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 شیمی				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: سرعت متوسط و شیب نمودار مول-زمان، پیوند بازندگی،غذا و پسماند و رد پای آن	تاریخ اجرا:	مدت اجرا:۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم تجربی	تعداد فراگیران:۱۶	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 با محاسبه سرعت متوسط از روی نمودار مول- زمان ، عوامل بازدارنده در خوراکی های طبیعی ، سرعت واکنش و رد پای غذا			
اهداف مرحله‌ای	آشنا شدن دانش آموزان با: - محاسبه شیب نمودار مول-زمان - شکل کلی نمودار برای واکنش دهنده ها و فراورده ها - رابطه بین سرعت تولید و مصرف مواد موجود در واکنش - تشخیص پایان یک واکنش از روی نمودار مول- زمان - سرعت واکنش و چگونگی محاسبه آن - بازدارنده ها و مکانیسم عمل آنها و تاثیری که بر شکل نمودار مول-زمان می گذارند. -ردپای غذا و راه های کاهش آن			

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
	با مفهوم شیب منحنی مول-زمان آشنا شود.	دانش	علم	*			

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

	بتواند منحنی های مول- زمان را برای مواد مختلف ، با هم مقایسه کند.	کاربرد(مقایسه)	تعقل	*				
	به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارد.	واکنش	اخلاق					*
	شیب نمودارهای مول- زمان را به درستی محاسبه کند و آن ها را مقایسه کند.	ترکیب	عمل	*				
	بتواند راه های خلاقانه ای برای کاهش رد پای غذا پیشنهاد کند.	کاربرد(یافتن راه حل ها)	تعقل					*
	تکالیف مورد نظر را انجام داده و توضیحات مربوطه را ارائه دهد	ترکیب	عمل	*				
	در حد توان ، در جهت کاهش رد پای غذا در زندگی روزانه خود، تلاش کند.	کاربرد	عمل					*
	با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهد.	دریافت	اخلاق	*				
	فعالیت های کلاسی را با دقت و صحت انجام دهد.	واکنش	اخلاق				*	
	به راز آفرینش ریز مغذی ها در خوراکی های طبیعی و اهمیت آن برای موجودات زنده و انسان پی ببرد.	دینی	ایمان			*		
رئوس مطالب	سرعت متوسط و شیب نمودار مول-زمان پیوند با زندگی (بازدارنده ها) سرعت واکنش غذا،پسماند و رد پای آن							
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی – تابلوی الکترونیک – تابلوی وایت بورد – ویدیو پروژکشن – فیلم – عکس – رایانه							

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

پیش‌بینی رفتار ورودی	با مفهوم آهنگ واکنش آشنا هستند – عوامل موثر بر سرعت واکنش را می دانند – می توانند از نظر کمی سرعت متوسط واکنش را نسبت به یک ماده محاسبه کنند – می توانند نمودار مول-زمان را برای یک ماده حاضر در واکنش رسم کنند.	
ایجاد ارتباط اولیه	- با دانش آموزان سلام و احوالپرسی می کند. - با نام خدا و با ذکر جمله خوش آمد گویی و وقت به خیر و آرزوی موفقیت ، بحث را شروع می کند. - با نگاه کردن به دانش آموزان در ضمن صحبت کردن، حضور و غیاب را انجام می دهد و علت غیبت غایبین را جویا می شود. - علت غیبت دانش آموزانی که جلسه قبل غایب بودند را پرسیده بازخورد مناسب انجام می گیرد و از آنان خواسته می شود با مراجعه به کتاب و پرسش از سرگروه و یا هم گروهی خود و یا مراجعه به دبیر، اشکالات خود را برطرف سازند.	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	با توجه به موضوع درس، دانش آموزان، به صورت گروه های کوچک و به شکل تصادفی گروه بندی می شوند(قرعه کشی) فراگیران برای اینکه فرصت بیشتری برای ارتباط با یکدیگر داشته باشند به صورت شبکه شکل ارتباطی دایره ای قرار می گیرند.(U شکل)	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	نمایش یک فیلم در مورد چند پدیده آهسته و چند پدیده سریع و مقایسه سرعت آنها و پرسش از دانش آموزان که به نظر شما چگونه می توان سرعت چند واکنش را از نظر کمی با هم مقایسه کرد؟ و آیاراهی برای کم کردن سرعت بعضی واکنش های مضر وجود دارد؟	زمان:۷ دقیقه
ارزشیابی آغازین	- از سرگروه هر گروه در مورد آمادگی اعضای گروه و انجام تکالیف پرسیده می شود و در صورت مشکل ، علت را جویا شده تذکر داده می شود. - تکالیف فردی جلسه قبل، شامل رسم نمودار مول – زمان، برای گاز co_2 در کتاب و رسم نمودار مول-زمان برای $cacl_2$ و HCl (در واکنش ۱۰۰ میلی لیتر HCl ۰/۶۷۲ مولار با مقدار کافی $caco_3$ و اطلاعات داده شده در کتاب) بررسی و تشویق های لازم انجام گرفته و در چک لیست فردی امتیاز داده می شود. - چند سوال به صورت اسلاید ارائه و از دانش آموزان می خواهد پاسخ دهند.	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

روش‌های تدریس	روش تلفیقی شامل : پرسش و پاسخ ، سخنرانی ، کارگروهی، نمایش فیلم و انیمیشن و پژوهش گروهی الگوی تدریس : الگوی پیش سازمان دهنده	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		
آماده‌سازی	- اهداف درس و فیلم و انیمیشن های مربوط به آن را از جلسه قبل از طریق وبلاگ و یا سی دی در اختیار دانش آموزان قرار داده است. - دستگاه ویدیوپروژکشن و کامپیوتر و تصاویر ، فیلم ها و انیمیشن های مورد نیاز در کامپیوتر کنترل می شود. - در کلاس درس می نشیند تا دانش آموزان وارد شوند.	زمان ۵ 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

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

	۱- از دانش آموزان می خواهد در گروه های خود، به بررسی نمودارهای مول – زمانی که به عنوان تکلیف ازجلسه قبل برای co_2 و $cacl_2$ و HClرسم کرده اند بپردازند و شکل ظاهری نمودارها را با هم مقایسه کنند. ۲- با بیان این که شیب نمودار مول- زمان، همان سرعت متوسط واکنش در یک بازه زمانی معین است، ازدانش آموزان می خواهد شیب هر نمودار را در بازه های زمانی (۱۰ تا ۲۰) و (۳۰ تا ۴۰) و (۵۰ تا ۶۰) ثانیه محاسبه کنند و اعداد به دست آمده را مقایسه کرده بیان کنند که سرعت تولید فراورده ها و سرعت مصرف واکنش دهنده ها ، با گذشت زمان چگونه تغییر می کند. ۳- از دانش آموزان می خواهد ، سرعت را برای هر یک از این سه ماده در بازه های زمانی یکسان مقایسه کنند و نتایجی که می گیرند را بیان کنند. ۴-از دانش آموزان می خواهد با دقت در نمودار، بیان کنندکه واکنش در چه زمانی به پایان می رسد.	۱- با دقت به سخنان معلم گوش می دهند و نمودارهای مول- زمان رسم شده خود را بررسی کرده و پس از مشورت در گروه، شباهت ها و تفاوت های ظاهری نمودارها را بیان می کنند و نتیجه می گیرند شکل نمودار، برای واکنش دهنده ها به صورت نزولی و برای فراورده ها به صورت صعودی است. ۲- با توجه به سخنان معلم ، شیب نمودارهای مول- زمان را در بازه های خواسته شده به دست میآورند و با بررسی اعداد به دست آمده ، نتیجه می گیرند که هم سرعت تولید فراورده ها و هم سرعت مصرف واکنش دهنده ها با گذشت زمان کمتر می شود. ۳- با مقایسه سرعت های به دست آمده برای سه ماده و بررسی آنها نتیجه می گیرند که در بازه های زمانی معین، سرعت تولید$cacl_2$ با سرعت تولیدco_2برابر است و سرعت مصرف HCl دو برابر آن دو است و نتیجه می گیرند که شیب نمودار مول- زمان برای هر یک از شرکت کننده ها درواکنش، متناسب با ضریب استوکیومتری آن است. ۴- دانش آموزان پس از بحث گروهی پاسخ می دهند که در ثانیه ۵۰ واکنش به اتمام می رسد چون غلظت مواد تغییری نکرده است.

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

	۱- فیلمی در مورد نقش بازدارندگی ریز مغذی ها در بدن موجودات زنده، پخش می کند و بعضی از مواد غذایی که حاوی این ریزمغذی ها هستند را معرفی می کند. ۲- با نمایش چند اسلاید و انیمیشن، رادیکال ها را به دانش آموزان معرفی کرده و علت واکنش پذیری بالای آنها و نقش مخربی که می توانند در بدن موجودات زنده داشته باشند را توضیح می دهد. ۳- از دانش آموزان سوال می شود که راهی برای جلوگیری از فعالیت رادیکال ها در بدن، پیشنهاد کنند.	۱- با دقت، فیلم را تماشا می کنند. ۲ - به سخنان معلم گوش می دهند. ۳- با راهنمایی معلم ، به نقش ریز مغذی ها (بازدارنده ها) در جلوگیری از فعالیت رادیکال ها و بهدام انداختن آن ها اشاره می کنند.
	۱- از دانش آموزان می خواهد حال که توانستند سرعت را برای هر یک از مواد شرکت کننده در واکنش به دست آورند، اگر بخواهند سرعت کلی یک واکنش را بیان کنند، چه راهی پیشنهاد می کنند؟ ۲-از دانش آموزان می خواهد، سرعت متوسط مصرف HCl و تولید co_2 و $CaCl_2$ را در یک بازه زمانی معین، بر ضریب استوکیومتری آن ها در معادله واکنش، تقسیم کنند و بیان کنند که از اعداد به دست آمده چه نتیجه ای می گیرند؟	۱- راه های مختلفی را پیشنهاد می دهند. ۲- سرعت های متوسطی که قبال به دست آورده بودند، بر ضریب استوکیومتری آن ها تقسیم می کنند و با مشورت یکدیگر، به این نتیجه می رسند : از آنجا که حاصل تقسیم، همواره عدد یکسانی به دست می آید، همین عدد مبنای مناسبی برای بیان سرعت واکنش است.

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

	۱- با نمایش چند اسلاید، راجع به رد پای کربن دی اکسید و رد پای آب، مطالب قبلی آموخته شده در شیمی پایه دهم را یادآوری می کند، سپس از دانش آموزان می پرسد که فکر می کنند، منظور از رد پای غذا ، چه می تواند باشد؟ ۲- از دانش آموزان می خواهد با بیان مثال هایی، نظر خود را در مورد جنبه های آشکار و پنهان رد پای غذا بیان کنند. ۳- از دانش آموزان می خواهد راه کارهایی برای کاهش رد پای غذا در محیط زیست، پیشنهاد دهد.	۱- به اسلایدها نگاه می کنند و پاسخ می دهند که منظور از رد پای غذا، بیانگر این است که هر فرد، به هنگام تولید و مصرف و نگهداری غذا ، چه تاثیری برمحیط زیست اطراف خود می گذارد. ۲- مثال هایی از جنبه های آشکار و پنهان ردپای غذا، می زنند. ۳- پیشنهادات مختلفی برای کاهش رد پای غذا ارائه می دهند.
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	دانش آموزان در مورد پرسش هایی که در حین تدریس از آنها می شود، ایده های خالقانه ای پیشنهاد می دهند.	
	ج: فعالیتهای تکمیلی	
ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) سوالات مطرح شده در خود را بیازمایید کتاب از دانش آموزان پرسیده می شود. سوالات مطرح شده در قسمت با هم بیندیشیم کتاب، از دانش آموزان پرسیده می شود. ب: ارزشیابی تراکمی یک آزمون چهار گزینه ای ، که با استفاده از نرم افزارهای ساخت آزمون، طراحی شده از دانش آموزان پرسیده می شود.	زمان: در طول تدریس۸دقیقه

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	معلم خلاصه درس را در یک اسلاید، به دانش آموزان نشان می دهد . تصاویر کاریکاتور در را که آماده کرده به دانش آموزان نشان می دهد و دانش آموزان را به تهیه موارد نظیر آن (به صورت روزنامه دیواری یا پاورپوییینت تشویق می کند.) اشکالات احتمالی دانش آموزان را پاسخ می دهد.	زمان:۵دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	گروه های فعال را تشویق می کند. از دانش آموزان می خواهد از درس، چند سوال نوشته و پاسخ دهند. از دانش آموزان می خواهد در مورد اهمیت صرفه جویی و عدم اسراف، از دیدگاه قرآن، و کاربرد درس در زندگی، مقاله تهیه کنند. از دانش آموزان می خواهد فعالیت عنوان شده در قسمت «در میان تارنماها » را انجام دهند. درس جلسه بعد را عنوان کرده از دانش آموزان می خواهد، مطالب مربوط به آن را از طریق وبلاگ یا سی دی و کتاب درسی مطالعه کنند. ضمن آرزوی موفقیت برای دانش آموزان به سوالات یا مطالبی که دانش آموزان بیان می کنند، گوش داده به آن ها پاسخ می دهد.	زمان: ۳ دقیقه
معرفی منابع	منابع درس را به صورت اسلاید آماده می نماید و نشان می دهد و از دانش آموزان می خواهد به آن ها مراجعه کنند. این منابع شامل مجالت رشد و کتاب های شیمی عمومی می باشند.	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir