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 (۲)				
مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۹	موضوع درس: گیرنده های حسی جانوران	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: یک جلسه ۹۰ دقیقه ای
	مجری:	کلاس: یازدهم تجربی	تعداد فراگیران: ۲۸ نفر	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	آشنایی فراگیران با چگونگی گیرنده های حسی در سایر موجودات جانوری
اهداف مرحله‌ای	۱) فراگیران بایستی انواع گیرنده در برخی موجودات غیر انسان(بی مهرگان و سایر مهره داران) را بشناسند. ۲) فراگیران بایستی انواع گیرنده در سایر موجودات را با انسان مقایسه کنند . ۳) فراگیران در مورد چگونگی عملکرد و محل گیرنده ها در برخی موجودات آگاهی پیدا می کنند.

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	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) فراگیران با تفکر و مقایسه گیرنده حسی جانوران، دیدگاه خود را در مورد پیچیدگی حیات، بیان کنند.	شناختی - درک وفهم	تعقل				*
	۱-۲) فراگیران با مطالعه در طبیعت، وجود خدا به عنوان خالق بی همتا و هدایتگر عالم، ایمان داشته باشند.	مهارت اخلاقی	ایمان		*		

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

	۱-۳)فراگیران در مورد محرک های گیرنده های حسی موجودات، اطلاعات خود را بیان نمایند.	شناختی - درک وفهم	علم	*			
	۱-۴) فراگیران ساختار گیرنده حسی در ماهی را، با رسم شکل توضیح دهند.	شناختی – کاربرد	علم	*			
	۱-۵) فراگیران ساختار گیرنده شیمیایی در حشره را، با رسم شکل توضیح دهد.	شناختی – کاربرد	علم	*			
	۱-۶) فراگیران ساختار گیرنده مکانیکی و نوری در حشره را، را با رسم شکل توضیح دهند	شناختی – کاربرد	علم	*			
	۱-۷)فراگیران ساختار گیرنده فروسرخ مار را توضیح دهند.	شناختی - درک وفهم	علم	*			
	۱-۸) فراگیران بتوانند نوع گیرنده های متفاوت(اعم از شیمیایی، مکانیکی و....) درموجودات را شناسایی کند و آنها را با هم مقایسه کنند.	شناختی- تجزیه و تحلیل	تعقل				*
	۱-۹) فراگیران بتوانند به ترتیب بخش های متفاوت سیستم عصبی مرکزی را در ماهی شناسایی کنند و علت تفاوت در ساختار و اندازه آن را در بخش های متفاوت توضیح دهند.	شناختی- تجزیه و تحلیل	علم				*
	۱-۱۰) فراگیران بتوانند به ترتیب بخش های متفاوت سیستم عصبی مرکزی را در ماهی و انسان با هم مقایسه کنند و شباهت ها و تفاوت ها را بیان نماید.	شناختی- تجزیه و تحلیل	تعقل				*
	۱-۱۱) فراگیران بتوانند ضمن برشمردن تفاوت بخش های متفاوت سیستم عصبی مرکزی در ماهی و انسان علت تفاوت ها را بیان نمایند.	شناختی- تجزیه و تحلیل	تعقل				*
رئوس مطالب	انواع گیرنده حسی در موجودات بی مهره و مهره دار چگونگی عملکرد گیرنده های حسی در موجودات غیر از انسان						

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

مواد و های‌رسانه آموزشی	کتاب درسی، وایت برد، ماژیک، تخته هوشمند، لپ تاپ، پروژکتور، پرده، چارت های کمک درسی، فیلم های آموزشی، مولاژ بدن ماهی	
پیش‌بینی رفتار ورودی	فراگیران انواع گیرنده حسی و نوع محرک های متفاوت گیرنده ها را بشناسند . فراگیران، انواع گیرنده در انسان را شرح دهد . فراگیران چگونگی انجام پتانسیل عمل در اثر تحریک گیرنده ها را شرح دهد.	
ایجاد ارتباط اولیه	ارتباط معلم با دانش آموزان، سلام و احوالپرسی، حضور و غیاب، برقراری ارتباط عاطفی با بیان چگونگی تاثیر محرک صدای معلم بر گیرنده های مکانیکی گوش فرا گیر که این صدا می تواند برای آنان گوش نواز و دلچسب باشد یا برعکس . ارتباط فراگیران با همدیگر از طریق بسته های اولیه . ارتباط با محتوا، نگاه کلی به مطالب کتاب، پخش فیلم، نمایش چارت های مرتبط، گوش دادن به توضیحات معلم، رسم نقشه مفهومی از مطالب توسط معلم، تدریس با استفاده از تخته هوشمند و تخته وایت برد، قرارگیری در گروه‌های ۴ نفره به صورت یو شکل	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان در گروه‌های ۴ نفره به صورت نیم دایره و رو به تخته وایت برد در کلاس قرار گیرند، معلم در وسط و روبروی گروه‌ها قرار می گیرد.	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	از فراگیر خواسته می‌شود در مورد گیرنده های حسی در موجوداتی غیر از موارد کتاب مسائل بیاورد، استفاده از فیلم‌های مرتبط با گیرنده ها در سایر موجودات	زمان:متناوب

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 آغازین	۱) انواع گیرنده ها را توضیح دهند. ۲)چگونگی تولید پتانسیل عمل را بیان کنند.	دقیقه۵زمان
روش‌های تدریس	روش تدریس اصلی : توضیحی نمایش روش تدریس فرعی :مشارکتی ، بحث گروهی	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	ابتدا معلم به کمک ویدیوپروژکتور قطعه ای کوتاه از یک فیلم در مورد گرده افشانی گیاهان توسط زنبورها و شکار یک موش توسط مار زنگی و بخشی در مورد جیرجیرک ها را نمایش می دهد . سپس سوالات زیر رااز گروهها درباره فیلم و مباحث کتاب پرسیده می‌شود . ۱- حشرات چگونه می‌توانند گل های مورد علاقه خود را شناسایی نمایند؟ ۲- تفاوت تصویر آنچه که ما با چشم خود از گل‌ها می‌بینیم با آنچه زنبور می بیند، را بیان نمایید . ۳- در فیلم تصاویری از شکار توسط مار زنگی مشاهده کردید ،به نظر شما چگونه یک مار در تاریکی مطلق شکار خود را تشخیص می دهد . ۴- علت تولید صدای بلند در جیرجیرک ها چیست و این حشرات چگونه صدا را دریافت می‌کنند.؟	زمان ۱۵ دقیقه

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
	پاسخ‌های را گروه‌ها به سوالات مرحله ارزشیابی داده‌اند بر روی تخته وایت برد می نویسد.	گروه هابا کمک معلم پاسخ‌های نوشته شده را مطالعه نقد و بررسی می کنند تا پاسخهای صحیح و کامل تر انتخاب شوند.

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

	با همیاری گروه‌ها انواع گیرنده ها و نوع محرک‌های آنها نوشته می‌شود گیرنده های مکانیکی:(محرک هایی مانند :لمس، فشار، خارش، قلقلک برخی حس های ویژه مانند صورت) گیرنده های شیمیایی (محرک های مانند گرما) گیرنده های دمایی (محرک سرما وگرما) گیرنده های نوری(محرک نور) گیرنده های درد(محرک های مکانیکی مانند بریدگی، سرما یاگرمای شدید، محرک های شیمیایی)	از دانسته های خود و با هم گروهی های خود به معلم در نوشتن این مطالب به دبیر کمک می کنند.
	محل گیرنده را در انسان در یک ستون در دنباله مطالب بالا در انسان بر روی تخته می نویسد و سپس ستونی را برای محل گیرنده در سایر موجودات در ادامه در نظر می‌گیرد.	با هم گروهی های خودبه معلم در نوشتن محل گیرنده کمک و نظرات خود را در هر مورد ارائه می کنند.
	از دانش آموزان می خواهد که با توجه به مطالب این صفحات کتاب عنوان جانورانی که در کتاب آورده شده و نوع گیرنده را پیدا کند.	با کمک هم گروهی های خود در متن کتاب به دنبال جانوران مهره دار و بی مهره ها و نوع گیرنده گشته و مطالب را به دبیر ارجاع می‌دهند تا روی تخته نوشته شوند.

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

	حال محل گیرنده ها و طرز کار هر یک برای دانش آموزان بیان می‌شود در این قسمت از تخته هوشمند نیز استفاده می‌شود که صفحه مورد نظر در پی دی اف کتاب باز شده و زیر و بم تصاویر کتاب :مانند عملکرد گیرنده خط جانبی در ماهی، گیرنده شیمیایی در موهای حسی پای ملخ، گیرنده مکانیکی صدا در ملخ و محل آن، گیرنده نوری و چشم‌های مرکب در حشره، گیر نده فروسرخ و محل دقیق آن در مورد زندگی به وسیله تصویرهای کتاب و یا تصاویر اضافه ای که دبیر با خود روی تخته هوشمند آورده توضیح داده می شود.	با کمک معلم شباهت‌ها و تفاوت‌های میان جاندارانی را که در طبیعت دیده اند مثال می‌زند و سوالات خود را از معلم می پرسند.
	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	هر کدام از گروه‌های مختلف می‌توانند یکی از رئوس مطالب را مرور کرده و خلاصه‌ای از آن را در کلاس برای معلم و بقیه دانش آموزان بیان کنند و یا با ذکر مثال‌هایی در موجودات دیگر به ذکر گیرنده ها در موجوداتی بپردازند که قبلا مطالعه کرده‌اند یا با چشم خود در طبیعت دیده اند.	

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): تکمیلی (در جریان تدریس) در حین تدریس سوالات شفاهی از گروه ها پرسیده می‌شود. ب):ارزشیابی تراکمی از دانش آموزان می خواهیم سوالات زیر را به صورت گروهی پاسخ دهند. الف گیرنده ها را در خط جانبی ماهی را با شکل توضیح دهند. ب) محل گیرنده های مربوط به مزه در حشره وچگونگی عملکرد آن را توضیح دهنده. ج) گیرنده مکانیکی در پای حشره چگونه عمل می کند؟ د) ساختار چشم حشره و گیرنده نوری در آن چگونه است؟ ه) گیرنده فروسرخ و چگونگی عملکرد آن را بیان کنید.	زمان: در طول تدریس۸دقیقه
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	۱- سایر موجودات نیز مانند انسان به محرک های محیطی پاسخ می دهند. ۲- این محرک‌ها توسط گیرنده های مختلف دریافت می شوند. ۳- همیشه محل دریافت گیرنده در موجودات مشابه نیست اما با وجود این مورد، ساختار شبیه به همند و عملکرد مشابهی دارند و اختلافات در جزئیات می باشد. ۴- برخی از موجودات گیرنده هایی به مراتب قوی تر از انسان دارند و بسیار بیشتر به آن پاسخ می دهند، حتی برخی حشرات در برخی دریافت ها از انسان قوی ترند وبه برخی محرک‌ها پاسخ قوی می دهند.	دقیقه۴زمان:

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

تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	از دانش آموزان خواسته می شود در مورد جانورانی که در برخی تحریک هابسیار خاص یا قوی عمل می‌کنند تحقیق کرده و مطالبی را برای جلسه بعد به صورت فیلم بر روی سی دی و یا به صورت شفاهی آماده نماید تا در کلاس ارائه کند ضمن اینکه: به فعالیت صفحه ۳۶ پاسخ دهد که کاری تحقیقی هم می باشد صفحات ۳۳ تا ۳۶ کتاب درسی را با دقت مطالعه کنند. اعضای برتر هر گروه موظفند در رفع اشکالات سایر اعضا همکاری نمایند و در صورت مشکل با دبیر در آن مورد بحث و تبادل نظر نمایند. به علت پایان یافتن فصل برای آزمون کتبی که از کل فصل حواس به عمل می آید آماده باشند. در مورد دستگاه حرکتی که در جلسه بعد تدریس می‌شود به مرور مطالب مرتبط در سال‌های قبل بپردازند.	زمان: ۲ دقیقه
معرفی منابع	فیزیولوژی پزشکی گایتون- دکتر فرخ شادان - ویرایش سیزدهم - صفحه ۹۳۳ - ۹۴۴ کتاب بیولوژی کمپبل(مبحث حواس) کتاب بیولوژی سولومون (مبحث حواس) سایت رشد www.roshd.ir	زمان: ۱ دقیقه

www.asemankafinet.ir