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: ۱۵	موضوع درس: ماهیچه و حرکت	تاریخ اجرا:	مدت اجرا:۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم تجربی	تعداد فراگیران:۱۵	مکان: کلاس درس

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 ماهیچه و حرکت
اهداف مرحله‌ای	- دانش آموزان با انواع ماهیچه در بدن انسان آشنا می شوند. - فراگیران با ساختار ماهیچه اسکلتی آشنا می شوند. - فراگیران نحوه انقباض ماهیچه و توقف انقباض را یاد بگیرند. - دانش آموزان از حرکت در جانوران آگاهی می یابند.

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 انواع ماهیچه در بدن را نام می برند.	شناختی- درک و فهم	علم				*
	۱-۲- دانش آموزان با تفکر درباره چگونگی حرکت اندام ها به وسیله ماهیچه ها، دیدگاه خود را بیان کنند.	مهارت های اخلاقی- ارزش گذاری	تعقل				*
	۱-۳- فراگیران با مطالعه ماهیچه ها و نقش	مهارت های	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

	هماهنگ آنها در حرکات بدن، به وجود خدا به عنوان خالق بی همتا و هدایتگر اعتقاد داشته باشند	اخلاقی					
	۱-۴- دانش آموزان درباره چگونگی حرکت اندام ها اطلاعات خود را بیان کنند.	شناختی- درک و فهم	علم	*			
	۲-۱- دانش آموزان اعمال ماهیچه های اسکلتی را نام ببرد و توضیح دهد.	شناختی- درک و فهم	علم				*
	۲-۲- فراگیران ساختار ماهیچه اسکلتی را شرح می دهند.	شناختی- تجزیه و تحلیل	علم				*
	۲-۳-دانش آموزان یاخته اسکلتی را تعریف کنند و اجزاء آن را شرح دهند	شناختی- تجزیه و تحلیل	علم				*
	۳-۱- فراگیران طرح ساده ای از سارکومر را رسم کنند و آن را توضیح دهند.	شناختی- کاربرد	عمل				*
	۳-۲- فراگیران با رسم شکل مکانیسم انقباض ماهیچه را شرح دهند.	شناختی- کاربرد	عمل				*
	۳-۳- فراگیران انواع یاخته های بافت ماهیچه ای را نام ببرند و نحوه عملکرد هر کدام را شرح دهند.	شناختی- درک و فهم	علم				*
	۳-۴- فراگیران با انجام فعالیت صفحه۵۱ ، تفاوت های بین دوندگان دوی صدمتر و ماراتن از نظر درصد تارهای ماهیچه ای تند و کند را بیان کنند. و گزارش آماده کنند.	شناختی- کاربرد	علم				*
	۴-۱- فراگیران با حرکت در جانوران آشنا شوند و انواع اسکلت در جانوران را نام ببرند.	شناختی- درک و فهم	عمل				*
	۴-۲- فراگیران با انجام فعالیت صفحه ۵۲ ، درباره مزایای اسکلت درونی و بیرونی را تحقیق کنند و	شناختی- کاربرد	عمل				*

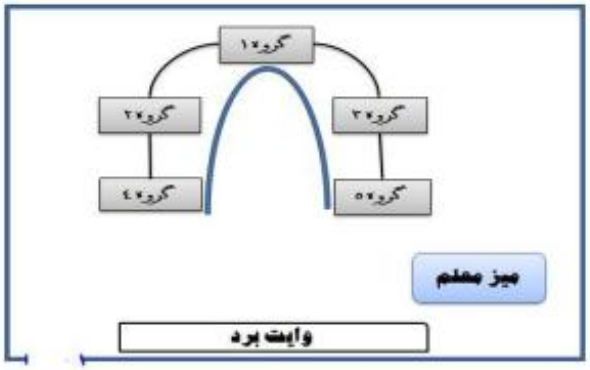
www.asem

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

	نتیجه تحقیق خود را به صورت گزارش ارائه کنند.						
	۴-۳- فراگیران با علاقه در کارهای گروهی شرکت می کنند و نظرات خودرا بیان می کنند.	مهارت های اخلاقی	اخلاق	*			
رئوس مطالب	- ماهیچه و حرکت - ساختار ماهیچه اسکلتی - مکانیسم انقباض ماهیچه، توقف انقباض و تأمین انرژی انقباض - انواع یاخته های بافت ماهیچه ای - حرکت در جانوران						
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی، وایت برد و ماژیک، ویدئو پروژکتور، پاورپوینت تدریس، پوستر آموزشی، انیمیشن و کلیپ های مرتبط با موضوع، نرم افزار زیست مصور، کتاب های مرجع.						
پیش‌بینی رفتار ورودی	- فراگیران انواع استخوان ها را نام ببرندو با هم مقایسه کنند. - فراگیران ساختار استخوان ها را شرح دهند. - فراگیران بتوانند اعمال استخوان ها را توضیح دهند. - فراگیران آشنایی مقدماتی با چگونگی حرکت اندام ها داشته باشند. - فراگیران بتوانند بافت ماهیچه ای را شرح 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

ایجاد ارتباط اولیه	- ارتباط معلم با دانش آموزان: سلام و احوال پرسی، حضور و غیاب، بررسی کلی حالات روحی و روانی و فیزیکی دانش آموزان، بررسی کلی وضعیت فضا و ساختار کلاس، بررسی اشکالات و تکالیف درسی جلسه قبل، برقراری رابطه عاطفی با بیان نقش ماهیچه در بدن انسان و ..... - ارتباط فراگیران با همدیگر: از طریق تشکیل گروه یا بحث اولیه و فعالیت های گروهی. - ارتباط فراگیران با محتوا: پیش خوانی درس جدید، پخش فیلم یا انیمیشن، نمایش پوستر، نمایش اسلاید و تصاویر - گروه بندی بر اساس سطح علمی فراگیران صورت می گیرد و اعضای گروها به صورت ناهمگون و ناهمسان انتخاب می شوند .مدل کلاس گروهی بوده و با ساختاری شبیه طرح زیر در کلاس قرار می گیرند. ۱ گروه ۳ نفره تشکیل می دهیم.  	زمان ۵۵دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	آوردن پوستر ماهیچه های بدن و نصب در جلوی کلاس، نمایش فیلم یا انیمیشن، نمایش تصاویر و نوشتن خالصه ای از عناوین درس بر روی وایت برد ...	

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

روش ایجاد و تداوم انگیزه	۱- چگونه ما می توانیم اندام های بدن خود را حرکت دهیم؟ ۲- آیا برای حرکت اندام ها نیاز به انرژی داریم؟ این انرژی از کجا تأمین می شود؟ ۳- حرکت در جانوران به چه شکلی است؟ ۴- بخش محوری اسکلت انسان چه وظیفه ای دارد؟ ۵- در ..... مغز زرد می تواند به ..... تبدیل شود. و....	زمان:متناوب
ارزشیابی آغازین	روش های تدریس اصلی و محوری : شیوه های فعال و مشارکتی، (روش تدریس گروهی مبتنی بر IT ، بارش فکری، حل مسئله) روش های تدریس فرعی :آزمایشگاهی، مشارکتی، بحث گروهی	دقیقه۵زمان
روش‌های تدریس	معلم، فراگیران، محیط، رسانه ها آمادگی معلم (مطالعه و بروز رسانی مطالب و داشتن طرح درس) آماده کردن فراگیران با طرح سؤالات انگیزشی چگونگی حرکت اندام های بدن انسان و نقش ماهیچه ها. آماده سازی وسایل و تجهیزات الکترونیکی مانند لپ تاب و پروژکتور آماده سازی چیدمان و فضای کلاس (سرمایش و گرمایش ....)	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی		زمان ۵دقیقه
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

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

	ایجاد انگیزه با استفاده از یک تصویر یا انیمیشن در مورد ماهیچه ها و حرکت	مشاهده فعال و ارائه پیشنهاد یا پاسخ به سؤالات و نظرات
	سوال از فراگیران در مورد انواع ماهیچه ها و نقش آنها در بدن	بحث گروهی دانش آموزان و بیان نتایج
	نمایش پوستر ماهیچه های بدن از طریق رایانه و پروژکتور و توضیح انواع ماهیچه ها و نقش آنها در بدن انسان	بحث گروهی دانش آموزان و بیان نتایج
	توضیح ساختار ماهیچه اسکلتی از روی اسالیدهای تهیه شده	بحث درمورد ساختار ماهیچه و ارائه آن برای سایر گروه ها و شنیدن نظرات و توضیحات دیگر گروه ها
	ارائه شکل یاخته ماهیچه اسکلتی و درخواست از گروه ها برای بحث در مورد ساختار و عملکرد آن و تکمیل توضیحات دانش آموزان	حضور سرگروه ها در جلوی کلاس و ارائه توضیحات
	ارائه توضیحات تکمیلی معلم درمورد یاخته ماهیچه اسکلتی و سارکومر به همراه نمایش اسلایدها	مشاهده اسلاید ها و سؤال کردن
	توضیح مکانیسم انقباض ماهیچه و توقف انقباض به همراه نمایش انیمیشن و فیلم و تصاویر	مشاهده فیلم، انیمیشن، تصاویر، بحث گروهی و سؤال کردن
	معرفی منابع تأمین انرژی انقباض ماهیچه ها و در خواست از گروه ها برای تکمیل بحث تأمین انرژی انقباض	حضور نماینده گروه ها در جلوی کلاس و ارائه توضیحات

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

	تقسیم بندی یاخته های ماهیچه ای و دعوت از گروها برای بیان خصوصیات و ویژگی های هر گروه از یاخنه های ماهیچه ای	بحث در مورد یاخته های ماهیچه ای برای سایر گروه ها و فعالانه شنیدن توضیحات سایر گروه ها
	طرح سؤال از طرف معلم	ارائه پاسخ از طرف فراگیران
	ارائه دستورالعمل های لازم مربوط به فعالیت ۴ صفحه ۵۱ کتاب	انجام فعالیت و ارائه گزارش از سوی دانش آموزان و بیان نتایج یافته های در جلسه آینده
	بیان حرکت در جانوران و انواع اسکلت در جانوران	مقایسه انواع اسکلت در جانوران در گروه ها
	جمع بندی درس ارائه شده با ترسیم یک نمودار یا جدول	همکاری در تکمیل نمودار به صورت فردی و گروهی
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	در این مورد تلاش می شود موقعیت و شرایطی بوجود آید تا خلاقیت دانش آموزان ظهور کند. این فعالیت ها ممکن است انجام یک فعالیت موازی با فعالیت صفحه ۵۲ یا بیان آموخته ها به صورت کاربردی باشد. یا حتی به صورت طراحی یا نقاشی ساختار ماهیچه اسکلتی و ساخت ماکت سارکومر باشد یا بیان آموخته ها به صورت کاربردی در زندگی باشد و یا به صورت طرح یک دیدگاه مطرح شود. لازم به توضیح است خلاقیت چیزی نیست که از قبل تعیین شود بلکه چیزی است که فی البداهه خلق شود.	

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- عمال ماهیچه اسکلتی را فقط نام ببرید.

۲- انرژی لازم برای انقباض ماهیچه چگونه تأمین می شود؟

۳- انباشته شدن اسید الکتیک در ماهیچه ها چه پیامدی دارد؟

۴- یاخته های ماهیچه ای بر اساس سرعت انقباض به چند دسته تقسیم می شوند؟ نام ببرید.

ب: ارزشیابی تراکمی:

۱- چرا ماهیچه ها در اغلب اندام ها به صورت جفت هستند؟

۲- آیا انقباض ماهیچه اسکلتی همواره ارادی است؟توضیح دهید

۳- اعمال ماهیچه اسکلتی را فقط نام ببرید.

۴- یک ماهیچه اسکلتی از چندین ..... تشکیل شده است که خود از تعدادی ..... تشکیل شده است.

۵- مکانیسم انقباض ماهیچه را شرح دهید.

۶- انرژی لازم برای انقباض ماهیچه چگونه تأمین می شود؟

۷- یاخته های ماهیچه ای بر اساس سرعت انقباض به چند دسته تقسیم می شوند؟ نام ببرید.

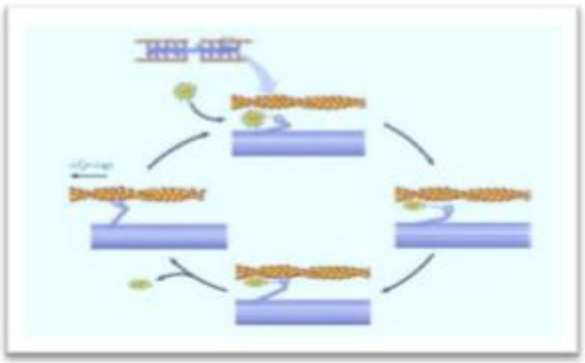
۸- با ورزش کردن تارهای ماهیچه ای ..... به ..... تبدیل می شوند.

۹- انواع اسکلت در جانوران را نام ببرید.

۱۰- در انسان، تغییرات کلسیم بر فرایند ..... بی تأثیر است.

الف) تشکیل ترومبین ب)کوتاه شدن سارکومر ها ج(ترشح غده تیروئید د)جذب فعال گلوکز از روده

۱۱- کدام گزینه در مورد ساختار سارکومر نادرست است؟



الف) در نوار تیره فقط رشته های ضخیم وجود دارد. ب) در نوار روشن فقط رشته های نازک وجود دارد.

ج)در صفحه بسیار روشن، فقط رشته های د) یک صفحه بسیار روشن در وسط نوار تیره

زمان: در طول 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

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	– جمع بندی درس توسط دانش آموزان، تکمیل آن توسط معلم به منظور ارائه بازخورد ارزشیابی - نگاه کلی به دانش های جدید آموخته شده - جمع بندی نظرات فراگیران و ترمیم آموزشی	زمان: ۱۰دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	فردی: طراحی یا نقاشی ساختار ماهیچه اسکلتی و سارکومر روی یک مقوای بزرگ توسط دانش آموزان دارای مهارت طراحی و نقاشی و نصب آن در تابلوی زیست شناسی مدرسه گروهی: انجام فعالیت ۴ صفحه ۱۱ و ارائه گزارش گروهی به کلاس در جلسه بعدی. عمومی: مطالعه درس، تهیه اشکال و تصاویر ماهیچه ها و انواع حرکت و ساختار سارکومر از منابع معتبر یا اینترنتی اقدامات برای تدریس جلسه بعدی: تهیه گزارش فعالیت ها به صورت مکتوب یا الکترونیکی	زمان: ۳دقیقه
معرفی منابع	۱ -کتاب زیست شناسی (۲) پایه یازدهم، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، تهران، ۱۳۹۶. ۲. Solomon Eldera ,Berg Linda, Martin Diana, Biology, ۱۰ Th Edition, Thomson, ۲۰۱۵. ۳. John E. Hall, Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology , ۱۳th Edition, Elsevier, ۲۰۱۶. ٤. Mader Sylvia &Windelspecht Michael, Biology,۱۱Th Edition,McGraw-Hill, ۲۰۱۳. ۵ -هاشمی، اشکان. زیست شناسی (۲)پایه یازدهم، تهران، نشر الگو، ۱۳۹۶.	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir