

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 درس

مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۲۵	موضوع درس: نور و مواد رنگی تیتانیم، فلزی فراتر از انتظار بررسی خواص تیتانیم	تاریخ اجرا: ...	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: .	مکان: دبیرستان ..
الف: قبل از تدریس				
اهداف براساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه بندی جدید بلوم				
سطح هدف	اهداف و پیامدها			
هدف کلی	دانش آموز با ۱- مفهوم رنگ ۲- خواص و کاربرد تیتانیم آشنا می شود.			
اهداف مرحله ای	دانش آموزان پس از پایان این تدریس به اهداف زیر دست می یابد: ۱- به رابطه نور و دیدن مواد رنگی پی می برد. ۲- با رنگ دانه های معدنی آشنا می شود. ۳- علت رنگ های گوناگون در فلزات واسطه را می شناسد. ۴- با نقش فلز تیتانیم در گسترش و ارتقای زندگی آشنا می شود. ۵- با ویژگی و ساختار تیتانیم آشنا می شود. ۶- با کاربردهای فلز تیتانیم و آلیاژهای آن در هنر و صنعت آشنا می شود.			

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

عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق					حیطه و سطح در بلوم	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی انتظارات در پایان آموزش)	هدف‌های رفتاری آموزشی
عرصه ارتباط با			عنصر				
خلقت	خلق	خدا					
*			*	تعقل	درک و فهم	۱- دانش‌آموز باتوجه به شکل ۱۱ رابطه بین تابش نور و دیدن مواد رنگی را در یک جمله بیان می‌کند.	
*			*	عمل-اخلاق	درک و فهم و کاربرد	۲- دانش‌آموز نمونه رنگدانه‌های معدنی قابل استفاده در زندگی خود را بیان می‌کند.	
*				عمل	تجزیه و تحلیل	۳- دانش‌آموز باتوجه به آرایش الکترونی فلز وانادیم محلول‌های رنگی آن را تشخیص می‌دهد.	
			*	عمل	کاربردی	۴- دانش‌آموز با کمک دوستان آرایش الکترونی محلول‌های وانادیم را رسم می‌کند.	

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

*			*	علم	دانشی	۴- دانش آموز با مطالعه مبحث درسی ویژگی های تیتانیم را بیان می کند.
*			*	تعقل و عمل	کاربردی	۵- دانش آموز با اطلاعات جدول صفحه ۸۵ در گروه خود فعالیت باهم بیندیشیم را با دقت کامل انجام می دهد.
*	*		*	تعقل و عمل	کاربرد	۶- دانش آموز کاربردهایی از آلیاژ تیتانیم را در زندگی و صنعت در یک تحقیق گروهی ارائه می دهد.
			*	ایمان	ترکیب	۷- دانش آموز با مشاهده فیلم زیبایی های خلقت (هنروفلز) به عظمت خداوند منان پی می برد.
*		*		ایمان	اجرای مستقل	۱- دانش آموز در مورد راز آفرینش رنگ های زیبا در طبیعت در گروه بحث می کند.
*			*	تعقل	دریافت	۲- دانش آموز باتوجه کافی به مشاهده ی فیلم و کلیپ مرتبط با درس می پردازد.
*				عمل	پاسخ (واکنش)	۳- دانش آموز با تسلط کامل آرایش الکترونی اتم وانادیم و تیتانیم را رسم می کند.

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

*			*	عمل	پاسخ (واکنش)	۴- دانش آموز در زمان کوتاه با مشاهدات خود می تواند رنگدانه های معدنی را مشخص کند.
			*	تعقل	واکنش	۵- دانش آموز می تواند خواص فیزیکی تیتانیوم را براساس چگونگی ساختار آن بررسی نماید.
*				عمل	ارزش گذاری	۶- دانش آموز بین آرایش الکترون در حالت های اکسایش متفاوت و نادیم و رنگی بودن محلول های آن ارتباط برقرار می کند.
*	*			عمل	ارزش گذاری	۷- دانش آموز بین خواص ویژه تیتانیوم و جنبه های کاربردی آن ارتباط برقرار می سازد.
			*	اخلاق	دریافت	۱- دانش آموز با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می دهد و سؤال می پرسد.
	*		*	اخلاق	واکنش	۲- دانش آموز برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب می شود.
	*		*	عمل	واکنش	۳- دانش آموز با اعضای دیگر گروه بحث و تبادل نظر می کند.
*			*	تعلق	واکنش	۴- دانش آموز در مورد رنگ های گوناگون محلول های فلزات واسطه، در منابع دیگر مطالعه می کند.
	*		*	اخلاق	تبلور شخصیت	۵- دانش آموز در انجام فعالیت های گروهی پیشقدم می شود.
*			*	اخلاق	ارزش گذاری	۶- دانش آموزان نسبت به مسائل اطرافشان نگرش عمیق تر کسب می کنند.

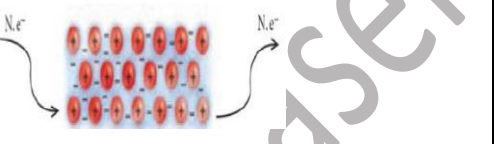
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

*				تعقل	سازماندهی	۷- دانش آموز با استفاده از ویژگی های تیتانیم، جنبه های کاربردی آن را توجیه می کند.
*			*	ایمان	ارزش گذاری	۸- دانش آموز بر حسب ویژگی فلزها به دانش و حکمت خداوند پی می برد.
رنگ، نماد زیبایی تیتانیم، فلزی فراتر از انتظار						
رایانه، دیتا، پرده سفید، کتاب درسی، لوح فشرده حاوی فیلم و اسلایدهای پاورپوینت تهیه شده توسط دبیر، ماژیک وایت برد						
۱- با نور بعنوان پرتوهای الکترومغناطیسی آشنا هستند. ۲- رنگ را بعنوان نوعی کلویید می شناسند. ۳- با آرایش الکترونی عناصر واسطه آشنا هستند. ۴- نسبت به ساختار جامدات فلزی و ویژگی های آن آگاهی دارند. ۵- با مفهوم عدد اکسایش آشنا می باشد.						
زمان: ۵ دقیقه	<p>سلام و احوالپرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش آموزان حضور و غیاب (معلم در حالیکه به دانش آموزان نگاه می کند، متوجه حضور یا عدم حضور دانش آموزان می شود. بیان مناسبت روز و صحبت کوتاهی پیرامون آن خواندن حکمت نهج البلاغه توسط دانش آموزان از روی تصویر ارائه شده پاسخگویی به سؤالات احتمالی دانش آموزان و راهنمایی دانش آموزان غایب جهت عقب نماندن از درس ارائه شده در جلسه قبل</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>دانش آموزان در ۷ گروه سازماندهی شده‌اند و برای هریک از دانش آموزان باتوجه به گروه‌های اصلی جدول تناوبی نام عنصری تعیین شده است. ساختار کلاسی باتوجه به بحث درسی متغیر می‌باشد و در این جلسه که در سایت دبیرستان تشکیل گردید در گروه‌های مجزا در کنار هم مستقر گردیدند.</p>	<p>گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی</p>
<p>زمان: ۵ دقیقه</p>	<p>فعالیت دبیر: ۱- طرح این سؤال که: تا حالا فکر کردید چرا در یک اتاق تاریک اشیاء دیده نمی‌شوند؟ ۲- نشان دادن فیلم زیبایی هنر و ماندگاری و چند تصویر زیبا جهت ایجاد اشتیاق در فراگیری مطالب درس. ۳- نوشتن عنوان درس با رنگ‌های مختلف ماژیک توسط در تابلو فعالیت دانش آموز: ۱- پاسخ دانش آموزان ۲- ابراز نگرش خود در مورد فیلم و تصاویر در جمع گروهی خود. ۲- بیان دیدگاه گروه در کلاس</p>	<p>روش ایجاد و تداوم انگیزه</p>
<p>زمان: ۸ دقیقه</p>	<p>تکالیف فردی و گروهی بررسی و ارائه بازخورد مناسب. طرح سؤال جهت یادآوری پیش دانسته‌های مربوط به درس: ۱- آرایش الکترونی عنصرهای زیر را بنویسید. کدام عنصر فلز واسطه می‌باشد؟ چرا؟ ۱- ۱۳Al ۲- ۲۲Ti ۳- ۲۶Fe ۴- ۲۳V ۵- ۲۰Ca</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>۲- اشکال روبرو کدام رفتار فیزیکی فلزات را نشان می‌دهد. توضیح دهید.</p>  </div> <p>۳- محدوده طول موج مرئی نانومتر می‌باشد. ۵- نورسفید پس از عبور از منشور به چه رنگهایی تجزیه می‌شود؟ کدام رنگ اصلی می‌باشد. ۶- باتوجه به شکل‌های زیر، فلز و ویژگی کاربردی را از بین کلمات داده شده انتخاب و در کنار هر شکل بنویسید. (طلا - نیکل - روی - آلومینیوم - مس</p>	<p>ارزشیابی آغازین</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>– آهن – تنوع عدد اکسایش – جلا – استحکام – رسانایی گرمایی – قابلیت مفتول شدن – مقاومت الکتریکی)</p> <div data-bbox="280 432 1868 667"></div>	
	<p>روش تدریس ترکیبی از روش‌های مختلف (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و فعالیت‌های گروهی، طرح همیاری) مشارکت جمعی گروهی است که هر کدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می‌رود.</p>	<p>روش‌های تدریس</p>
<p>ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس</p>		
<p>زمان: ۵ دقیقه</p>	<p>اهداف درس و فیلم و انیمیشن‌های مربوطه در سایت از قبل تنظیم شده است. اطلاع‌رسانی به دانش آموزان جهت حضور در لیست. آماده‌سازی کتاب‌های موردنیاز برای فعالیت گروهی. در طول جلسه آموزشی بنابر تشخیص معلم در هر موقعیت مناسب توجه دانش آموزان به قدرت خداوند متعال جلب می‌گردد. طرز نشستن، رعایت قوانین کلاس را تحت نظر داشته و در صورت لزوم به اصلاحات لازم در این امور نیز پرداخته می‌شود.</p>	<p>آماده سازی</p>
	<p>فعالیت‌های معلم – دانش آموز: این فعالیت‌ها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش آموز است و منطقی بنظر نمی‌رسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده شده است.</p>	<p>ارائه درس جدید</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

فعالیت‌های دانش آموزان	فعالیت‌های معلم
۱. به تماشای فیلم‌ها پرداخته و پیرامون آن بحث و گفتگو می‌کنند.	۱. فیلم پیرامون زیبایی هنر و ماندگاری و اسلایدهای پیرامون رنگ را به نمایش می‌گذارد.
۲. به توضیحات معلم توجه کرده و به سؤالات پاسخ می‌دهند.	۲. از دانش آموزان خواسته می‌شود شکل‌های نمایش داده شده را بررسی کرده و مفهوم رنگ را بیان کند.
۳. متن درس "رنگ نماد زیبایی" را می‌خوانند.	۳- از دانش آموزان خواسته می‌شود متن صفحه ۸۳ کتاب درسی را به دقت در گروه بخواند. فعالیت دانش آموزان در گروه را نظارت می‌کند.
۴. به توضیحات معلم توجه کرده و نکات مهم را استخراج کرده بیان می‌کنند.	۴. از دانش آموزان خواسته می‌شود نکات مهم متن درس صفحه ۸۳ را بیان نمایند.
۵. پاسخ به سؤالات معلم با توجه به شکل‌ها.	۵. چند شکل به دانش آموزان نشان داده می‌شود تا پاسخ دهند.
۶. ضمن همکاری با معلم نکات مهم را یادداشت‌برداری می‌کند.	
۷. به کار گروهی پرداخته و فعالیت "خود را بیازمایید" را پاسخ می‌دهند. و سپس یکی از دانش آموزان آرایش‌های خواسته شده در تابلو می‌نویسد.	

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>۸. به توضیحات معلم توجه کرده و با کمک افراد گروه ترکیبات رنگی را براساس عدد اکسایش و انادیم پیش بینی می کنند.</p> <p>۹. دقت و توجه به مطالب ارائه شده و آمادگی جهت پاسخگویی به سؤالات باهم بیندیشیم.</p> <p>۱۰. باتوجه به داده‌های جدول علت استفاده و کاربرد فلز تیتانیم را در مصارف گوناگون تجزیه و تحلیل می نمایند.</p> <p>۱۱. توجه به توضیحات معلم و بیان کاربردهای آن با کمک شکل صفحه ۸۶</p> <p>۱۲. مطالعه و مباحثه گروهی انجام می دهند.</p>	<p>۶. باتوجه به شکل ۱۱ رابطه تابش نور و دیدن مواد رنگی را با کمک دانش آموزان توضیح می دهد.</p> <p>۷. از دانش آموزان خواسته می شود که خود را بیازمایید صفحه ۸۴ را بررسی و پاسخ دهند. در حین فعالیت دانش آموزان در هر گروه حضور یافته و آنها را راهنمایی و تشویق می کند.</p> <p>۸. از دانش آموزان خواسته می شود در یک فعالیت گروهی باتوجه به شکل صفحه ۸۴ ترکیبات رنگی نیکل را شناسایی کنند.</p> <p>۹. نمایش نکات مهمی از ساختار، ویژگی ها و کاربردهای تیتانیم.</p> <p>۱۰. از دانش آموزان خواسته می شود در یک فعالیت گروهی باتوجه به جدول صفحه ۸۵ ویژگی و کاربرد فلز تیتانیم را توجیه نمایند.</p> <p>۱۱. معرفی نیتینول بعنوان آلیاژی از تیتانیم و نیکل.</p> <p>۱۲. تقسیم کتاب های شیمی عمومی و جدول تناوبی در گروه‌ها.</p>	
مدت زمان: ۴۵ 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

فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	<p>باتوجه به نمونه‌های کاربردی تیتانیم، ویژگی کاربردی آن را در گروه ارائه می‌دهد. در مورد رنگ طلوع و غروب خورشید و رنگ‌های زیبای طبیعی با گروه خود بحث و گفتگو می‌کند. با استفاده از کتاب های در دسترس (شیمی عمومی - جدول تناوبی عناصر) پیرامون مباحث درسی در گروه مطالعه و مباحثه می‌کند.</p>
ج: فعالیت‌های تکمیلی	

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

فعالیت معلم

سوالات برای دانش آموزان باتوجه به درس داده شده مطرح می شود:

هریک از عبارت های داده شده را با استفاده از کلمه مناسب داده شده روی تابلو کلاس کامل کنید.

- آ- اگر یک نمونه ماده همه طول موج های مرئی را بازتاب کند، به رنگ و اگر همه آنها را جذب کند، به رنگ دیده می شود.
- ب- آلیاژ تیتانیوم و نیکل نام دارد و به آلیاژ معروف است.
- پ- رنگدانه معدنی رنگ سفید ایجاد می کند.
- ت- آرایش الکترونی لایه ظرفیت تیتانیوم می باشد.

ارزشیابی ۱۲
دقیقه

۲- کدام دسته از فلزات می توانند عدد اکسایش داشته باشند؟ (فلزات قلیایی - فلزات واسطه - فلزات قلیایی خاک)

۳- معادله واکنش فلز روی با محلول نمکی وانادیم (V) (را بطور کامل بنویسید و رنگ محلول حاصل را پیش بینی کنید.

۴- جمله های زیر را مطالعه کرده و درست یا نادرست بودن آنها را مشخص کنید و علت نادرستی یا شکل صحیح جمله های نادرست را بنویسید.


آ. مهمترین مزیت تیتانیوم نسبت به فولاد در ساختن اجزای موتور جت واکنش ناچیز آن می باشد.

ب. تغییر رنگ در محلول های وانادیم به عدد اکسایش این عنصر مربوط می باشد.

ج. اگر یک ماده تمام طول موج های مرئی را جذب کند به رنگ سفید دیده می شود.

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>۶- باتوجه به شکل های داده که موارد کاربرد تیتانیوم می باشد ۴ مورد را همراه با ویژگی خاص تیتانیوم در هر مورد بنویسید.</p>	<p>۷- جاهای خالی را با کمک عبارت های ستون ۴ کامل کنید.</p>																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون ۴</th> <th>فولاد</th> <th>تیتانیوم</th> <th>ویژگی ماده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۶۶۷-۱۵۳۵</td> <td></td> <td></td> <td>نقطه ذوب (°C)</td> </tr> <tr> <td>۹۰/۷-۵۱/۴</td> <td></td> <td></td> <td>چگالی</td> </tr> <tr> <td>ضعیف-عالی</td> <td></td> <td></td> <td>مقاومت در برابر خوردگی</td> </tr> <tr> <td>متوسط-ناچیز</td> <td></td> <td></td> <td>واکنش با آب دریا</td> </tr> </tbody> </table>	ستون ۴	فولاد	تیتانیوم	ویژگی ماده	۱۶۶۷-۱۵۳۵			نقطه ذوب (°C)	۹۰/۷-۵۱/۴			چگالی	ضعیف-عالی			مقاومت در برابر خوردگی	متوسط-ناچیز			واکنش با آب دریا
ستون ۴	فولاد	تیتانیوم	ویژگی ماده																		
۱۶۶۷-۱۵۳۵			نقطه ذوب (°C)																		
۹۰/۷-۵۱/۴			چگالی																		
ضعیف-عالی			مقاومت در برابر خوردگی																		
متوسط-ناچیز			واکنش با آب دریا																		
<p style="text-align: right;">فعالیت دانش آموزان</p> <p>بعد از مشورت و پاسخ به سؤال افراد به گروه خود برمی گردند. درحالیکه هر عضو گروه قسمتی از پاسخ سؤال گروهی را در اختیار دارد و با توجه به پاسخ های داده در هر تیم در مجموع بطور گروهی به سؤال پایانی پاسخ داده می شود.</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

۶ دقیقه زمان	نکات مهم درس در تابلو در قالب آنچه آموختم و یک دیاگرام نمایش داده می شود و توسط دانش آموزان (بطورانتخابی) خوانده می شود. نمایش قسمت دوم فیلم زیبایی هنر و ماندگاری دانش آموزان با دقت مطالب را می خوانند و در صورت نیاز نکته برداری می کنند.	جمع بندی و ساخت دانش جدید
۳ دقیقه زمان	تکلیف فردی: ۱- پاسخ به تمرین های دوره ای ۲- مطالعه درس ۳- طراحی ۵- سؤال پیرامون درس همراه با پاسخ. تکلیف گروهی: پیرامون کاربردهای فلز تیتانیوم در زندگی و صنعت تحقیق کنند (روزنامه دیواری). ۷- آیه قرآنی پیرامون زیبایی آفرینش و عظمت پروردگار را جستجو و در جلسه آینده ارائه دهند. جلسه آینده حل تمرین های دوره ای و مرور فصل انجام می شود.	تعیین تکالیف و اقدامات بعدی
۱ دقیقه زمان	آدرس پورتال گروه شیمی استان shimi.chbsch.ir http://elearning.roshd.ir سایت رشد Wikipedia سایت Google سایت کتاب شیمی عمومی با نگرش کاربردی تألیف اسمیت جدول تناوبی عناصر از جراد چشر مترجم میثم هدایت	معرفی منابع

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

جدول ۸

www.asebankafinet.ir