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 شیمی دوازدهم				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: مفهوم تعادل (کاوش کنید ۲) و ثابت تعادل (صفحات ۲۱ ـ ۱۹)	تاریخ اجرا: ۹۷/۱۱/۱۵	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: ۲۰ نفر	مکان:

الف: قبل از تدریس

اهداف براساس تلفیقی از هدف‌نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها
هدف کلی	آشنایی با مفهوم تعادل و ثابت تعادل در واکنش‌های شیمیایی
اهداف مرحله‌ای	آشنا شدن دانش‌آموزان با: ـ واکنش برگشت‌پذیر ـ واکنش دهنده‌ها و فراورده‌ها در واکنش برگشت پذیر ـ مفهوم تعادل و سامانه تعادلی ـ ثابت تعادل

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، اخلاق**				
			عنصر	**عرصه ارتباط با**			
				خود	**خدا**	**خلق**	**خالق**
	واکنش برگشت پذیر را تعریف کند.	دانش	علم	*			
	چند تغییر برگشت‌پذیر را نام ببرد.	دانش	علم	*			
	چگونگی رسیدن به تعادل در یک واکنش برگشت‌پذیر را توضیح دهد.	درک و فهم	تعقل	*			
	با انجام آزمایش نحوه به تعادل رسیدن واکنش را توضیح دهد.	درک و فهم	تعقل				*

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

	در زمینه اهمیت واکنش برگشت‌پذیر در صنعت یک مقاله تهیه کند.	تجزیه و تحلیل	عمل			*	
	در زمینه‌ی اهمیت واکنش برگشت‌پذیر در صنعت یک مقاله تهیه کند.	ترکیب	عمل			*	
	با یکدیگر در گروه بحث و تبادل نظر کنند.	واکنش	اخلاق			*	
	به راز و اهمیت واکنش‌های برگشت‌پذیر در طبیعت پی ببرد.		دینی	ایمان	*		
	تکالیف مورد نظر را انجام داده و در مورد آن توضیح دهد.		اجرای مستقل	عمل	*		
	نقش واکنش‌های برگشت‌پذیر در خلقت را ارج نهند.		ارزش گذاری	اخلاق			*
رئوس مطالب	مفهوم تعادل ثابت تعادل						
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی ـ تابلوی الکترونیک ـ رایانه ـ ویدئو پروژکشن ـ فیلم آموزشی ـ میز آزمایشگاه و وسایل شامل: ظرف پلاستیکی ـ استوانه مدرج ـ بشر ـ رنگ خوراکی ـ پیپت ـ سیم مسی ـ نیتریک اسید ـ ارلن						
پیش‌بینی رفتار ورودی	مفهوم واکنش کامل یا یکطرفه را می‌دانند ـ نمودار غلظت ـ زمان واکنش‌های کامل را می‌شناسند ـ با تغییرات برگشت‌پذیر در طبیعت آشنا هستند.						
ایجاد ارتباط اولیه	با دانش‌آموزان احوالپرسی می‌کند و با نگاه به آنها به آماده بودن آنها برای پذیرفتن درس جدید پی می‌برد. اشکالات احتمالی دانش‌آموزان را برطرف می‌کند. علت غیبت دانش‌آموزان غایب جلسه قبل را پیگیری می‌کند و بازخورد مناسب انجام می‌دهد. با ذکر نام و یاد خداوند مبحث جدید را شروع می‌کند.						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

گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	دانش‌آموزان براساس روش تدریس با انجام قرعه‌کشی در گروههایی که سرگروه‌های آنها از دانش‌آموزان قوی انتخاب می‌شوند گروه‌بندی می‌شوند و برای ارتباط بهتر و موثرتر به صورت U شکل کنار هم قرار می‌گیرند برای هر یک از گروه‌ها نامی در نظر گرفته می‌شود.	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	قرار دادن ارلن حاوی گاز نیتروژن دی‌اکسید در آب گرم و سرد و مقایسه شدت رنگ در دو حالت.	زمان: متناوب
ارزشیابی آغازین	در مورد انجام تکالیف و آمادگی اعضای گروه از سرگروه‌ها سوال می‌شود و علت انجام ندادن آنها را از سرگروه پرسیده و تذکر داده می‌شود. به منظور ارائه درس و یادگیری بهتر فراگیران در زمینه موضوع درس از اطلاعات و دانسته‌های آنها سوال می‌شود. به طور مثال چرا در ظرف دربسته با تبخیر آب، آب ظرف به اتمام نمی‌رسد؟	زمان: ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	ترکیبی از روش‌های: پرسش و پاسخ، سخنرانی، آزمایش، کار گروهی الگوی تدریس: الگوی پیش سازمان‌دهنده	
	ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس	
آماده سازی	قبل از کلاس مواد و وسایل لازم آماده می‌شوند وسایل آزمایشگاهی مربوطه روی میز قرار داده می‌شوند. دستور کار آزمایشگاه از جلسه‌ی قبل در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفته شده است.	زمان: ۵ دقیقه
ارائه درس جدید	فعالیت‌های معلم ـ 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.	
	فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش‌آموزان

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

	۱ـ از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که چند تغییر شیمیایی را که در زندگی روزانه با آن مواجه می‌شوند را نام ببرند و از بین آنها تغییرات برگشت‌پذیر را جدا کنند (پرسش و پاسخ)	۱ـ دانش‌آموزان تغییرات شیمیایی را نام می‌برند و از بین آنها به برگشت‌پذیر بودن برخی از تغییرات اشاره می‌کنند.
	۲ـ از دانش‌آموزان پرسیده می‌شود که چه شرایطی باید مهیا شود تا در یک واکنش‌برگشت‌پذیر، پس از مدتی، تغییراتی در غلظت واکنش‌دهنده‌ها و فراورده‌ها دیده نشود.	۲ـ دانش‌آموزان از واژه غلظت وثابت ماندن آن به سرعت واکنش اشاره می‌کنند که سرعت رفت با برگشت باید برابر باشد.
	۳ـ به کمک دانش‌آموزان مفهوم تعادل بیان می‌شود.	۳ـ دانش‌آموزان هر آنچه را که برای ثابت ماندن سرعت رفت و برگشت در ذهن دارند بیان می‌کنند تا با همراهی معلم به مفهوم تعادل دست یابند.
	۴ـ برای درک بهتر مطلب از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که واکنشی را مثال بزنند که یکی از فراورده‌ها گاز باشد. حال باید شرایط ظرف آزمایش را بیان کنند تا این واکنش بتواند به تعادل برسد.	۴ـ دانش‌آموزان با پاسخ‌های متفاوت در نهایت به بسته‌بودن ظرف واکنش اشاره می‌کنند.

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

	۱ـ فیلم مربوط به چند واکنش برگشت‌پذیر و تعادلی را به دانش‌آموزان نمایش می‌دهد و از دانش‌اموزان می‌خواهد در مورد فیلم نظر بدهند. ۲ـ از دانش‌آموزان می‌خواهد براساس دستور کار آزمایشگاه (که جلسه قبل در اختیار آنها قرار داده بود) وسایل مورد نیاز خود را روی میزهای مربوطه قرار دهند. (کار گروهی) ۳ـ از دانش‌آموزان می‌خواهد گروه‌ها به نوبت آزمایش مربوط به خود را انجام دهند. (آزمایش) ۴ـ از دانش‌آموزان می‌خواهد در مورد مشاهدات خود بحث از آزمایش در گروه‌ها صحبت کرده و روی نتیجه آن بحث کنند. ۵ـ توضیحات تکمیلی را ارائه می‌دهد. (سخنرانی)	۱ـ دانش‌آموزان فیلم را نگاه می‌کنند و نظرات خود را بیان می‌کنند. ۲ـ دانش‌آموزان وسایل را روی میزها قرار می‌دهند. ۳ـ گروه‌ها به ترتیب آزمایش‌های خود را انجام می‌دهند و در مورد آن توضیح می‌دهند. ۴ـ گروه‌ها روی مشاهدات و نتایج آزمایش بحث و بررسی می‌کنند.
	۱ـ از دانش‌آموزان می‌خواهد در مورد شرایط رسیدن به تعادل در یک واکنش را توضیح دهند. (پرسش و پاسخ)	دانش‌آموزان شرایط رسیدن به تعادل را با توجه به هر یک از آزمایشها انجام شده بیان می‌کنند و در مورد آن توضیح می‌دهند.
	مدت زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان	احتمالاً آزمایش‌های جدیدی را برای نشان دادن چگونگی برقراری تعادل پیشنهاد می‌دهند.	
ج: فعالیت‌های مرحله حین 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

ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) از دانش‌آموزان می‌خواهد درباره درستی جملات مطرح شده در مورد ۶ کاوش کنید صفحه ۲۱ کتاب درسی با هم گفتگو کنند. پس از توضیح دانش‌آموزان درباره‌ی آزمایش و شرط به تعادل رسیدن از آنها می‌خواهد به رابطه ثابت تعادل دست یابند. ب: ارزشیابی تراکمی پرسش‌هایی به صورت چهارگزینه‌ای پرسیده می‌شود.	زمان: در طول تدریس زمان: ۱۰ دقیقه
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه درس در یک اسلاید به دانش‌آموزان نشان داده می‌شود. از هر یک از گروه‌ها خواسته می‌شود تا هر مطلب را توضیح دهند. اشکالات احتمالی دانش‌آموزان را پاسخ می‌دهد.	زمان: ۵دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	از دانش‌آموزان می‌خواهد راجع به اهمیت واکنش‌های برگشت‌پذیر در بدن از دیدگاه قرآن تحقیق کرده و نتیجه را در کلاس برای سایرین ارائه دهند. گروه‌های فعال را تشویق می‌کند تا ایجاد انگیزه‌ای برای کارهای بعدی آنها باشد. درس جلسه بعد را عنوان کرده و از دانش‌آموزان می‌خواهد مطالب مربوط به آن را مطالعه کنند.	زمان: ۲دقیقه
معرفی منابع	منابع به دانش‌آموزان ارائه می‌شود و از آنها خواسته می‌شوئد تا به سایت‌ها و مجلات رشد و کتاب‌های شیمی مرجع مراجعه کنند.	زمان: ۲دقیقه

www.asemankafinet.ir