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 دوازدهم				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: رنگ، نماد زیبایی تیتانیم	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۸۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران:...	مکان: دبیرستان....

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 رنگ، تأثیر آن بر زندگی و ارتباط شیمی و رنگ
اهداف مرحله‌ای	درک شگفتی‌های خلقت و عظمت خالق آشنایی با مفاهیم رنگ و نور و ارتباط بین آن‌ها آشنایی با دلیل مشاهده رنگ‌های مختلف (رنگ‌های مکمل) آشنایی با مفهوم رنگ‌دانه و کاربردهای آن آشنایی با مفهوم رنگ و کاربردهای آن آشنایی با ارتباط شیمی و تولید رنگ‌های مختلف آشنایی با واکنش فلز روی و محلول نمک وانادیم آشنایی بارنگ‌های متفاوت وانادیم در حالت‌های اکسایش متفاوت آشنایی با خواص ویژه فلز تیتانیم آشنایی، بررسی و مقایسه ویژگی‌های تیتانیم و فولاد آشنایی با کاربرد آلیاژهای تیتانیم

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش حیطه و سطح در بلوم	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	فراگیر بتواند در مورد رنگ و زیبایی‌های آن در طبیعت مثال بزند. به عظمت پروردگار پی می‌برد	ترکیب	تعقل	*			

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

	فراگیر بتواند در مورد تأثیر رنگ‌بر زندگی بشر مثال‌هایی بیان کند	تجزیه‌وتحلیل	تعقل			❊		
	فراگیر بتواند رنگ مرئی را در یک جمله تعریف کند.	دانشی	علم	❊				
	فراگیر بتواند محدوده طـول‌مـوج رنگ مرئی را بیان کند	دانشی	علم	❊				
	فراگیر بتواند رنگ‌های مختلف را بر اساس طول‌مـوج مرتب کند.	تجزیه‌وتحلیل	تعقل	❊				
	فراگیر بتواند دلیل مشاهده اجسام بهرنگ‌های مختلف را توضیح دهد.	تجزیه‌وتحلیل	تعقل			❊		
	فراگیر بتواند ارتباط بین رنگ مشاهده‌شده و رنگ جذب‌شده در اجسام سفید، سیاه و رنگی را بیان کند.	تجزیه‌وتحلیل	تعقل					
	فراگیر بتواند با توجه به شکل نور بازتاب شده، رنگ جسم را پیش‌بینی کند	ارزشیابی	عمل	❊				
	فراگیر بتواند رنگ‌دانه را در یک جمله تعریف کند	دانشی	علم	❊				
	فراگیر بتواند سه رنگ‌دانه معدنی و رنگ‌های حاصل از آن‌ها را مثال بزند	دانشی	علم	❊				
	فراگیر بتواند منابع تأمین رنگ در زندگی بشر را بیان کند	ترکیب	تعقل			❊		
	فراگیر بتواند چند نمونه از رنگ‌دانه‌هایی که از آن‌ها استفاده کرده است را بیان کند.	کاربرد	عمل			❊		
	فراگیر بتواند با کمک اعضای گروه در مورد نقش رنگ و رنگ‌دانه در مواد غذایی و تغذیه گزارشی به کلاس ارائه دهد.	ارزشیابی	عمل			❊		
	فراگیر بتواند تأثیر رنگ و رنگ‌آمیزی و جنبه‌های مختلف آن در صنایع را در چند جمله توضیح دهد	تجزیه تحلیل	تعقل			❊		

www.asem

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

	فراگیر بتواند رنگ را در یک جمله تعریف کند	دانشی	علم	*				
	فراگیر بتواند فواید استفاده از رنگ را بیان کند	ترکیب	تعقل				*	
	فراگیر بتواند آرایش الکترونی وادادیم را بنویسد.	تجزیه‌وتحلیل	علم					*
	فراگیر بتواند موقعیت وانادیم را در جدول تناوبی مشخص کند	تجزیه‌وتحلیل	علم	*				
	فراگیر بتواند رنگ محلول نمک های مختلف وانادیم را پیش‌بینی کند.	تجزیه‌وتحلیل	عمل					*
	فراگیر بتواند دلیل مشاهده رنگ‌های متفاوت در مراحل مختلف واکنش روی و محلول وانادایم (V) را توضیح دهد	ترکیب	تعقل					
	فراگیر بتواند آرایش الکترونی وانادیم را در حالت‌های اکسایش متفاوت مشخص کند	ترکیب	تعقل	*				
	فراگیر بتواند در واکنش فلز روی و محلول وانادیم (V) اکسنده و کاهنده را تعیین کند	کاربرد	عمل				*	
	فراگیر بتواند شباهت و تفاوت فلزهای دسته d و فلزهای دسته‌sوp را بیان کند.	دانشی	علم				*	
	فراگیر بتواند موقعیت عنصر تیتانیم در جدول را مشخص کند	ترکیب	علم				*	
	فراگیر بتواند ویژگی‌های تیتانیم و فولاد را باهم مقایسه کند	تجزیه‌وتحلیل	تعقل				*	
	فراگیر بتواند با توجه به ویژگی‌های خاص تیتانیم برای آن کاربرد پیشنهاد دهد	ارزشیابی	تعقل					*
	فراگیر بتواند دلیل استفاده از تیتانیم در موتور جت را بیان کند	تجزیه‌وتحلیل	تعقل				*	
	فراگیر بتواند دلیل استفاده از تیتانیم در ساخت پروانه کشتی اقیانوس‌پیما را بیان کند	تجزیه‌وتحلیل	تعقل				*	

www.asem

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

	فراگیر بتواند مزایای استفاده از تیتانیم در بناها را بیان کند	تجزیه‌وتحلیل	تعقل			❊		
	فراگیر بتواند در یک جمله را معرفی کند	دانشی	علم	❊				
	فراگیر بتواند سه کاربرد برای نیتینول بیان کند.	دانشی	علم			❊		
	فراگیر بتواند پیشنهادهایی برای استفاده از نیتینول ارائه دهد	کاربرد	عمل					❊
	فراگیر بتواند با دقت به توضیحات معلم گوش دهد و کلیپ‌ها را با دقت تماشا کند	دریافت	عمل	❊				
	فراگیر بتواند در رابطه با موضوعات خواسته‌شده به مطالعه و تحقیق بپردازد	واکنش	عمل			❊		
	فراگیر با مشاهدات و نتیجه‌گیری‌ها به عظمت و حکمت خداوند پی ببرد	ارزش‌گذاری	اخلاق	❊				
	فراگیر بتواند در فعالیت‌های گروهی مشارکت کند و با دوستانش به تبادل‌نظر بپردازد	واکنش	اخلاق			❊		
	فراگیر بتواند به سؤالات مطرح‌شده پاسخ دهد و به نظرات دوستان خود احترام بگذارد	واکنش	اخلاق			❊		
رئوس مطالب	رنگ و تأثیر آن بر زیبایی رنگ و رابطه آن با نور رنگ‌دانه‌ها و رنگ‌ها ارتباط شیمی و رنگ تیتانیم و خواص ویژه آن کاربردهای آلیاژ تیتانیم							
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی، تخته وایت برد و ماژیک کامپیوتر، دیتا فراتاب، پرده نمایش							

www.asem

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	دانش آموزان با این موارد آشنایی دارند: امواج الکترومغناطیس، نور مرئی، رنگ های محدوده مرئی، اثر منشور بر نور سفید، وجود حالت‌های اکسایش و رنگ‌های متفاوت برای عناصر واسطه، نحوه نوشتن آرایش الکترونی و تعیین موقعیت عناصر در جدول، اکسنده و کاهنده و چگونگی تعیین اکسنده و کاهنده در جدول	
ایجاد ارتباط اولیه	سلام و احوالپرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش آموزان حضوروغیاب معلم درحالی‌که به دانش‌آموزان نگاه می‌کند متوجه حضور یا عدم دانش آموزان می‌شود(حضوروغیاب نگاهی هم ازنظر روانی اثرش بیشتر و هم ازنظر زمانی مقرون‌به‌صرفه، است. خواندن آیه مناسب با توجه به مطلب روز بیان مناسبت روز و صحبت کوتاهی پیرامون آن پاسخگویی به سؤالات احتمالی دانش آموزان و راهنمایی دانش آموزان غایب جهت عقب نماندن از درس ارائه‌شده در جلسه قبل	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان به‌صورت جمعی می‌نشینند تا به‌راحتی بتوانند پرده نمایش را ببینند، البته اعضای گروه در کنار هم قرار می‌نشینند تا بتوانند فعالیت باهم بیندیشیم را به‌صورت گروهی انجام دهند	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	جلب‌توجه دانش آموزان بهرنگ‌های مختلفی که در طبیعت وجود دارد و پیرامون ما را زیبا ساخته است جلب‌توجه دانش آموزان به رنگ های متنوعی که در لباس هایی که می‌پوشیم وجود دارد جلب‌توجه دانش آموزان به تنوعی که در رنگ مواد غذایی مختلف وجود دارد جلب‌توجه دانش آموزان به لزوم وجود نور برای دیدن و اینکه در تاریکی نمی‌توانیم ببینیم جلب‌توجه دانش آموزان به کاربردهایی که مواد شیمیایی مختلف در ایجاد رنگ‌های مختلف در زندگی روزمره ما دارند مانند آتش‌بازی‌ها، تلویزیون، شب نماها، رنگ‌های ساختمانی و ...	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	پرسش کلی درباره اینکه از ارتباط نور و رنگ چه می‌دانند مانند اینکه نور مرئی چیست؟ محدوده نور مرئی شامل چه رنگ‌هایی است؟ به نظر شما چرا اجسام را به رنگ‌های مختلف می‌بینیم؟ و در مورد مبحث دوم‌هایی تعیین‌کننده کاربرد یک عنصر هستند؟ یک عنصر مثال بزنید و با توجه به ویژگی خاص آن کاربرد بگویید. اینکه به نظر شما چه ویژگی	زمان ۸ دقیقه
روش‌های تدریس	روش تدریس ترکیبی از روش‌های مختلف (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و فعالیت‌های گروهی طرح همیاری) مشارکت جمعی گروهی (الگوی مفهوم و اصل، الگوی به یادسپاری، مباحثه و نمایش) است که هرکدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می‌رود	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	بین آنچه می‌دانند و می‌خواهیم بیان کنیم ارتباط برقرار کنیم، مثلاً بین نوری یا رابطه آن بارنگ‌های مختلف در مواد و یا اهمیت شیمی رنگ‌ها و تأثیر آن بر کاربردهایی که برای مواد و تأثیر آن بر بینا مختلف در نظر گرفته می‌شود	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
معرفی نور مرئی و محدوده طول‌موج آن، پخش اسلایدهای مربوط	همراهی با دبیر، مشاهده دقیق، گوش دادن و توجه بیشتر و پاسخ به سؤالات
معرفی رنگ‌های حاصل از تجزیه نور سفید، پخش اسلایدهای مربوط	همراهی با دبیر، مشاهده دقیق، گوش دادن و توجه بیشتر و پاسخ به سؤالات

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

	معرفی اثر نور بر مشاهده رنگ‌های مختلف، پخش کلیپ‌های مربوط، پرسش از دانش آموزان	همراهی با دبیر، مشاهده دقیق، گوش دادن و توجه بیشتر و پاسخ به سؤالات
	معرفی رنگ‌دانه‌ها و رنگ‌ها	همراهی با دبیر، گوش دادن فعال برای یادگیری بیشتر
	توضیح مربوط به کلیپ انجام واکنش محلول وانادیم و روی	پاسخ به سؤالات خود را بیازمایید با توجه به کلیپ پخش‌شده
	معرفی تیتانیم و خواص ویژه آن	همراهی با دبیر،گوش دادن و توجه بیشتر و پاسخ به سؤالات
	معرفی آلیاژ نیتینول و کاربردهای ویژه آن، پخش کلیپ‌های مربوط	همراهی با دبیر، مشاهده دقیق، گوش دادن و توجه بیشتر پاسخ به سؤالات
	توضیح در مورد جدول مشخصات تیتانیم و فولاد و راهنمایی دانش آموزان	پاسخ به باهم بیندیشیم به‌صورت گروهی، مشارکت فعال
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
	معلم با توجه به مطالب آماده‌شده و اسلایدها و کلیپ‌های آموزشی تدریس می‌کند، سوال می‌پرسد و ارزیابی می‌کند.	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	جمع‌آوری اطلاعات در مورد رنگ‌دانه‌های غذایی، نساجی، ساختمانی و .... (به‌صورت گروهی) جمع‌آوری اطلاعات در مورد سیر تحول استفاده از رنگ درگذشته تا امروز جمع‌آوری اطلاعات در مورد نماد بودن رنگ‌ها جمع‌آوری اطلاعات در مورد تهیه رنگ‌های ترکیبی از رنگ‌های اصلی در رنگ‌آمیزی	

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	الف: تکوینی) در جریان تدریس پاسخ به باهم بیاندیشیم صفحه ۵۸ برای اطمینان از فهم دانش آموزان از مطالب تدریس شده و پاسخ به پرسش‌های احتمالی دانش آموزان در جهت بهبود فرایند یادگیری ب: ارزشیابی تراکمی پاسخ به خود را بیازمائید صفحه ۸۴	زمان: در طول تدریس
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	آنچه را فهمیده‌اید بگویید... پس به‌طورکلی می‌توان گفت...	**زمان:۵۰ دقیقه**
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	پاسخ تمرینات دوره‌ای فصل سوم صفحات (۸۷ و ۸۸) تعیین موضوع جلسه آینده: رفع اشکال از فصل سوم و حل نمونه سؤالات	زمان: ۴
معرفی منابع	سایت رشد، سایت گوگل، سایت جستار، سایت ویکی‌پدیا	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir