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 (۱)

مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۲۱	موضوع درس: تنظیم اسمزی و دفع موادزاید	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: دهم تجربی	تعداد فراگیران: ۲۰	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 دستگاه دفع موادزاید و هم ایستایی
اهداف مرحله‌ای	فراگیران : ۱- محیط داخلی بدن جانداران پرسلولی را بشناسند. ۲-مفهوم هم ایستایی را درک کنند . ۳-ساختمان کلیه را یادبگیرند. ۴- اجزای نفرون را نام ببرند. ۵-مسیر گردش خون کلیه را شرح دهند.

هدف‌های رفتاری آموزشی	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 باتفکر و مطالعه دستگاه دفع موادزاید دیدگاه خودرا در مورد پیچیدگی حیات در کره زمین بیان کنند.	درک وفهم	تعقل				*
	۱-۲-نگرش فراگیران نسبت به آفرینش عمیق تر می شود وباخودشناسی به خداشناسی می رسد.	مهارت های اخلاقی	ایمان		*		
	۱-۳- محیط داخلی در جانداران پرسلولی را تعریف و عملکرد آن راشرح دهند.	درک وفهم	تعقل				*
	۱-۴- فراگیران محیط داخلی و یاخته رااز نظر غلظت و فشار اسمزی مقایسه کنند.	ارزشیابی	تعقل				*
	۱-۵- فراگیران نحوه جلوگیری از خطر تورم و چروکیدگی یاخته دربدن را تحلیل کنند.	تجزیه وتحلیل	تعقل				*
	۱-۶-فراگیران تاثیربازی طولانی مدت بدمینتون بر حجم ادرار شرح دهند.	درک وفهم	علم				*
	۱-۷-فراگیران هوموستازی را تعریف کرده و عوامل برهم زننده آن رانام ببرد.	درک وفهم	علم				*
	۱-۸- فراگیران یک بیماری حاصل از برهم خوردن هم ایستایی را نام برده و عوارض آن راشرح دهند.	درک وفهم	علم				*
	۱-۹-فراگیران عملکردهای ۷ کلیه را که منجر به هم ایستایی می شود نام ببرند	دانش	علم				*
	۱-۱۰-فراگیران درمورد شکل و اندازه و موقعیت کلیه هادربدن توضیح دهند.	درک وفهم	علم				*
	۱-۱۱- فراگیران جایگاه قرارگیری کلیه چپ و راست دربدن را مقایسه کنند.	ارزشیابی	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

	۱-۱۲-فراگیران عوامل محافظ کلیه را نام ببرند.	دانش	علم					❊
	۱-۱۳-فراگیران موقعیت کلیه انسان رااز نمای پشت ترسیم نموده و مشخص کنند کلیه ها توسط چندمین و چه تعدادی از دنده ها محافظت می شوند.	کاربرد	عمل					❊
	۱-۱۴- فراگیران با رسم شکل شماتیک از کلیه موقعیت غدد درون ریز و محل میزنای و رگ های ورودی و خروجی کلیه را مشخص کنند.	کاربرد	عمل					❊
	۱-۱۵-فراگیران بخش های اصلی کلیه و اجزای ساختمانی آن رانام ببرند.	دانش	علم					❊
	۱-۱۶- فراگیران با استفاده از مولاژ بخش قشری و مرکزی کلیه را مقایسه کنند.	ارزشیابی	تعقل					❊
	۱-۱۷-فراگیران کلیه گوسفند را تشریح کرده و قسمت های آن را نام ببرد.	کاربرد	عمل					❊
	۱-۱۸-فراگیران نام وسایل تشریح ومورد استفاده آن در تشریح کلیه بدانند.	دانش	علم					❊
	۱-۱۹- فراگیران با خمیربازی مدلی از نفرون ساخته و اجزای آن را مشخص نمایند.	روانی - حرکتی	عمل	❊				
	۱-۲۰-فراگیران بخش بالاروویپایین روهنله را مقایسه کنند.	ارزشیابی	تعقل					❊
	۱-۲۱-فراگیران مسیر گردش خون کلیه رارسم و رگ های ورودی و خروجی رامقایسه کنند.	کاربرد	عمل					❊
	۱-۲۲-فراگیران شبکه اول مویرگی و شبکه دوم مویرگی را از نظر فشار اسمزی و تراوشی مقایسه کنند.	ارزشیابی	تعقل					❊
	۱-۲۳- فراگیران علت مشاهده پروتئین در ادرار را پیش بینی کنند.	ارزشیابی	علم					❊
	۱-۲۴-فراگیران درمورد وجود خون در ادرار لوله آزمایش قضاوت کنند.	ارزشیابی	تعقل					❊
رئوس مطالب	کلیه ها نفرون ها گردش خون در کلیه							
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی ،وایت برد،ماژیک ،لب تاب ، اسپیکر ،پروژکتور،پرده ،پوستر،نرم افزار compbell ،تابلو هوشمند، پاورپوینت ،فیلم آموزشی ،کلیه گوسفند، وسایل تشریح ،ماکت کلیه ، مولاژ کلیه ،خمیر بازی ،میکروسکوپ ،اسلاید آماده برش کلیه ،چسب چوب ،مقوا ،انیمیشن							
پیش بینی رفتار ورودی	دانش آموزان باید بتوانندبیان کنند: موادزاید به چه صورت ازبدن خارج می شوند - کدام بخش های بدن در دفع موادزاید موثرند-ادرارشامل چه موادزایدی است وتوسط کدام اندام تولید می شود- محل کلیه ها کجاست .							
ایجاد ارتباط اولیه	معلم با دانش آموز: سلام و احوالپرسی ،حضوروغیاب، بررسی کلی حالات روحی و روانی و فیزیکی دانش آموزان و ساختار کلاس ،تبریک به مناسبت بازگشت امام خمینی وآغاز دهه فجر، نوشتن حدیث روز تشکیل گروه های چهارنفره ،پخش اوراق امتحانی فصل چهار،رسیدگی به اعتراضات احتمالی ارتباط فراگیران با یکدیگر از طریق تشکیل گروه و بحث های گروهی ارتباط فراگیران با محتوا: تامل و دقت در مورد حدیث نوشته شده برروی تابلو ،نگاه کلی به فصل پنج کتاب و وسایل آورده شده به کلاس							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

گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	مدل کلاس بصورت گروهی بوده وازپنج گروه چهارنفره تشکیل شده که به شکل حرف **V** یاعدد۸ درفضای کلاس آرایش یافته اند.  	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	آوردن پوستر دستگاه دفع ادرار، نمایش فیلم آموزشی از سونوگرافی کلیه،لوله آزمایش حاوی ادراروخون کلیه گوسفند،مولاژ کلیه و دستگاه دفع ادرار،نمایش پاورپوینت وماکت کلیه دارای توپ های رنگی	زمان: متناوب
ارزشیابی آغازین	۱- دستگاه های دفع مواد زاید رانام ببرید. ۲- ادرارتوسط کدام اندام ساخته و دفع می شود؟ ۳- محل کلیه ها کجاست ؟ ۴- دوبیماری کلیه را نام ببرید.	زمان: ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	روش های تدریس اصلی و محوری : توضیحی و نمایشی ،بارش فکری ،ابتکارات ذهنی روش های تدریس فرعی : آزمایشگاهی ، مشارکتی ، مباحثه	
	ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس	
آماده سازی	معلم با مطالعه قبلی و داشتن طرح درس وارد کلاس می شود. نوشتن حدیث روز و نمایش فیلم آموزشی از سونوگرافی کلیه انسان ویادآوری مطالب مرتبط با درس جدید ذهن فراگیـران را آماده کرده و ایجاد انگیزه می کند. معلم تجهیزات الکترونیکی، وسایل آزمایشگاهی لازم و وسایل طراحی و خلق یک مدل را آماده می کند.	زمان:۵ 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

ارائه درس جدید

فعالیت‌های معلم- دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به صورت 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 استفاده شده است.

فعالیت های معلم	فعالیت های دانش آموزان
ایجاد انگیزه و علاقه با استفاده از یک حدیث ونمایش فیلم سونوگرافی کلیه	مشاهده فعال و طرح نظرات – پاسخ به سوالات ونظرات
سوال از فراگیران درمورد دستگاه دفع ادرار انسان و عملکرد بخش های مختلف کلیه	بیان پاسخ و دیدگاه ها و اطلاعات
ارائه انیمیشن هم ایستایی –تعریف هم ایستایی و نحوه تنظیم آن به روش پرسش و پاسخ	گوش دادن فعال و پاسخ به سوال
نمایش اسلاید سوال : علت بیماری دیابت و علایم آن و تکمیل توضیحات دانش آموزان	بحث گروهی دانش آموزان وپاسخ شفاهی به سوال
نشان دادن نمونه ادرار حاوی خون و رسیدن به وظایف کلیه باارزشیابی تکوینی	بحث گروهی – تجزیه و تحلیل –پاسخ به سوالات
نمایش اسلاید تصویری از بازی بدمینتون و نظرخواهی از فراگیران در مورد تغییر حجم ادرار بازیگران به مدت طولانی	مشاهده – تجزیه و تحلیل و پاسخگویی به سوال معلم
نمایش پاورپوینت ومولاژ دستگاه دفع ادرار و درخواست از گروه ها برای بحث درمورد عوامل محافظ کلیه و تکمیل توضیحات دانش آموزان	بحث گروهی و تجزیه و تحلیل
نمایش اسلاید مربوط به محافظت کلیه سوال: کلیه ها توسط چه تعداد و چندمین دنده محافظت می شوند؟	حضور نماینده یک گروه و ارائه توضیحات
نمایش پوستر و مولاژ برش عرضی کلیه وسپس اسلاید مربوط به کلیه سالم و کلیه سنگ ساز و بررسی ساختاردرونی کلیه به روش توضیحی و ارزشیابی تکوینی	بحث گروهی دانش آموزان و پاسخ شفاهی به سوال
نمایش اسلاید آماده برش عرضی کلیه درزیر میکروسکوپ و تشخیص بخش قشری و مرکزی وترسیم تصویر نمونه در پایان کلاس	رسم تصویر نمونه توسط نماینده گروه ها و نامگذاری آن
نمایش اسلاید و پوستر نفرون وتوضیح بخش های مختلف آن	مشاهده ،گوش دادن بادقت به توضیحات معلم
نمایش اسلاید سوال نسبت طول لوله پیچ خورده به غیر پیچ خورده در نفرون های قشری ..... از مجاور مرکز می باشد.(بیشتر-کمتر)	بحث گروهی و پاسخ به سوال توسط نماینده گروه
نمایش اسلایدوپوستر گردش خون کلیه وتوضیح آن به روش دریافت مفهوم	بحث گروهی وپاسخ شفاهی به سوال توسط نماینده گروه
نمایش انیمیشن مسیرگردش خون درکلیه ودرخواست پاسخ به سوالات ۱-۴ انیمیشن توسط گروه ها	بحث گروهی و پاسخ کتبی به سوالات توسط نماینده گروه
تشریح کلیه گوسفند و جمع بندی مطالب	مشاهده دقیق و تفکر در خلقت و تهیه گزارش توسط گروه
درخواست پاسخ گروهی به سوالات درون توپ هایی که به ماکت کلیه چسبیده است.	پاسخ کتبی به سوالات توسط سرگروه
مدت زمان: ۵۰ دقیقه	

توجه:

(انجام آزمایش برای این درس در کلاس، آزمایشگاه یا خانه ضورت می‌گیرد و مشاهده نتایج در کلاس درس هفته بعدی خواهد بود)

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

فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان	تهیه مدل هایی از نفرون و برش عرضی کلیه توسط خمیربازی طراحی یک لب برجسته کلیه به کمک یک دفترچه و نامگذاری قسمت های مختلف آن دربرگه های مختلف

ج: فعالیت‌های تکمیلی

ارزشیابی

الف: تکوینی (در جریان تدریس) — زمان: در طول تدریس

این بخش به دوشکل اجرا می شود:

الف – تمام مراحل با سوال وپرسش آغاز می شود

ب- در پایان هر مفهوم و تکمیل مطلب ، سوالات توسط اسلاید مطرح شده و معلم نظارت مستمر بر کار گروه ها و فعالیت آن ها و گرفتن بازخورد از آن هادارد.

ب: ارزشیابی تراکمی — زمان: ۵ دقیقه

معلم چند سوال (هربرگه ۲ سوال) از قسمت های تدریس شده را ازقبل آماده کرده و به قسمت های مختلف ماکتی که ازقبل طراحی کرده چسبانده و ازهرگروه می خواهد یک توپ بردارد وبه سوالات پاسخ مناسب دهد.

نمونه سوالات:

۱- اندازه شبکه مویرگی دوم در نفرون های .....بزرگتراز سایر نفرون هاست.

۲- علت و نحوه ارتباط کلیه بابافت چربی اطراف آن را شرح دهد.

۳- تفاوت فشار اسمزی و فشار خون تراوشی سرخرگ های آوران و وابران و سیاهرگ برنده چیست ؟

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید — زمان: ۱۰ دقیقه

فراگیر به وسیله خمیربازی مدل هایی از نفرون و کلیه راطراحی کرده و قسمت های مختلف آن را نامگذاری می کنند.سپس معلم بابررسی و برطرف کردن اشکالات ،به بررسی مدل پرداخته ونکات کلیدی رامرور می کند.

فراگیر یک لب برجسته کلیه را خلق کرده وسپس معلم با نمایش و بررسی آن جمع بندی دانش آموزان را کامل می کند.

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	فردی : فراگیران مطالب علمی مربوط به کلیه رااز سایت های علمی معتبرجمع آوری کرده و نکات مفهومی و تحلیلی را در وبلاگ زیست کلاس به نام Biology gara ثبت میکند. گروهی : تشریح کلیه و نامگذاری بخش های آن – تحقیق درمورد تفاوت کلیه گوسفند وگاو با انسان وتهیه فیلم یا پاورپوینت عمومی : شکل های ۱تا۶ گفتاراول توسط افراد متبحرنقاشی شده بصورت آلبوم سیمی درآید. اقدامات برای جلسه تدریس بعدی : تحقیق درمورد انواع روش های سنگ شکن کلیه و حالب وبررسی تفاوت آن ها و ارائه بصورت بروشور	زمان:۳۵دقیقه
معرفی منابع	کتاب زیست شناسی سولومون سایت آزمایشگاه زیست شناسی WWW.brooksoole سایت زیست سلولی WWW.cellsalive سایت ویدیوهای زیست شناسی آپارات سایت زیست فیزیولوژی کلیه نوشته فرشته معتمدی و فرخ شادان کانال تلگرام زیست شناسی دهم دکتر محمدی	زمان:۲دقیقه

www.asemankafinet.ir