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

<table>
<tr><td colspan="6">طرح درس روزانه درس شیمی دوازدهم</td></tr>
<tr><td rowspan="2">مشخصات کلی</td><td>شماره طرح درس: ۱۰۰</td><td>موضوع درس: تغییر حجم سامانه تعادل گازی</td><td>تاریخ اجرا:</td><td colspan="2">مدت اجرا: ۹۰ دقیقه</td></tr>
<tr><td>مجری:</td><td>کلاس: دوازدهم</td><td>تعداد فراگیران: ۳۰</td><td colspan="2">مکان:</td></tr>
<tr><td colspan="6">الف: قبل از تدریس</td></tr>
<tr><td colspan="6">اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم</td></tr>
<tr><td>سطح هدف</td><td colspan="5">اهداف و پیامدها</td></tr>
<tr><td>هدف کلی</td><td colspan="5">آشنایی با دومین عامل تغییر حالت تعادل‌های شیمیایی (تغییر حجم)</td></tr>
<tr><td>اهداف مرحله‌ای</td><td colspan="5">دانش آموزان باید متوجه کاربردهای درس جدید بشوند.
دانش‌آموز باید طبق فیلم متوجه شود که به‌جز غلظت عامل دیگری نیز سبب تغییر حالت تعادل می‌شود.
دانش‌آموز باید یاد بگیرد که تغییرات حجم عامل مزاحم برای تعادل محسوب می‌شوند.
دانش‌آموز باید یاد بگیرد که افزایش فشار سبب تولید تعداد مول کمتر گازی می‌شود
دانش‌آموز باید اثر تغییرات فشار را روی یک واکنش شیمیایی بررسی کندو بتواند تشخیص دهد که اعمال تغییرات حجم یا فشار واکنش را در چه جهتی جابه‌جا می‌کند.
دانش‌آموز باید از میان واکنش‌ها تشخیص دهد که تغییرت فشار سبب تغییر حالت کدام‌یک از آن‌ها می‌شود.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">هدف‌های رفتاری آموزش</td><td rowspan="3">اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش</td><td rowspan="3">حیطه و سطح در بلوم</td><td colspan="3">عناصر برنامه درسی ملی
تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق</td></tr>
<tr><td rowspan="2">عنصر</td><td colspan="4">عرصه ارتباط با</td></tr>
<tr><td>خود</td><td>خدا</td><td>خلق</td><td>خلقت</td></tr>
<tr><td></td><td>دانش‌آموز باید متوجه شود که با به‌کارگیری اصول بر حاکم جهان ازجمله اصول شیمی (عوامل مزاحم سامانه‌های تعادلی) می‌توان در صنعت پیشرفت کرد و تولید مواد</td><td>شناختی- کاربردی</td><td>علم و عمل</td><td></td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr>
</table>

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

	موردنیاز را افزایش داد.							
	دانش آموزان پس مشاهده‌ی فیلم باید به این نتیجه برسند که به‌جز تغییر غلظت عوامل دیگری نیز می‌توانند تعادل را بر هم بزنند.	شناختی- دانش	تعقل	*				
	دانش‌آموز باید متوجه شود که تغییر حجم یا فشار سامانه می‌تواند موجب تغییر حالت تعادل و درنتیجه جابه‌جایی تعادل شود.	شناختی- دانش	تعقل	*				
	دانش‌آموز باید یاد بگیرد که با استفاده از این درس درراستای جابه‌جایی تعادل در جهت دلخواه و تولید مواد دلخواه استفاده کرد.	شناختی- کاربردی	علم و عمل		*	*	*	*
	دانش‌آموز باید یاد بگیرد که با کاهش حجم سامانه تعادل به سمت تعداد مول کمتر گاز پیش می‌رود.	شناختی- دانش	تعقل	*				
	دانش آموزان 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	شناختی- تحلیل	*					*
رئوس مطالب	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.							
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی- سیستم هوشمند فیلم آموزشی - تصاویر آموزشی- نرم‌افزار power point							

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	برای یادگیری درس این جلسه دانش آموزان باید موارد زیر را به‌خوبی 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	
ایجاد ارتباط اولیه	سلام و احوال‌پرسی- حضوروغیاب - 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 جلب‌توجه شاگرد باشد در اسلایدهای اول پرسش‌هایی قرار داده‌شده است که باید توسط شاگردان جواب داده شود. در این قسمت معلم باید تلاش کند که دانش‌آموز را از فضاهای ذهنی قبلی جدا کند واو 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.	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	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 وهم قوی (شاید برخی از دانش آموزان درس را از هم‌کلاسی 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 اعتمادبه‌نفس بارمی آورد. فعالیت در قالب کارگروهی سبب افزایش روحیه‌ی همکاری شاگردان نیز می‌شود. باشد برای این روش ساختار کلاس باید به صورت دایره‌ای باشد.	

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	کارگروهی می‌تواند کلاس را از یکنواختی و محیط خسته‌کننده نجات دهد بنابراین یکی از روش‌های ایجاد و تداوم انگیزه شود محسوب می‌شود. ارائه‌ی مثال‌های کاربردی می‌تواند در دانش‌آموز انگیزه ایجاد کند (دانش‌آموز متوجه شود که آموخته‌های این جلسه در زندگی روزانه کاربرد دارد). بدین منظور یکی از صفحه‌های پاورپینت مربوط به‌کاربرده‌ای آمونیاک در صنعت وزندگی روزمره است (کاربردهای آمونیاک: صنعت یخسازی، تولید باتری، تولیدکودشیمیایی، نگهداری مواد غذایی، پاک‌کننده‌های خانگی و...) و با آشنایی با عوامل تغییر حالت تعادل و سپس جابه‌جایی تعادل می‌توان واکنش را در جهت دلخواه مثلاً تولید، آمونیاک بیشتر پیش برد. پخش فیلم آموزشی و کاربردی و نمایش تصویر آموزشی به دلیل ایجاد تنوع در کلاس سبب ایجاد انگیزه می‌شود.	زمان:۵ دقیقه
ارزشیابی آغازین	ارزش‌یابی تشخیصی: بدین منظور از پرسش شفاهی استفاده شد و درس جلسه‌ی قبل مرور شد زیرا پیش‌نیاز درس جدید است اشکالات شاگردان مشخص شد و رفع گردید. پرسش شفاهی این امکان را فراهم می‌کند که دانش‌آموز درس را از زبان هم‌کلاسی بشنود و تأثیر یادگیری بالا می‌رود. 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 به‌صورت داوطلب جواب دهند. آگاهی معلم از سطح دانش آموزان این امکان را فراهم می‌کند که برنامه‌ریزی بهتری برای تدریس داشته باشد.	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 پرسش و پاسخ، روش مشارکتی و کارگروهی روش بارش فکری و نمایش فیلم آموزشی و تصاویر در کلاس درس می‌توان 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 صحبت‌های 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 می‌آید. (روش سخنرانی صرف بازده پایینی دارد) به همین دلیل از روش کار گروهی استفاده شد همچنین استفاده از نرم‌افزار پاورپینت به همراه نمایش تصاویر آموزشی در جلب‌توجه دانش آموزان موثربود.	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		
آماده‌سازی	یکی از اسلایدها مربوط به ارائه‌ی پیش‌نیاز است که مطالب موردنیاز برای دانش آموزان مرور می‌شود دانش آموزان باید بدانند که درس این جلسه بی‌فایده نیست و استفاده از آن در صنعت برای تولید مواد موردنیاز کاربرد دارد بنابراین پس از پرسش شفاهی و جلب‌توجه دانش آموزان وهم چنین ارائه‌ی پیش‌نیاز تلاش شد که کاربردهای آمونیاک بیان شود و این سال برای دانش آموزان پیش آید که چگونه می‌توان با استفاده از اصول علم شیمی تولید آمونیاک را افزایش داد؟ برای شروع درس جدید و آماده‌سازی ذهن دانش‌آموز از فیلم آموزشی استفاده‌شده است. درگیر تماشای فیلم به دلیل کردن در گیرکردن حس شنوایی بینایی شاگرد وهم چنین رعایت اصل تنوع محرک خوبی برای ایجاد انگیزه است و بهتر از سخنرانی معلم، توجه شاگرد را جلب می‌کند.	
ارائه درس جدید	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 این استفاده‌شده است.	
	فعالیت‌های معلم	

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

	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.	
	از دانش آموزان خواسته‌شده که بررسی کنند این عامل چگونه سبب جا به‌جا شدن تعادل می‌شود؟ و در صفحه‌ی ۸ و ۹ پاورپینت مطالب درس که درواقع مطالب کامل‌تری از نظرات دانش آموزان است در اختیار آن‌ها قرار می‌گیرد به همراه نکات درس جدید.	
	از هر گروه خواسته‌شده جمع‌بندی آموخته‌های خود را روی کاغذ بنویسند و سرگروه در کلاس ارائه دهد درنهایت صفحه‌ی ۱۰ پاورپینت مربوط به جمع‌بندی نمایش داده بدین منظور مطالب در ذهن شاگرد تثبیت و جمع‌بندی می‌شود و دانش‌آموز دچار آشفتگی ذهنی نمی‌شود.	
	نمونه سوالاتی در اختیار دانش آموزان قرار گرفت که آن‌ها باید به‌صورت گروهی جواب دهند و پس‌ازآن یک نفر را پای تابلو صدا زده تا به سوالات جواب دهد.	
	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. زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	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 بازندگی.	
ج: فعالیت‌های تکمیلی		

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) 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. ب: ارزشیابی تراکمی پس از تدریس از پرسش شفاهی استفاده شد. آوردن دانش‌آموز 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 دانش‌آموز بازگو شده و تثبیت می‌شود هم‌چنین شاگردان درس را از زبان هم‌کلاسی خود بهتر یاد می‌گیرند. - آوردن دانش‌آموز پای تابلو تمرینی سبب افزایش اعتمادبه‌نفس و فن بیان است.	زمان : در طول تدریس
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	ابتدا از دانش آموزان خواستم که کلیات آنچه را فهمیده‌اند بنویسند سپس اسلاید مربوط به جمع‌بندی در اختیار آن‌ها قرار گرفت.	زمان: ۵ دقیقه
	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	
معرفی منابع	تدریس با استفاده از نرم‌افزار پاورپینت انجام شد و منبع مطالب، کتاب درسی، سایت دفتر تألیف کتب درسی شیمی و کتاب سیلبربرگ	

www.asemankafinet.ir