

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

طرح درس روزانه شیمی دهم					
مشخصات کلی طرح درس					
موضوع کلی درس: آشنایی با قانون پایستگی جرم و موازنه معادله واکنش های شیمیایی مشخصات دبیر نگارنده طرح درس: مشخصات مدرسه: نام و نام خانوادگی: شماره پرسنلی: دبیرستان جفایی - کلاس دهم - رشته ریاضی مدرس تحصیلی: شیمی تجزیه مدت زمان اجرا: ۹۰ دقیقه شماره تماس: تاریخ اجرا: آذرماه					
الف - فعالیت های قبل از تدریس					
اهداف و پیامدها				سطح هدف	
آشنایی با قانون پایستگی جرم و موازنه معادله واکنش های شیمیایی				هدف کلی	
آشنا شدن دانش آموزان با: - حالت های فیزیکی مواد و شرایط لازم برای انجام واکنشهای شیمیایی - نوشتن معادله نوشتاری و نمادی - قانون پایستگی جرم - اثبات رعایت قانون پایستگی جرم در معادله های شیمیایی - نوشتن معادله نوشتاری و نمادی - قانون پایستگی جرم - اثبات رعایت قانون پایستگی جرم در معادله های شیمیایی - روشهای موازنه معادله های شیمیایی - اهمیت قانون پایستگی جرم و موازنه در زندگی				اهداف مرحله ای	
عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق		حیطه و سطح در بلوم	اهداف (با رعایت توالی محتوی درسی) انتظارات در پایان آموزش		هدف های رفتاری
عرصه ارتباط با			عناصر		
خلقت	خلق	خدا	خود	علم	دانش
	*				فاکتورهای لازم برای نوشتن معادله نمادین را برای

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

						دوستش نام ببرد.
*				درک و فهم	تعقل	تغییرهای بیان شده در معادله نوشتاری را توضیح دهد
		*		درک و فهم	تعقل	با توجه به معادله نوشتاری، شرایط لازم برای انجام واکنش را نتیجه بگیرد.
		*		تجربه و تحلیل	تعقل	معادله نوشتاری و معادله نمادی را با یکدیگر مقایسه کند.
		*		کاربرد	عمل	برای نوشتن معادله نمادی، نمادهای به کار رفته برای نمایش حالت فیزیکی مواد را به کار گیرد.
		*		ترکیب	تعقل	برای یک ماده در واکنش داده شده، حالت فیزیکی را تشخیص دهد.
		*		کاربرد	تعقل	با توجه به شرایط لازم برای انجام واکنش ها، آنها را دسته بندی کند.
		*		کاربرد	تعقل	در یک واکنش برای شرایط نوشته شده، نمادهای مناسبی انتخاب کند.
*				کاربرد	عمل	یک واکنش شیمیایی انجام شده در داخل بدن انسان را انتخاب کرده و معادله نمادی آن را بنویسد.
		*		کاربرد	عمل	معادله نوشتاری داده شده را به طور صحیح به معادله نمادی تبدیل کند.
*				ارزشیابی	تعقل	به انواع تغییرات شیمیایی انجام شده در اطراف خود مبنی بر رعایت قانون پایستگی جرم در آنها، توجه خاصی دارد.
		*		کاربرد	عمل	به طور صحیح بتواند با ترازوی دیجیتالی کار کند.
		*		درک و فهم	تعقل	به کمک یک ترازوی دیجیتالی، رعایت قانون پایستگی جرم در یک واکنش شیمیایی انجام شده را نتیجه بگیرد.

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

*			تعقل	ارزشیابی	درباره رعایت قانون پایستگی جرم در داخل خودرو بحث کند.
	*		تعقل	ارزشیابی	با مقایسه موازنه یک معادله شیمیایی به چند روش، درباره استفاده از بهترین روش بحث و تبادل نظر کند.
		*	عمل	کاربرد	با تمرین و تکرار روش یک خطی - دو خطی در موازنه معادله های شیمیایی نتیجه را به معادله های دیگر تعمیم دهد.
		*	عمل	کاربرد	به کمک چینه ها روش دقیق موازنه معادله ها را به درستی نمایش دهد.
		*	عمل	تجزیه و تحلیل	استفاده صحیح از ضرایب عددی کسری با صحیح را موقع موازنه معادله ها را تشخیص دهد.
*			تعقل	ترکیب	درباره رعایت قانون پایستگی جرم در طبیعت، مقاله ارائه کند.
*			ایمان	دینی	به وجود یک نظم در پدیده های طبیعی مثل رعد و برق، جزر و مد، چرخه آب و... به خاطر رعایت قانون پایستگی جرم پی ببرد.
*			تعقل	ترکیب	درباره رعایت قانون جرم در واکنش های هسته ای به مطالعه و تحقیق بپردازند.
		*	اخلاق	ارج نهادن	نظم حاکم در جهان هستی که ناشی از رعایت قانون پایستگی جرم در روند زندگی طبیعی است را ارج نهند.
	*		اخلاق	واکنش	از اثبات برابری تعداد اتم های مشابه در دو طرف معادله، همانند اثبات برابری دو رابطه مثلثاتی در ریاضی لذت ببرند.
		*	تعقل	واکنش	درباره کاربرد موازنه در صنایع شیمیایی مطالعه کنند.
		*	اخلاق	واکنش	برای انجام تمرین ها مشتاقانه داوطلب شوند.

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

				اخلاق	واکنش	به نظرات دوستان خود در فعالیت های گروهی احترام بگذارند.	
			*	اخلاق	دریافت	با دقت و علاقه به صحبت ها و توضیحات معلم خود گوش دهند.	
						بررسی قانون پایستگی جرم بررسی موازنه واکنش های شیمیایی	رئوس مطالب
						کتاب درسی شیمی دهم - تخته هوشمند - تابلوی گزارشکار کلاسی - فیلم و عکس چند واکنش شیمیایی - سی دی دارای مفاهیم درسی که به کمک نرم افزارهای خاص ساخته شده است - میز کلاس که وسایل ذیل در آن موجود می باشد. چینه های رنگی - لگوی بازی - ترازوی آزمایشگاهی - چراغ الکلی، سه پایه بزرگ، براده آهن، گوگرد، پرتقال، میخ آهنی زنگ زده، آب مایع و یخ.	مواد و رسانه ها
						با مثالهای متنوعی درباره تغییر شیمیایی و فیزیکی در محیط اطراف و در طبیعت خود آشنا هستند. می توانند علت یک تغییر شیمیایی را براساس شواهد ظاهری توضیح دهند. در نوشتن فرمول شیمیایی عناصر و ترکیبات دوتایی مهارت دارند. در محاسبه جرم مولی ترکیبات شیمیایی مهارت دارند. با مفهوم جرم مولی یا اتم گرم در جدول تناوبی آشنا هستند. محل نوشتن واکنش دهنده ها و فراورده ها را در یک معادله شیمیایی می دانند. کاربرد فرمول مولکولی در جهت تعیین نوع و تعداد اتم را می دانند. با عنصرهای جدول تناوبی و نمادهای آنها آشنا هستند.	پیش بینی رفتار ورودی
						با گرمی و مهربانی و لبخند به سلام و صبح به خیر گفتن دانش آموزان واکنش نشان می دهد. با نام خدا و بیت شعری از سعدی درباره جهان هستی و احوالپرسی از آنها، صحبت را شروع می کند. در میان گروههای دانش آموزان راه رفته و دانش آموزان غایب را شناسایی می کند و از دو دانش آموزی که غایب بودند علت غیبت را می پرسد. از سرگروه هر گروه می خواهد تا اشکالات احتمالی آنها را برطرف کنند و از آن دو می خواهد تا با مراجعه به کتاب کار و وبلاگ کلاس درس جلسه قبل را خوب مرور کرده و در جلسه بعد آماده پاسخگویی باشند.	ایجاد ارتباط اولیه

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

	<p>با توجه به موضوع درس و براساس روش های تدریس انتخاب شده، دانش آموزان به صورت گروههای ۵ نفری و به طور اتفاقی گروه بندی می شوند (این گروه بندی در آغاز ماه جدید تعویض شده است). برای بیان توضیح منطقی و مستدل و همین طور تقویت مهارت تفکر تجزیه و تحلیل، دانش آموزان به صورت U شکل می نشینند (در زنگ تفریح آماده شده اند). دانش آموزان نام گروههای خود را از ابتدای ماه تعیین کرده اند (طلا - نقره - تیتانیوم - مس - پلاتین - نیکل - کروم). چینش صندلی در وضعیتی که دانش آموزان بر تخته تسلط داشته باشند. وضعیت نور کلاس، تخته هوشمند و رابط های برق بررسی شده است.</p>	گروه بندی، مدل و ساختار
حدود ۵ دقیقه	<p>سخن را با این جمله "سیر در دنیای شما، نوبت شما" آغاز می کند. یک معمای پلیسی مبنی بر کشف مجرم بیان کرده و حل این معما را با استفاده از شیمی ممکن می داند.</p>	روش ایجاد و تداوم انگیزه
زمان: ۵ دقیقه	<p>- نتیجه پرسش از مبحث فرمول نویسی را از سرگروهها می خواهد و براساس آن به آمادگی اعضا پی می برد و در صورت مشکل علت را جویا می شود و مختصر توضیح می دهد. - نتیجه دو نوع تکلیف تمرینی و بسطی - امتدادی که بر عهده اعضای گروه بود را از طریق سرگروهها دنبال می کند. - مطالعه سطحی درس جدید توسط دانش آموزان را پیگیر می شود. - صفحه مربوط به چند سوال فرمول نویسی را باز کرده و دانش آموزان را به تعامل وامی دارد.</p>	ارزشیابی آغازین
	<p>از روش تلفیقی به منظور بالا بردن قدرت تجزیه و تحلیل و تفکر درباره محیط استفاده شده است که شامل: پرسش و پاسخ، سخنرانی، کار و فعالیت گروهی، نمایش فیلم و تصویر و آزمون در قالب سی دی محتوی الکترونیکی، بحث و تبادل نظر در گروهها و کار آزمایشگاهی می باشد.</p>	روش های تدریس
	<p>ب - فعالیت های مرحله ای حین تدریس</p>	
زمان: ۵ دقیقه	<p>قبل از کلاس با معاون فناوری مدرسه به منظور سالم بودن رابط های برق برای تخته هوشمند اطمینان حاصل می شود. از سالم بودن ترازوی دیجیتال از مربی آزمایشگاه پرسش می کند و خود یک بار امتحان می نماید. لیست مواد شیمیایی لازم را به مربی می دهد. آوردن چینه ها و لگوها را توسط سه تا از دانش آموزان بررسی می کند. دو دست سازه ای که دو تا از دانش آموزان با لگو و چینه آماده کرده اند را روی میز قرار می دهد. با روپوش سفیدی که بر تن دارد، مشتاقانه منتظر ورود دانش آموزان است.</p>	آماده سازی

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

زمان ۵۰ دقیقه	فعالیت های دانش آموزان	فعالیت های معلم	جدید درس ارائه
---------------	------------------------	-----------------	----------------------

www.asebankafinet.ir

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

<p>با دقت نگاه می کنند. سوالهای احتمالی و نظرات خود را یادداشت می کنند.</p> <p>از سرگروهها می خواهد که بر کار اعضا نظار کنند و سه نفر به طور تصادفی جواب می دهند.</p> <p>با دقت گوش داده و در بحث مشارکت فعال دارند.</p> <p>درباره فیلم اظهار می کنند و به دو نفر اجازه بیان مثال های عینی دیگر داده می شود.</p> <p>به آرامی و دوستانه با هم صحبت می کنند.</p> <p>مشتاقانه می بینند.</p> <p>با دقت نگاه کرده و سوالات احتمالی را یادداشت و به سرگروه می گویند.</p> <p>سه نفر به کمک معلم می آیند و بقیه به خوبی توجه می کنند.</p> <p>با علاقه گوش می دهند و می بینند.</p> <p>لذت برده و برای همکلاسی خود که آن را آماده کرده اند کف می زنند.</p>	<p>۱- به کمک نرم افزاری که در اختیار دارد برخی واکنشهای انجام شده در صنایع شیمیایی در مقیاس زیاد را به دانش آموزان نشان می دهد. مثلاً تولید سولفوریک و نیتریک اسید، سدیم هیدروکسید و تولید کلر.</p> <p>۲- درباره نام فرمول های شیمیایی عنوان شده در واکنش ها از آنها سوال می کند و از آنان می خواهد که جرم مولی مواد مشخص شده را محاسبه کنند.</p> <p>۳- مقایسه معادله نمادی و نوشتاری را به کمک نرم افزار توضیح می دهد.</p> <p>۴- تصاویر مربوط به واکنش ها در شرایط مختلف را به آنها در قالب کار صنعتی نشان می دهد. (مثلاً یک نمونه مربوط به پالایشگاه تبریز است).</p> <p>۵- از دانش آموزان خواسته می شود شرایط انجام واکنش را در دفترچه های خود لیست کنند و درباره آنها با هم بحث و تبادل نظر نمایند.</p> <p>۶- حالت فیزیکی مواد را با مثال عینی از مولکول آب و در قالب تصویر از سدیم مذاب و گازهای مختلف بیان می کند.</p> <p>۷- چند مثال از تبدیل معادله نوشتاری به نمادی را مطرح می کند.</p> <p>۸- با استفاده از وسایلی که آمده کردن قانون پایستگی جرم را در بقیه به مورد حرارت دادن پوست پرتقال و میخ آهنی زنگ زده، به کمک ترازو بررسی می کند.</p> <p>۹- یک معادله شیمیایی را به آنها نشان داده و تعداد اتم های ترکیبات آن را محاسبه می کند.</p> <p>۱۰- به کمک الگه ها، که آماده کرده مفهوم</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

<p>فعالیت های خلاقانه دانش آموزان</p> <p>احتمالاً تعدادی از دانش آموزان به کمک روش موازنه ای که آموخته اند. برای موازنه معادله های دارای یون روش و الگوی مناسبی را ارائه دهند.</p>	
<p>ج: فعالیت های تکمیلی</p>	
<p>زمان در طول تدریس : ۸-۱۰ دقیقه</p>	<p>الف - در حین تدریس (ارزشیابی تکوینی)</p> <p>- از دانش آموزان می خواهد که سوالات با هم بیندیشیم مربوط به کتاب درسی را با هم بحث کرده و نتیجه را در پوشه کار خود قرار دهند.</p> <p>از دانش آموزان می خواهد که دو مورد از مثال در مورد موازنه را حل کنند و راه حل های خود را درباره عنصر شروع کننده موازنه با هم مقایسه کنند.</p> <p>ب - ارزشیابی تراکمی</p> <p>در نرم افزار آماده شده چند سوال در مورد مباحث مطرح شده در قالب سوالات صحیح - غلط و چهار گزینه ای سوال می شود.</p>
<p>زمان: ۵ دقیقه</p>	<p>- خلاصه درس به صورت الگوی نموداری وصف به آنها نشان داده می شود.</p> <p>- با نمایش تصویر مربوط به یک واکنش شیمیایی صنعتی مهم، رغبت آنها را جهت بازدید از مرکز صنعتی بیشتر کرده و نیز تلاش درسی بیشتر در آنها را موجب می شود.</p> <p>- از یکی از دانش آموزان داوطلب می خواهد که جمع بندی خود در مورد درس را ارائه نماید.</p> <p>- به سوالات و نقاط مبهم احتمالی جواب می دهد.</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

زمان: ۳ دقیقه	<p>- از همه دانش آموزان به خاطر توجه به درس تشکر می کند و از آنها می خواهد به شیوه معمول خود را تشویق کنند.</p> <p>- از آنها می خواهند که مثال حل نشده کتاب را حل کرده و در قالب مسابقه رقابتی، فردی که زودتر جواب صحیح داده را تشویق نمایند.</p> <p>- از آنها می خواهد یک واکنش شیمیایی در زندگی را انتخاب کرده و موازنه شده به کلاس بیاورند (مثلا در داخل بدن انسان، نوشته شده در بروشور داروها و...)</p> <p>- از آنها می خواهد در مورد موضوع درس داده شده یک تکلیف در قالب تکلیف تمرینی را انجام داده و به کلاس بیاورند.</p> <p>- در صورت تمایل یک مقاله ده خطی که شیوه نگارش آن قبلا توضیح داده شده - در مورد اهمیت موازنه در صنایع شیمیای آماده کنند.</p> <p>- مطالعه منابع معرفی شده در وبلاگ به آنها پیشنهاد شود.</p> <p>- جلسه دیدار اولیا با معلمان را برای روز بعد یادآوری می کند.</p> <p>- نزدیک بودن آزمون پیشرفت تحصیلی را تذکر می دهد.</p>	تعیین تکلیف و اقدامات بعدی
زمان: ۲ دقیقه	<p>از آنها می خواهد جهت تعمیق مطالب درسی به کتاب اصول صنایع شیمیایی انتشارات دانشگاه تهران و کتاب مفاهیم شیمی انتشارات فاطمی مراجعه و جهت تمرین بیشتر از نمونه سوالات موجود در وبلاگ استفاده کنند.</p>	معرفی منابع