

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

طرح درس روزانه درس شیمی دوازدهم					
مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۱۰۰۰	موضوع درس: تغییر حجم سامانه تعادل گازی	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه	
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: ۳۰	مکان:	
<b>الف: قبل از تدریس</b>					
اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه بندی جدید بلوم					
اهداف و پیامدها					سطح هدف
آشنایی با دومین عامل تغییر حالت تعادل های شیمیایی (تغییر حجم)					هدف کلی
<p>دانش آموزان باید متوجه کاربردهای درس جدید بشوند.</p> <p>دانش آموز باید طبق فیلم متوجه شود که به جز غلظت عامل دیگری نیز سبب تغییر حالت تعادل می شود.</p> <p>دانش آموز باید یاد بگیرد که تغییرات حجم عامل مزاحم برای تعادل محسوب می شوند.</p> <p>دانش آموز باید یاد بگیرد که افزایش فشار سبب تولید تعداد مول کمتر گازی می شود</p> <p>دانش آموز باید اثر تغییرات فشار را روی یک واکنش شیمیایی بررسی کند و بتواند تشخیص دهد که اعمال تغییرات حجم یا فشار واکنش را در چه جهتی جابه جا می کند.</p> <p>دانش آموز باید از میان واکنش ها تشخیص دهد که تغییرت فشار سبب تغییر حالت کدام یک از آن ها می شود.</p>					اهداف مرحله ای
اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی)		حیطه و سطح در بلوم		عناصر برنامه درسی ملی	
انتظارات در پایان آموزش				تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق	
				عرصه ارتباط با	
				عناصر	
				خود	
				خدا	
				خلق	
				خلقت	
				علم و عمل	
				شناختی - کاربردی	
				دانش آموز باید متوجه شود که با به کارگیری اصول بر حاکم جهان از جمله اصول شیمی (عوامل مزاحم سامانه های تعادلی) می توان در صنعت پیشرفت کرد و تولید مواد	

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

						موردنیاز را افزایش داد.	
			*	تعقل	شناختی- دانش	دانش آموزان پس مشاهده‌ی فیلم باید به این نتیجه برسند که به جز تغییر غلظت عوامل دیگری نیز می‌توانند تعادل را بر هم بزنند.	
			*	تعقل	شناختی- دانش	دانش‌آموز باید متوجه شود که تغییر حجم یا فشار سامانه می‌تواند موجب تغییر حالت تعادل و در نتیجه جابه‌جایی تعادل شود.	
*	*	*		علم و عمل	شناختی- کاربردی	دانش‌آموز باید یاد بگیرد که با استفاده از این درس در راستای جابه‌جایی تعادل در جهت دلخواه و تولید مواد دلخواه استفاده کرد.	
			*	تعقل	شناختی- دانش	دانش‌آموز باید یاد بگیرد که با کاهش حجم سامانه تعادل به سمت تعداد مول کمتر گاز پیش می‌رود.	
*				*	شناختی- تحلیل	دانش‌آموزان باید پس از اعمال تغییرات بتوانند پیش‌بینی کنند که واکنش در چه جهت پیش می‌رود؟	
*				*	شناختی- تحلیل	دانش‌آموز باید تشخیص دهد که تغییر حجم سامانه سبب تغییر حالت کدام تعادل‌ها می‌شود	
<p>یکی از عوامل تغییر حالت تعادل، تغییرات حجم است. کاهش حجم سبب جابه‌جایی تعادل در جهت تولید تعداد مول کمتر گازی می‌شود. اثر تغییرات حجم سبب تغییر حالت تعادلانی میشود که شروطی داشته باشد.</p>							<b>رئوس مطالب</b>
<p>کتاب درسی- سیستم هوشمند فیلم آموزشی - تصاویر آموزشی- نرم افزار power point</p>							<b>مواد و رسانه‌های آموزشی</b>

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>برای یادگیری درس این جلسه دانش آموزان باید موارد زیر را به خوبی یاد گرفته باشند. ویژگی‌های سامانه‌ی تعادلی- عوامل مزاحم (عواملی که سبب برهم زدن تعادل می‌شوند)- اثر تغییر بر روی سامانه تعادلی دانش آموزان می‌توانند بررسی کنند که با تغییر غلظت مواد شرکت‌کننده واکنش در کدام جهت پیش می‌رود</p>	<p><b>پیش‌بینی رفتار ورودی</b></p>
<p>زمان ۵ دقیقه</p>	<p>سلام و احوال‌پرسی- حضور و غیاب - جویا شدن علت غیبت دانش آموزان - بررسی احوال و رفتار دانش آموزان- استفاده از نرم‌افزار آموزشی استفاده از این نرم‌افزارها که حاوی فیلم عکس و پرسش است می‌تواند محرکی جهت جلب توجه شاگرد باشد در اسلایدهای اول پرسش‌هایی قرار داده شده است که باید توسط شاگردان جواب داده شود. در این قسمت معلم باید تلاش کند که دانش‌آموز را از فضاهای ذهنی قبلی جدا کند و او را وارد مسیر یادگیری کند بدین ترتیب او می‌تواند از فیلم، عکس، آزمایش مرتبط با درس و پرسش و پاسخ استفاده کند. روابط عاطفی معلم با دانش‌آموز در این قسمت اهمیت زیادی دارد. یادگیری در فضایی دوستانه و صمیمی بازده بالاتری دارد.</p>	<p><b>ایجاد ارتباط اولیه</b></p>
	<p>فعالیت در قالب کار گروهی این امکان را فراهم می‌کند که شاگردان قوی شاگردان ضعیف را کمک کنند و شیوه‌ی مطالعه و حل مسئله را به آنها بیاموزند بنابراین توجه شد که در هر گروه هم دانش‌آموز ضعیف باشد و هم قوی (شاید برخی از دانش آموزان درس را از هم کلاسی خود بهتر یاد بگیرند). این روش کلاس را از روش‌های تدریس تکراری و معلم محور جدا کرده و سبب فعالیت دانش‌آموز می‌شود که این موضوع خود موجب افزایش رغبت و انگیزه شاگردان می‌گردد. این روش، علاوه بر بازده بالای یادگیری دانش آموزان را فعال، مشتاق، مسئولیت‌پذیر و با اعتماد به نفس بارمی آورد. فعالیت در قالب کارگروهی سبب افزایش روحیه‌ی همکاری شاگردان نیز می‌شود. باشد برای این روش ساختار کلاس باید به صورت دایره‌ای باشد.</p>	<p><b>گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی</b></p>

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

<p>زمان: ۵ دقیقه</p>	<p>کارگروهی می تواند کلاس را از یکنواختی و محیط خسته کننده نجات دهد بنابراین یکی از روش های ایجاد و تداوم انگیزه شود محسوب می شود.</p> <p>ارائه ی مثال های کاربردی می تواند در دانش آموز انگیزه ایجاد کند (دانش آموز متوجه شود که آموخته های این جلسه در زندگی روزانه کاربرد دارد).</p> <p>بدین منظور یکی از صفحه های پاورپینت مربوط به کاربردهای آمونیاک در صنعت و زندگی روزمره است (کاربردهای آمونیاک: صنعت یخ سازی، تولید باتری، تولید کودشیمیایی، نگهداری مواد غذایی، پاک کننده های خانگی و...) و با آشنایی با عوامل تغییر حالت تعادل و سپس جابه جایی تعادل می توان واکنش را در جهت دلخواه مثلاً تولید، آمونیاک بیشتر پیش برد.</p> <p>پخش فیلم آموزشی و کاربردی و نمایش تصویر آموزشی به دلیل ایجاد تنوع در کلاس سبب ایجاد انگیزه می شود.</p>	<p><b>روش ایجاد و تداوم انگیزه</b></p>
<p>زمان ۵ دقیقه</p>	<p>ارزش یابی تشخیصی: بدین منظور از پرسش شفاهی استفاده شد و درس جلسه ی قبل مرور شد زیرا پیش نیاز درس جدید است اشکالات شاگردان مشخص شد و رفع گردید.</p> <p>پرسش شفاهی این امکان را فراهم می کند که دانش آموز درس را از زبان هم کلاسی بشنود و تأثیر یادگیری بالا می رود.</p> <p>ارزشیابی ورودی: معلم قبل از آغاز درس باید میزان آگاهی دانش آموزان در مورد درس جدید را بداند بدین منظور از سوالات شفاهی استفاده شد و از دانش آموزان خواسته شد که به صورت داوطلب جواب دهند.</p> <p>آگاهی معلم از سطح دانش آموزان این امکان را فراهم می کند که برنامه ریزی بهتری برای تدریس داشته باشد.</p>	<p><b>ارزشیابی آغازین</b></p>

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>روش پرسش و پاسخ، روش مشارکتی و کارگروهی روش بارش فکری و نمایش فیلم آموزشی و تصاویر</p> <p>در کلاس درس می توان با نمایش فیلم یا اجرای یک آزمایش در ذهن دانش آموزان سوالاتی ایجاد کرد تا دانش آموزان به دنبال یافتن جواب سوال مشتاق گوش دادن به صحبت های معلم شوند. در ابتدای تدریس با روش پرسش و پاسخ ذهن دانش آموزان را درگیر کردیم. در ضمن تدریس باید دانش آموزان مشارکت داشته باشند در غیر این صورت اگر معلم فقط حرف بزند و دانش آموزان گوش کنند تمرکز دانش آموزان و بازده یادگیری پایین می آید. (روش سخنرانی صرف بازده پایینی دارد) به همین دلیل از روش کار گروهی استفاده شد هم چنین استفاده از نرم افزار پاورپینت به همراه نمایش تصاویر آموزشی در جلب توجه دانش آموزان موثر بود.</p>	<p><b>روش های تدریس</b></p>
<p><b>ب: فعالیت های مرحله حین تدریس</b></p>		
	<p>یکی از اسلایدها مربوط به ارائه ی پیش نیاز است که مطالب مورد نیاز برای دانش آموزان مرور می شود دانش آموزان باید بدانند که درس این جلسه بی فایده نیست و استفاده از آن در صنعت برای تولید مواد مورد نیاز کاربرد دارد بنابراین پس از پرسش شفاهی و جلب توجه دانش آموزان وهم چنین ارائه ی پیش نیاز تلاش شد که کاربردهای آمونیاک بیان شود و این سال برای دانش آموزان پیش آید که چگونه می توان با استفاده از اصول علم شیمی تولید آمونیاک را افزایش داد؟ برای شروع درس جدید و آماده سازی ذهن دانش آموز از فیلم آموزشی استفاده شده است. درگیر تماشای فیلم به دلیل کردن در گیر کردن حس شنوایی بینایی شاگرد وهم چنین رعایت اصل تنوع محرک خوبی برای ایجاد انگیزه است و بهتر از سخنرانی معلم، توجه شاگرد را جلب می کند.</p>	<p><b>آماده سازی</b></p>
	<p>این فعالیت ها به صورت تلفیقی مطرح می شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت های معلم و دانش آموز است و منطقی به نظر نمی رسد و به همین خاطر از خط چین این استفاده شده است.</p>	<p><b>جدید ارائه درس</b></p>
	<p>فعالیت های معلم</p>	

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>پس از مرور آموخته‌های قبلی و پیش‌نیاز، فیلم آموزشی مربوط به تولید آمونیاک در کلاس پخش شد پس از پخش فیلم آموزشی از دانش آموزان خواسته شد که نظرات خود را اعلام کنند بگویند چه عاملی سبب بر هم زدن تعادل درواکنش مربوطه در فیلم شده است؟ دانش آموزان با عامل تغییر حجم به‌عنوان عامل مزاحم آشنا شدند.</p>	
	<p>از دانش آموزان خواسته شده که بررسی کنند این عامل چگونه سبب جا به جا شدن تعادل می‌شود؟ و در صفحه‌ی ۸ و ۹ پاورپینت مطالب درس که در واقع مطالب کامل‌تری از نظرات دانش آموزان است در اختیار آن‌ها قرار می‌گیرد به همراه نکات درس جدید.</p>	
	<p>از هر گروه خواسته شده جمع‌بندی آموخته‌های خود را روی کاغذ بنویسند و سرگروه در کلاس ارائه دهد در نهایت صفحه‌ی ۱۰ پاورپینت مربوط به جمع‌بندی نمایش داده بدین منظور مطالب در ذهن شاگرد تثبیت و جمع‌بندی می‌شود و دانش‌آموز دچار آشفتگی ذهنی نمی‌شود.</p>	
	<p>نمونه سوالاتی در اختیار دانش آموزان قرار گرفت که آن‌ها باید به‌صورت گروهی جواب دهند و پس از آن یک نفر را پای تابلو صدا زده تا به سوالات جواب دهد.</p>	
	<p>معرفی درس جلسه آینده: فیلم آموزشی در کلاس نمایش داده شد و با طرح چند سوال این پیش‌زمینه در ذهن آن‌ها ایجاد شد که به‌جز تغییرات حجم و غلظت عامل دیگری نیز سبب برهم زدن تعادل می‌شود.</p> <p style="text-align: center;"><b>زمان: ۵۰ دقیقه</b></p>	
	<p>تحقیق کردن در مورد کاربردهای درس این جلسه در صنعت. طرح نمونه سوال از این بخش کتاب. تهیه‌ی نشریه دیواری در خصوص درس این جلسه و ارتباط آن با زندگی.</p>	<p><b>فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان</b></p>
<p>ج: فعالیت‌های تکمیلی</p>		

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

<p>زمان : در طول تدریس</p>	<p><b>الف: تکوینی (در جریان تدریس)</b>  در طول تدریس از شاگردان سوالاتی پرسیده شد و آن‌ها نظرات خود را پس مشورت باهم گروهی خود بیان می‌کنند.  خود را بیازمایید صفحه ۱۰۵.  <b>ب: ارزشیابی تراکمی</b>  پس از تدریس از پرسش شفاهی استفاده شد.  آوردن دانش آموز پای تابلو مزیت‌هایی دارد:  - اگر پایان هر جلسه ارزشیابی صورت گیرد دانش آموزان یاد می‌گیرند که در طول کلاس با دقت و توجه درس را یاد بگیرند تا آمادگی پاسخ‌گویی. سوالات را داشته باشند.  - اشکالات دانش آموزان شناسایی و رفع می‌شود.  - درس جدید توسط دانش آموز بازگو شده و تثبیت می‌شود هم‌چنین شاگردان درس را از زبان هم‌کلاسی خود بهتر یاد می‌گیرند.  - آوردن دانش آموز پای تابلو تمرینی سبب افزایش اعتمادبه‌نفس و فن بیان است.</p>	<p><b>ارزشیابی</b></p>
<p>زمان: ۵ دقیقه</p>	<p>ابتدا از دانش آموزان خواستم که کلیات آنچه را فهمیده‌اند بنویسند سپس اسلاید مربوط به جمع‌بندی در اختیار آن‌ها قرار گرفت.</p>	<p><b>جمع‌بندی و ساخت دانش جدید</b></p>
	<p>گروه ۱: طرح ۵ نمونه سوال از قسمت تغییر حجم سامانه‌های تعادلی  گروه ۲: پاسخ‌گویی به سوالات طرح‌شده گروه.  گروه ۳: درست کردن نشریه دیواری (آشنایی با عامل تغییر حجم و کاربردهای آن)  گروه ۴: تحقیق در رابطه با کاربردهای درس جدید در صنعت</p>	
	<p>تدریس با استفاده از نرم‌افزار پاورپوینت انجام شد و منبع مطالب، کتاب درسی، سایت دفتر تألیف کتب درسی شیمی و کتاب سیلبربرگ</p>	<p><b>معرفی منابع</b></p>