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: آنتالپی همان محتوای انرژی است.	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم	تعداد فراگیران: ۱۸نفر	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	تعیین میزان تغییرات آنتالپی در واکنش ها
اهداف مرحله‌ای	۱- تعیین سطح انرژی مواد واکنش دهنده و فراورده در واکنش ها ۲- تعیین علامت ΔH و مقدار آن ۳- تعیین ΔH در واکنش های رفت و برگشت

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
	دانش آموز بتواند آنتالپی را تعریف کند.	دانش		*			
	دانش آموز بتواند گرماگیر بودن یا گرماده بودن واکنش ها را با توجه به قانون پایستگی تعیین کند.	تجزیه و تحلیل			*		*
	دانش آموز بتواند سطح انرژی (آنتالپی) واکنش دهنده و فراورده ها را باهم مقایسه کند.	ارزشیابی		*			
	دانش آموز بتواند سطح انرژی (آنتالپی) فراورده ها و واکنش دهنده ها را روی نمودار نمایش دهد.	تجزیه و تحلیل		*			
	دانش آموز بتواند رابطه گرماگیر و گرماده بودن واکنش با علامت ΔH را مشخص کند.	ترکیب		*		*	

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

	دانش آموز بتواند ΔH واکنش‌ها را تعیین کند.	تجزیه و تحلیل		*		*	
رئوس مطالب	آنتالپی همان محتوی انرژی است.						
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب، کاغذ، خودکار، ماژیک، ویدئو پروژکتور،مواد شیمیایی برای انجام چند آزمایش						
پیش‌بینی رفتار ورودی	با توجه به اینکه دانش‌آموزان در جلسات قبل با مفهوم گرما در واکنشهای شیمیایی آشنا شده‌اند و این نکته را آموخته اند که برخی از واکنش ها برای اینکه انجام شوند نیاز دارند تا به آنها انرژی داده شود و برعکس برخی از واکنش ها هنگام رخ دادن انرژی تولید می‌کند و در واقع مفهوم گرماگیر بودند و گرماده بودن را درک کرده‌اند انتظار می‌رود که در یادگیری این مبحث مشکل چندانی نداشته باشند چرا که در این مبحث قرار است در گروهی از واکنش ها که در فشار ثابت انجام می شوند به جای گرماگیر یا گرماده بودن واژه آنتالپی مثبت یا منفی را به کار ببریم.						
ایجاد ارتباط اولیه	سلام و احوالپرسی، حضور و غیاب، بیان یک حدیث، جمله آموزنده یا شعری کوتاه						زمان ۳ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان در گروه های سه نفره قرار گرفته می‌شوند. ترجیحا تعداد اعضای گروه نباید کمتر یا بیشتر باشد. در هر گروه دانش آموزان سطح عالی متوسط و ضعیف در کنار یکدیگر قرار گرفته می‌شوند تا در فرایند یادگیری به یکدیگر کمک کنند. دانش‌آموزان به صورت نیم دایره و به گونه‌ای که همگی رو به معلم باشند می نشینند. 						
روش ایجاد و تداوم انگیزه	برای ایجاد انگیزه در یادگیری مفهوم آنتالپی از دو فیلم کوتاه استفاده می شود. یک فیلم مربوط به انفجار یک ماده (گرماده) و فیلم دیگر مربوط به یک واکنش گرماگیر. می‌توان به جای نمایش فیلم آزمایش ها را انجام داد. مثلاً آزمایش تجزیه آمونیوم دی کرومات و ذوب شدن یخ.						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

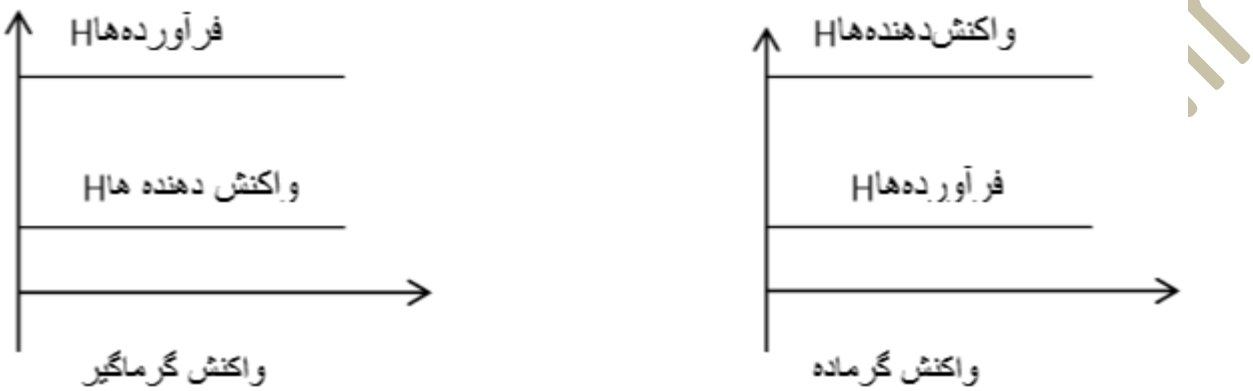
ارزشیابی آغازین	پس از نمایش فیلم یا انجام آزمایش از دانش آموزان خواسته می شود تا تعیین کنند که در هر آزمایش سطح انرژی مواد شرکت کننده چه تغییری می کند در کدام آزمایش انرژی فرآورده ها بیشتر شده و در کدام یک کاهش یافته است. همچنین از آنها خواسته می شود دلایل خود را برای این انتخاب بیان کنند و بگویند از چه مشاهداتی به این نتیجه رسیده‌اند. (دانش‌آموزان بیان خواهند کرد که چون در اثر انفجار گرما آزاد می‌شود پس گرماده است و چون در حین ذوب یخ در دست سرما احساس می‌شود پس گرماگیر است)	زمان ۵دقیقه
روش‌های تدریس	سخنرانی، بارش فکری، اجرای آزمایشی (یا نمایشی، پرسش و پاسخ	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	تلاش می شود قبل از ورود به بحث آنتالپی دانش آموزان را با مفهوم انرژی مواد آشنا کرد. در این بخش باید حتماً چند روزه مد نظر قرار کرده و دانش آموزان را با آنها آشنا کرد . ۱. ذرات تشکیل دهنده هر ماده (فرقی ندارد فرآورده باشد یا واکنش دهنده) دارای انرژی جنبشی می باشند . ۲. ذرات تشکیل دهنده هر ماده (فرق ندارد فرآورده یا واکنش دهنده باشد) با هم برهم کنش دارند پس انرژی پتانسیل دارند . ۳. اگر شرایط تغییر کند (به طور مثال دما کاهش یا افزایش یابد) انرژی مواد هم تغییر می کند چون بر هم کنش ها و جنبش ذرات تغییر می کند . ۴. مجموعه این دو انرژی انرژی کل یک ماده را تشکیل می دهد.	زمان ۱۰ 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	

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

	برای شروع درس جدید ابتدا چند واکنش گرماده و گرماگیر روی تخته نوشته و به کمک دانش آموزان سطح انرژی آنها را روی نمودار مشخص می کنیم. بعد از آن مفهوم آنتالپی را به صورت مجموع انرژی ذرات تشکیل دهنده برای دانش آموزان تعریف می کنیم. و از آنها می‌خواهیم به جای سطح انرژی واکنش دهنده ها وفرآورده ها آنتالپی نوشته شود.  با توجه به نمودار ها اختلاف سطح انرژی که همان مقدار گرمای مبادله شده است را به عنوان تغییر آنتالپی معرفی می کنیم . از دانش آموزان پرسیده می شود آیا انرژی منفی وجود دارد؟ دانش آموزان به این نکته اشاره می کنند که چون ذرات ماده همواره در حال حرکت هستند پس انرژی منفی وجود نخواهد داشت . بار دیگر از دانش آموزان پرسیده می شود علامت منفی در تغییرات آنتالپی چیست؟ در برابر پاسخ های متفاوت دانش آموزان گفته خواهد شد که علامت + یا - نشان دهنده گرماگیر یا گرماده بودن است.
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	تشبیه واکنش های گرماده و گرماگیر به سرسره؛ بالا رفتن از سرسره با مصرف انرژی همراه است و گرماگیر در حالی که پایین آوردن (سر خوردن) با کاهش سطح انرژی همراه است و گرماده

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

ج: فعالیت های تکمیلی		
ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) در حین تدریس سوالاتی که از دانش آموزان پرسیده می‌شود تا مورد ارزشیابی قرار گیرند و مشخص شود که آیا آمادگی پذیرفتن مطلب بعدی را دارند یا خیر؟ ب: ارزشیابی تراکمی: در پایان برگه های بین دانش آموزان پخش می شود که روی آنها واکنش هایی نوشته شده است و از آنها خواسته می شود آنها را تعیین کرده و نمودار مربوط به آن ها را رسم کنند . از هر گروه یک برگه پاسخ دریافت می‌شود و پاسخ ها بین گروه ها جابه‌جا می‌شود تا ایراد کارشان توسط همکلاسی هایشان گرفته شود.	زمان: ۱۰دقیقه
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	یک بار دیگر خلاصه‌ای از گفته‌ها بیان می‌شود و درس دوباره مرور می گردد تا اگر دانش آموزان مطلبی را یاد نگرفته اند و اگر مطلبی نیاز به تکراردارد دوباره بیان شود.	زمان: ۱۰دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	از دانش آموزان خواسته می شود پاسخ خود را بیازماییدهای کتاب را برای جلسه بعد بنویسند.	زمان: ۵ دقیقه
معرفی منابع	ارجاع دانش آموزان به سایت های معتبر شیمی، کتاب شیمی عمومی و مجلات شیمی	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir