
		توضیح درس: در تولیدمثل جنسی که ۲ نفر، بچه را بوجود می آورند، هر کدام نصف کروموزومهای خود را به اشتراک می گذارند. تقسیمی که باعث ایجاد سلولهایی بانصف کروموزوم می شود، میوزنوم دارد و باعث تنوع و تفاوت بین فرزندان می شود.	
۸ دقیقه	نوشتن خلاصه مطالب روی تخته سیاه توسط یک نفر و بقیه هم در دفتر یادداشت می کنند. باز کردن کتاب و مشاهده ی شکل های درس در رفع اشکال به معلم کمک می کنند. مرور مولاژها	گفتن خلاصه ی درس در صورت اشکال به رفع آن می پردازم . معرفی کتاب کمپبل جلد دوم برای مطالعه ی بیشتر معرفی سایت: www.biologymag.persianblog.com برای مطالعه ی بیشتر	جمع بندی
		خلاصه ی درس: ۱- تنوع تقسیم میوز باعث ۲- ایجاد سلولهای جنسی ۳- ثابت ماندن کروموزومی های والدین و فرزندان ۴- گامت نر: ۴ سلول کوچک و هم اندازه ۲۳ کروموزوم ۵- گامت ماده: ۱ تخمک بزرگ فعال و ۳ گویچه ی قطبی کوچک (هر ۴ تا سلول ۲۳ کروموزومی) ۶- سیتوکینز نابرابر در گامت زایی ماده و سیتوکینز برابر در گامت زایی نر	
۵ دقیقه	پاسخ به سؤالات	پرسش شفاهی از چند نفر یا کتبی از کل کلاس سؤالات: ۱- در پروفازا ۱ میوز چه اتفاقی می افتد؟ ۲- شکل آنافاز ۱ میوز را رسم و نامگذاری کنید. (برای سلول ۴ کروموزومی) ۳- گویچه ی قطبی چگونه بوجود می آید؟	ارزشیابی پایان درس
۲ دقیقه	تکالیف تعیین شده را برای جلسه ی بعد انجام می دهند.	جلسه بعد مراحل میوز را برای سلول ۶ کروموزومی رسم و نامگذاری کنید. از درس داده شده ۸ سؤال با جواب در آورید. مطالب درس را به صورت چند اسلاید در یک CD ارائه دهید. از سر تقسیم میتوز درس می پرسم.	تعیین تکلیف

		تاصفحه ی ۱۴۹ پیش خوانی کنید.	
۵ دقیقه	در صورت داشتن سؤال خارج از کتاب یا موردی که دانش آموز متوجه نشده است آن را بیان می کند.	راهنمایی برای رسیدن به پاسخ شریک کردن دانش آموزان برای جواب مسئله	فرصت سؤال یادداشت موارد پیش بینی نشده