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 یازدهم			
مشخصات کلی	شماره طرح درس:۱	موضوع درس: آنتالپی و محتوای انرژی	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۷۵دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم	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 با آنتالپی واکنشهای شیمیایی و انواع آن
اهداف مرحله‌ای	۱- آشنایی با محتوانی انرژی درونی ماده (جنبشی و پتانسیل) ۲- آشنایی با انواع واکنشهای شیمیایی از نظر گرماگیر و گرماده بودن و نحوه اعمال Q در واکنش و علامت ΔH ۳- رابطه بین پایداری و استحکام پیوندهای ذرات شرکت کننده با آنتالپی واکنش ۴- آشنایی با انواع آنتالپی (سوختن – پیوند) و روش محاسبه آن در یک واکنش ۵- آشنایی با گروه عاملی در ترکیبات آلی و نامگذاری ترکیبات آلی بر اساس گروه عاملی ۶- آشنایی با ایزومرها و تشخیص گروه های ایزومر در ترکیبات آلی

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
	آنتالپی (محتوای انرژی) یک ماده را تعریف کنند.	دانش	علم	*			
	یک واکنش شیمیایی از نظر تغییرات آنتالپی(ΔH)به چند دسته تقسیم شده، نام ببرند و علامت آن را تعیین کنند.	کاربرد	عمل	*			
	بتوانند پایداری فراورده (سطح انرژی درونی) را با	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

	پایداری واکنشگرها مقایسه نمایید.	کاربرد					
	بتوانند با توجه به تعداد مولهای گازی طرفین واکنش، Q را اعمال کرده و عالمت ΔHرا مشخص کنند.	درک و فهم	علم				❊
	بتوانند آنتالپی پیوند و آنتالپی سوختن را برای یک واکنش داده شده محاسبه کنند و رابطه بین ΔH واکنش و مولهای شرکتکننده در واکنش را برقرار کنند.	تجزیه و تحلیل	علم				❊
	رابطه بین آنتالپی واکنش در جهت رفت و برگشت را در یک فرایند برگشت پذیر و تعادلی برقرار کنند.	تجزیه و تحلیل	علم				❊
	گروه عاملی را تعریف کنند و گروه عاملی مربوط به خانواده ترکیبات آلی را از روی مولکول داده شده تعیین کنند.	دانش-کاربرد	عمل				❊
	ایزومری را تعریف کنند و خواص شیمیایی و فیزیکی ایزومرها را مقایسه کنند.	دانش- تجزیه و تحلیل	علم				❊
رئوس مطالب	۱- آنتالپی و انواع آن ۲- راههای محاسبه انواع آنتالپی ۳- اعمال Q در یک واکنش شیمیایی و تعیین علامت ΔH در نتیجه گرماگیر بودن و گرماده بودن واکنش ۴- گروه عاملی و اثر آن بر خواص فیزیکی و شیمیایی ترکیب حاوی آن ۵- ایزومری و شناخت ترکیبات ایزومر						
مواد و های رسانه آموزشی	۱- کتاب درسی شیمی یازدهم ۲- CDدرسی ۳- استفاده از کتاب شیمی عمومی « مکموری »						

www.asema

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	• فعالیت دانش آموزان: پرسش از درس قبل یه صورت گروهی توسط سرگروه ها و همیار معلم • فعالیت معلم: به صورت موردی از چند دانش آموز سوال میشود. • انتظار می رود دانش آموزان تعریف آنتالپی، ایزومری، سوخت سبز و گروه عاملی را بدانند.	
ایجاد ارتباط اولیه	• ورود به کلاس و سلام و احوالپرسی با دانش آموزان • حضور و غیاب و رسیدگی به علت غیبت دانش آموزان در جلسه قبل • تکرار نکات درس قبل و یادآوری و رفع اشکال و آمادگی روحی دانش آموزان برای پرسش و تدریس	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	• گروه بندی بر اساس سطح علمی، میزان فعال بودن، توان بندی رهبری گروه • نشستن دانش آموزان به صورت دو طرف کلاس (ستونی)	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	• سوال در مورد محتوای انرژی درونی یک ماده • تاثیر مقدار ماده بر میزان انرژی درونی آن • سوال در مورد اینکه انرژی درونی یک ماده شامل چه نوع انرژی هایی میتواند باشد. • آوردن چند نوع ترکیبات انرژی زا و خوشبو مانند ادویه جات سر کلاس و بیان کاربرد آن در زندگی	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

ارزشیابی آغازین	سنجش اطلاعات فراگیران از درس قبلی و میزان آشنایی با درس جدید طرح سوال از فراگیران: ۱- آنتالپی و انرژی درونی چیست؟ چند ماده انرژی زا را نام ببرید. ۲- مقدار انرژی آزادشده در پایان یک واکنش چه رابطه ای با استحکام پیوندهای مواد شرکت کننده در واکنش دارد؟ ۳- انرژی پیوند را تعریف کرده و بیان کنید چه رابطهای بین انرژی شکست پیوند با انرژی تشکیل پیوند وجود دارد. ۴- ایزومر (همپار) یعنی چه؟ ۵- هیدروکربن و مشتق هیدروکربنی چیست؟ مثال بزنید.	زمان ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	• پرسش و پاسخ • ارائه تحقیق و پژوهش • همیاری گروهی • استفاده از تصاویر و فیلم • استفاده از آزمایشگاه (گرماسنج لیوانی یا کالری متر)	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	- ایجاد تعامل بین دبیر و دانش آموزان - ایجاد اشتیاق نسبت به کاربرد ترکیبات شیمیایی در زندگی مانند انواع ادویه جات خوشبو - نمایش خالصه درس به صورت نکات کلیدی روی تابلو یا استفاده از CD از قبل تعیین شده	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

درگیر کردن دانش آموزان با موضوع درس و ایجاد انگیزه در آنها		پاسخ دانش آموزان به سوالات طرح شده توسط دبیر و مشارکت در بحث گروهی کلاس
درگیر کردن افراد فعال کلاس و بحث گروهی در مورد موضوعات مطرح شده در درس به عنوان مثال رابطه بین قدرت پیوند و میزان فعالیت شیمیایی مواد شرکت کننده در یک واکنش		صحبت دانش آموزان در مورد آموخته های گذشته در مورد انرژی پیوند و رابطه آن با انرژی پیوند و ...
بیوان مفاهیم آنتالپی و انواع آن، تغییرات آنتالپی در یک واکنش و علامت آن، واکنش گرماگیر وگرماده و اعمال Q در واکنش		شرکت فعال در زمینه کار پژوهشی و کلاس در مورد مطالب مورد بحث و داوطلب شدن برای پاسخ
مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه		
۱- از دانش آموزان خواسته می شود به اسلایدهای پیرامون تبادلات انرژی در واکنش های شیمیایی توجه کنند. ۲- از دانش آموزان خواسته می شود واکنش های شیمیایی نمایش داده شده را در نظر گرفته و فرم ساختاری ذرات واکنش گر و فراورده هر یک را رسم کنند. ۳- از هر گروه خواسته می شود با توجه به ساختارهای رسم شده پایداری و قدرت پیوند را در طرفین واکنش مورد مقایسه قرار دهند. ۴- با توجه به مقایسه پایداری فراورده ها و واکنش گر ها در هر فرایند، گرماگیر بودن و گرماده بودن واکنش را نتیجه گیری کنند. ۵- آنتالپی تعریف می شود و روش محاسبه تغییرات آنتالپی بیان می شود. ۶- از دانش آموزان خواسته می شود با توجه به جای Q در هر واکنش، عالمت تغییرات آنتالپی را نتیجه گیری کنند. ۷- نواع آنتالپی بررسی شده و از هر گروه خواسته می شود که مقدار عددی تغییرات آنتالپی هر واکنش را محاسبه و تعیین کنند گرماگیر است یا گرماده؟ ۸- از دانش آموزان خواسته می شود به برگه داده شده توجه کرده و گروه های عاملی آنها را طبقه بندی کنند. ۹- ضمن بیان تعریف ایزومری، از دانش آموزان خواسته می شود با دقت در برگه داده شده گونه های ایزومری را در ستون های جداگانه ای مرتب کنند.		

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 دانش آموزان	• شرکت فعال در کلاس • آوردن CD و یا فیلم در مورد موضوع درس • آوردن نمونه ترکیبات شیمیایی و مواد غذایی مورد استفاده در زندگی با توجه به میزان انرژی زایی • توضیح و بیان آموخته ها (یاد آوری توسط دانش آموزان از موضوع درس)	
ج: فعالیتهای تکمیلی		
ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) در حین تدریس دانش آموزان را با طرح پرسش های مناسب و نشان دادن ترکیبات شیمیایی مرتبط با مبحث درسی یا مواد غذایی یا ... به سوی یلدگیری موضوع درس سوق میدهیم. ب: ارزشیابی تراکمی ۱- آنتالپی را تعریف کنید. ۲- یک واکنش از نظر میزان تغییرات آنتالپی به چند دسته تقسیم میشود؟ ۳- اگر Q در قسمت راست واکنش قرار گیرد، علامت ΔH..... و اگر در سمت چپ واکنش قرار گیرد علامت ΔH..... است. ۴- گروه عاملی آلدهیدی و ستونی را نشان دهید و تفاوت و شباهت آنها را بنویسید. ۵- ترکیب های گشنیز و رازیانه جز کدام یک از ترکیبهای آلی هستند؟ گروه عاملی هریک را نشان دهید.	زمان: در طول تدریس
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	• بیان خلاصه درس توسط دبیر • ارائه دیدگاه دانش آموزان و اصلاح یادگیری توسط دبیر	زمان:۳دقیقه

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: افراد ضعیف تر کلاس علاوه بر مطالعه درس، نوشتن خلاصه درس و نمونه سوال همراه با پاسخ الزامی است. • گروهی: پاسخگویی به خود را بیازماییدها و سوالات کار در کلاس. • تعیین کار پژوهشی برای بهتر فهمیدن درس. برای نمونه: تهیه جدولی از مواد غذایی و ترکیبات پرمصرف روزانه و تعیین گروههای عاملی در هر یک و ارائه در کلاس و یا تهیه روزنامه دیواری با موضوع درس و نصب در کلاس و یا با مراجعه به منابع علمی معتبر گزارشی از مواد انرژی زا در ورزش های قهرمانی و آثار زیان بار آنها تهیه و در کلاس ارائه دهند.	زمان: ۲ دقیقه
معرفی منابع	• شیمی آلی آلینجر • شیمی عمومی مک موری • شیمی عمومی سیلبربرگ	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir