

**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 ۲ یازدهم							
<b>مشخصات کلی</b>	شماره طرح درس:	موضوع درس: دمای یک ماده از چه خبر می دهد؟ تفاوت دما و گرما	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه			
	مجری:	کلاس: یازدهم	تعداد فراگیران:	مکان:			
<b>الف: قبل از تدریس</b>							
اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه بندی جدید بلوم							
<b>سطح هدف</b>							
<b>اهداف و پیامدها</b>							
<b>هدف کلی</b> درک مفاهیم اولیه موجود در ترموشیمی (گرما و دما و ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه) از صفحه ۵۴ تا ۵۸ کتاب شیمی یازدهم							
<b>اهداف مرحله ای</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی با تعریف ترموشیمی (در سطح دانش)</li> <li>- درک تفاوت گرما و دما (در سطح فهمیدن)</li> <li>- درک تفاوت های انرژی های جنبشی ذرات سازنده یک جامد با یک مایع و یک گاز (در سطح تجزیه و تحلیل)</li> <li>- یادآوری مفهوم ظرفیت گرمایی (در سطح دانش)</li> <li>- درک مفهوم ظرفیت گرمایی ویژه و ظرفیت گرمایی (در سطح فهمیدن)</li> <li>- مقایسه ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه مواد مختلف (در سطح تجزیه و تحلیل)</li> <li>- حل مسائل مربوط به ظرفیت گرمایی ویژه و ظرفیت گرمایی و درک چگونگی تبدیل آنها به یکدیگر (در سطح ارزشیابی و دآوری)</li> </ul>							
<b>هدف های رفتاری آموزش</b>		<b>اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش</b>		<b>حیطه و سطح در بلوم</b>			
						<b>عناصر برنامه درسی ملی</b> تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق	
						<b>عرصه ارتباط با</b>	
<b>عناصر</b>		<b>خود</b>		<b>در سطح دانش</b>			
		<b>خدا</b>	<b>خلق</b>				
<b>خلقت</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)**

*	*	*		در سطح فهمیدن	- درک تفاوت گرما و دما	
*		*		در سطح تجزیه و تحلیل	- درک تفاوت‌های انرژی‌های جنبشی ذرات سازنده یک جامد با یک مایع و یک گاز	
			*	در سطح دانش	- یادآوری مفهوم ظرفیت گرمایی	
		*	*	در سطح فهمیدن	- درک مفهوم ظرفیت گرمایی ویژه و ظرفیت گرمایی	
		*	*	در سطح فهمیدن	- درک تفاوت ظرفیت گرمایی ویژه و ظرفیت گرمایی	
*		*	*	در سطح تجزیه و تحلیل	- مقایسه ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه مواد مختلف	
*	*	*	*	در سطح ارزشیابی و داور	- حل مسائل مربوط به ظرفیت گرمایی ویژه و ظرفیت گرمایی	
*	*	*	*	در سطح ارزشیابی و داور	- حل مسائل مربوط به ظرفیت گرمایی ویژه و ظرفیت گرمایی و درک چگونگی تبدیل آنها به یکدیگر	
گرما و دما ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه						<b>رئوس مطالب</b>
اینجانب cd کتاب یازدهم را تهیه کرده ام و تدریس با لپ تاپ از صفحات کتاب به کمک دیتا و بر روی وایت بورد انجام می شود.						<b>مواد و های رسانه آموزشی</b>
تعدادی اسلاید یا فیلم آموزشی مرتبط در دسترس نمایش داده خواهد شد.						

**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)**

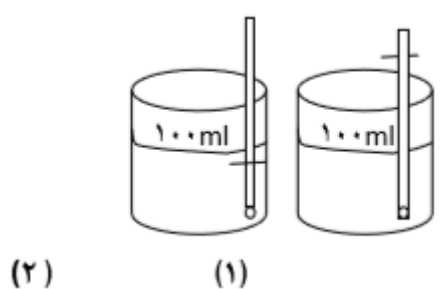
	<p>طبق گروه بندی های انجام شده در کلاس در بدو ورودم شاهدیم که سرگروهها در حال سوالو جواب با اعضای گروه خود هستند .</p> <p>در صورتی که نیاز به رفع اشکال و پاسخگویی به سؤالات مطرح شده توسط دانش آموزان از دروس قبل باشد، انجام می شود.</p>	<p><b>پیش بینی رفتار ورودی</b></p>
<p><b>زمان ۵ دقیقه</b></p>	<p>پس از سلام واحوال بررسی به حضور و غیاب و بررسی تکالیف حل شده توسط دانش آموزان پرداخته می شود . اگر دانش آموزی غایب جویای علت غیبت او می شوم و اگر دانش آموزی مریض یا بی حوصله است ، علت یابی می نمایم.</p>	<p><b>ایجاد ارتباط اولیه</b></p>
	<p>گروه بندی بر اساس تعداد کل دانش آموزان و تعداد دانش آموزان عالی و موفق به صورت گروه های کوچک ۴ الی ۵ نفره انجام شده است .</p> <p>سرگروه حتی از اعضای گروه خود تست می گیرد.</p>	<p><b>گروه بندی مدل و ساختار کلاسی</b></p>
<p><b>زمان: ۳ دقیقه</b></p>	<p>با ارائه سؤالات عینی از ترموشیمی ( ایجاد معماترچ مشکل) و بیان چند سؤال زمینه ساز ذهن دانش آموزان را آماده می نمایم ، تادرجهت روند کاوشگری و همفکری با دیگران به ارائه پاسخ های صحیح پردازند .</p> <p>- به نظر شما فرق گرما با دما در چیست ؟</p> <p>- آیا انرژی جنبشی مولکولهای آب درون یک لیوان با انرژی جنبشی یک فاشق از آن آب یکسان است ؟</p> <p>- آیا گرمای موجود در آب درون یک فاشق با گرمای آب درون یک قابلمه وآن هم با گرمای آب درون یک حوض برابر است ؟</p>	<p><b>روش ایجاد و تداوم انگیزه</b></p>
<p><b>زمان ۵ دقیقه</b></p>	<p>(۱) آیا می دانید که وقتی یک قطعه آهن ذوب می شود چه مقدار گرما گرفته است ؟</p> <p>(۲) آیا می دانید چه مقدار گرما باید از آبی که درون یک قالب یخ در فریزر می گذاریم ، گرفته می شود تا آن آب منجمد گردد ؟</p> <p>(۳) به نظر شما یک فلاسک چای با هوای بیرونش تبادل گرمایی دارد یا نه ؟ آیا مقداری از آب داغ درون فلاسک خارج می شود ؟</p> <p>(۴) استفاده از دیگ زود پز در پخت وپز چگونه به فرآیند پختن غذا کمک می کند ؟</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)**

		تلفیقی از روشهای زیر: روش کاوشگری ( بارش مغزی ) روش حل مسئله ( پرسش و پاسخ )	<b>روش های تدریس</b>
ب: فعالیتهای مرحله حین تدریس			
<b>زمان ۱۰ دقیقه</b>	(۱) ارزشیابی از دروس قبلی (۲) ارزشیابی از مطالب پیش نیاز سؤالات و تکالیف پیش نیاز درس جدید که در جلسه قبل عنوان نموده بودم را مورد حل و بحث قرار می دهیم . و در صورت امکان تمرین ها و سؤالات زمینه ساز جدید نیز به آنها داده می شود.		<b>آماده سازی</b>
		فعالیتهای معلم- دانش آموز: این فعالیتهای به صورت تلفیقی مطرح می شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیتهای معلم و دانش آموز است و منطقی به نظر نمی رسد و به همین خاطر از خط چین استفاده شده است	<b>ارائه درس جدید</b>
		فعالیتهای معلم	

**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)**

در شروع می پرسیم که شکل اولیه حاشیه در این بخش نشانگر چیست ؟  
 نوشیدن چای داغ و آب خنک به ترتیب در هوای سرد و هوای گرم، لذت بخش است .  
 پس از پرسش چند سؤال زمینه ساز فوق به ارائه درس جدید می پردازیم . آیا معنی ترموشیمی را که در کتاب آمده میدانید ؟  
 سپس معنی واژه ترموشیمی را بیان می نمایم .  
 ترمو = حرارت ترموشیمی (گرماشیمی) نیز شاخه ای از علم ترمودینامیک است که به مطالعه کمی و کیفی انرژی گرمایی مبادله شده طی واکنش های شیمیایی ، تغییر آن و تاثیری که بر حالت ماده دارد می پردازد . آنگاه ، مقدمه فصل بیان می شود .  
 - چگونه دماسنج دمای یک ماده را نشان می دهد ؟  
 - در واقع دمای یک ماده نمایانگر چیست ؟  
 دو پرسش زیر را مطرح می نمایم :



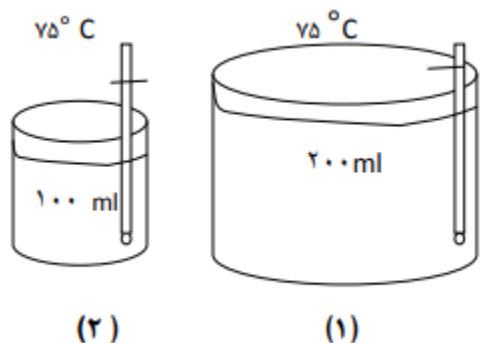
پرسش ۱ - به شکل مقابل توجه کنید دمای بشر ۱ برابر  $25^{\circ}\text{C}$  و دمای بشر ۲ برابر  $75^{\circ}\text{C}$  است چه چیزی در این دو بشر متفاوت است ؟

با گوش دادن به پاسخها به این جواب می رسیم :

دمای بشر ۱ > دمای بشر ۲

میانگین تندی و میانگین انرژی های جنبشی ذرات بشر ۱ > میانگین تندی و میانگین انرژی های جنبشی ذرات بشر ۲

پرسش ۲- آیا می توانیم بگوییم وقتی دمای دو تا ماده با هم برابر است محتوای گرمایی آنها نیز برابر است ؟



-گرما تابع چه عواملی است ؟

تعداد ذرات سازنده بشر ۱ < تعداد ذرات سازنده بشر ۲

محتوای گرمایی بشر ۱ < محتوای گرمایی بشر ۲

- حالا یک تعریف برای دما بیان کنید.

- خوب حالا یک نفر گرما را تعریف کند .

سپس به مقایسه جوابهای داده شده و اصلاح آنها می پردازیم و در ادامه دما و گرما را جنبش تعریف می نمایم:

**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)**

مدت زمان: ۵۰ دقیقه	
<p>تحقیق کنید ۱ موضوع آزاد در زمینه تفاوت دما و گرما</p> <p>تحقیق کنید ۲ موضوع آزاد در زمینه مقایسه ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه مواد مختلف</p> <p>تحقیق کنید : ظرفیت گرمایی ۵ فلز و ۵ نافلز و ۵ ترکیب را از منابع معتبر علمی پیدا کنید و به صورت دقیق با هم مقایسه کنید , از این مقایسه به چه نتایجی می رسید ؟</p> <p>تحقیق کنید : طلا زودتر داغ می شود یا آلومینیوم؟ چرا؟</p> <p>تحقیق کنید : درشیمی بیشتر از ظرفیت گرمایی مولی استفاده می شود - ظرفیت گرمایی مولی را تعریف کنید :</p> <p>چه رابطه ای بین ظرفیت گرمایی مولی و ظرفیت گرمایی ویژه مواد مختلف وجود دارد ؟</p> <p>۲ نمره اضافه بر نمره مستمر برای ارائه تحقیق در نظر می گیرم . و با استقبال خوبی همراه است .</p> <p>تحقیق کنید : چرا ظرفیت گرمایی ویژه آب بیشتر از ظرفیت گرمایی ویژه بخار آب و ظرفیت گرمایی ویژه یخ است ؟</p>	<b>فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان</b>
ج: فعالیتهای تکمیلی	
<p>الف: تکوینی (در جریان تدریس)</p> <p>ب: ارزشیابی تراکمی</p> <p>ارزشیابی پایانی :</p> <p>سؤالات تکمیلی پایانی درمورد مباحث تدریس شده می پرسم مانند :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ از بین فلزات زیر کدامیک زودتر داغ می شود ؟ چرا اگر یک قطعه از هر یک را در یک بشر حاوی ۱۰۰ میلی لیت آب داغ ۶۰ درجه سانتی گراد بیاندازیم آب کدام بشر زودتر داغ می شود ؟ اگر فرصت بدهیم آب کدام بشر زودتر سرد می شود ؟</li> <li>مس - طلا - آلومینیوم</li> <li>▪ ظرفیت گرمایی ویژه یک قطعه آلومینیوم ۵۳ گرمی را که ۲۳۹ ژول گرما گرفته که ۵ درجه سانتی گراد افزایش دما داشته است چقدر میباشد.</li> </ul>	<b>ارزشیابی</b>

زمان: در طول تدریس ۵ دقیقه

**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)**

زمان: ۵ دقیقه	<p style="text-align: center;"><u>خلاصه و نتیجه گیری :</u></p> <p>از دانش آموزان می خواهیم که به نتایج زیر برسند و عبارات صحیح را تایید می نمایم .</p> <p>(۱) ترمودینامیک و ترموشیمی و ظرفیت گرمایی را تعریف کنند .</p> <p>(۲) تفاوت دما و گرما را بیان کنند .</p> <p>(۳) تفاوت ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه را بیان کنند.</p> <p>(۴) مسائل مربوط به ظرفیت گرمایی را حل نمایند.</p> <p>(۵) عوامل موثر بر ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه را بیان کنند .</p> <p>(۶) ظرفیت گرمایی در دما و فشار اتاق به نوع و مقدار ماده بستگی دارد ولی ظرفیت گرمایی ویژه فقط به نوع ماده وابسته است .</p>	<b>جمع بندی و ساخت دانش جدید</b>
زمان: ۵ دقیقه	<p>خود را بیازمایید همان صفحه (۵۸) را برای حل در منزل مشخص می نمایم و علاوه بر آنها تکالیفی را برای حل در منزل به دانش آموزان ارائه می دهم .</p> <p>مانند : - چه مقدار گرما لازم است تدمای ۴۴ گرم آمونیاک از ۱۵۰ کلوین به ۲۳۰ کلوین برسد ؟ (ظرفیت گرمایی ویژه آمونیاک برابر ۲/۰۹۶ ژول بر گرم بر درجه سلسیوس است .)</p> <p>تحقیق کنید : ظرفیت گرمایی ۵ فلز و ۵ نافلز را به صورت دقیق با هم مقایسه کنید ، از این مقایسه به چه نتایجی می رسید ؟</p> <p>نوشتن چای داغ و آب خنک به ترتیب در هوای سرد و هوای گرم، لذت بخش است.</p>	<b>تعیین تکالیف و اقدامات بعدی</b>
زمان: ۲ دقیقه	<p>- شیمی عمومی چارلز مورتمیر</p> <p>- شیمی عمومی غلام عباس پارسافر</p> <p>- سایتهای آموزشی که تعدادی آیکون مرتبط تهیه شده است</p>	<b>معرفی منابع</b>