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: شیمی راهی بسوی آینده‌ای روشن‌تر صفحه ۹۲-۸۹	تاریخ اجرا: ... ۹۷/۱۲/۱	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	تهیه‌کننده:	پایه: دوازدهم	تعداد فراگیران:	مکان:
الف: قبل از تدریس				
اهداف براساس تلفیقی از هدف‌نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم				
سطح هدف	**اهداف و پیامدها**			
هدف کلی	دانش‌آموزان با برخی دستاوردهای شیمی در جهان آشنا شده و نحوه‌ی شکل‌گیری آلاینده‌های هوا را بررسی می‌کنند.			
اهداف مرحله‌ای	دانش‌آموزان پس از پایان این جلسه‌ی آموزشی به اهداف زیر دست می‌یابند: ۱. نقش فناوری را در زندگی درک می‌کنند. ۲. با چند نمونه از دستاوردهای شیمی در جهان و فرآورده‌های حاصل از آنها آشنا می‌شود. ۳. عوامل محدودکننده‌ی دسترسی به هوای پاک را می‌آموزند. ۴. ذرات تشکیل‌دهنده‌ی هوای آلوده و ویژگی‌های آن را مرور می‌کنند.			

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

	۵. با حل خود را بیازمایید صفحه‌ی ۹۲ کتاب درسی نحوه‌ی تشکیل آلاینده‌های هوا را بررسی می‌کنند.						
هدف‌های رفتاری آموزشی	**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**
	۱- دانش‌آموزان می‌توانند نقش فناوری در زندگی امروز را درک کنند.	درک و فهم	علم				*
	۲- دانش‌آموزان قادرند برخی دستاوردهای شیمی و کاربرد آنها را توضیح دهند.	دانش	علم				*
	۳- دانش‌آموزان می‌توانند چند فرآورده‌ی حاصل از فناوری شیمیایی را نام ببرند.	دانش	علم				*
	۴- دانش‌آموزان می‌توانند عوامل محدودکننده‌ی دسترسی به هوای پاک را بررسی کنند.	تجزیه و تحلیل	تعقل				*

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

	۵- دانش‌آموزان ذرات تشکیل‌دهنده هوای پاک و ویژگی‌های آنها را توضیح می‌دهند.	درک و فهم	علم					❊
	۶- دانش‌آموزان نحوه تشکیل گازهای آلاینده‌ی هوا را توضیح می‌دهند.	دانش	علم					❊
	۷- دانش‌آموز تمرین‌های داده شده را انجام داده و برای پرسش‌ها پاسخ مناسب را ارائه می‌دهد.	اجرای مستقل	عمل	❊		❊		❊
	۷- دانش‌آموزان برای انجام فعالیت‌های کلاسی داوطلب می‌شوند.	واکنش	اخلاق	❊				
	۸- دانش‌آموزان با یکدیگر به بحث و تبادل‌نظر پرداخته و مهارت کارگروهی را در خود تقویت می‌کنند.	ارزش‌گذاری	اخلاق			❊		
	۹. دانش‌آموزان با نقش خود در سلامت و حفظ کره زمین آشنا می‌شوند.	ارزش‌گذاری	اخلاق					❊
رئوس مطالب	دستاوردهای شیمی در جهان آلاینده‌های هوا							

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

مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی، ویدیو پروژکتور، وایت‌برد، فیلم و عکس (پاورپوینت)	
پیش‌بینی رفتار ورودی	۱. دانش‌آموزان تعدادی از چالش‌های موجود در زندگی انسان و راهکارهای علمی و عملی ارائه شده برای آنها را بیان می‌کند. ۲. دانش‌آموزان چند نمونه فرآورده‌های حاصل از فناوری‌های شیمیایی را در گذر زمان نام می‌برند. ۳. دانش‌آموزان تعدادی از گازهای آلاینده‌ای را نام می‌برند.	
ایجاد ارتباط اولیه	۱. سلام و احوالپرسی با دانش‌آموزان و برقراری ارتباط با آنها ۲. اشاره به مناسبت‌های روز ۳. انجام حضور و غیاب و پیگیری علت غیبت دانش‌آموزان	زمان: ۵ دقیقه
گروه‌بندی، مدل و ساختارکلاسی	دانش‌آموزان در گروه‌های ۳ و ۴ نفره جانمایی می‌شوند.	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	سؤال‌آفرینی و برانگیختن حس کنجکاوی دانش‌آموزان با نمایش فیلم مرتبط با دستاوردهای بشر برای پاسخگویی به چالش‌های پیش‌رو	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	به منظور ارزشیابی تشخیصی برای ورود به درس جدید و ایجاد پل ارتباطی بین آموخته‌های قبل و درس جدید تعدادی سوال مطرح می‌شود. ۱. تعدادی از فناوری‌های شیمی در جهان را نام ببرید. ۲. به نظر شما چه عواملی دسترسی به هوای پاک را محدود کرده است؟ ۳. تعدادی از ذرات تشکیل‌دهنده‌ی هوای آلوده را نام ببرید؟	زمان: ۸ دقیقه
روش‌های تدریس	**روش تدریس تلفیقی (پیش‌سازمان دهنده، پرسش و پاسخ و ۵E)** ۱. نمایش فیلم در ارتباط با نقش فناوری در زندگی و دستاوردهای شیمی برای پاسخگویی به نیازهای بشر همراه با ارائه مطالب تکمیلی (**۵E انگیزش، روش پیش-سازمان دهنده**) ۲. از گروه‌ها خواسته می‌شود به مطالعه‌ی صفحه‌ی ۸۹، ۹۰ و ۹۱ کتاب درسی که همزمان روی تابلوی کلاس نیز نمایش داده می‌شود بپردازند و سپس نماینده‌ی گروه-ها نتایج بررسی‌ها، نکات مرتبط با نمودار ۱ و پاسخ پرسش‌های ارزشیابی آ؛ازین را مجدد بیان می‌نمایند و درنهایت پاسخ‌ها با هدایت معلم موردبررسی قرار می‌گیرند. (**۵E کاوش و اکتشاف**) ۳. ارائه اطلاعات علمی و طرح مثال‌های متعدد در ارتباط با رشد فناوری و آثار مخرب آن بر هوای پاک (**۵E، گسترش و بسط**) ۴. طرح پرسش از مباحث تدریس شده (**۵E ارزشیابی**) ۵. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود دانسته‌های خود را در ارتباط با ذرات آلاینده‌ی هوا بیان کرده و به بحث بگذارند. (**رویکرد تعاملی، روش پرسش و پاسخ**) ۶. نمایش فیلم در ارتباط با آلاینده‌های هوا و نحوه شکل‌گیری شکل‌گیری آنها. (**پیش‌سازمان دهنده**) ۷. از گروه‌ها خواسته می‌شود به خود را بیازمایید صفحه‌ی ۹۲ کتاب درسی پاسخ دهند و سپس پاسخ‌ها با هدایت معلم بررسی می‌شوند. (**روش پرسش و پاسخ**)	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		

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

آماده سازی	۱. آماده‌سازی ابزار مناسب برای تدریس مطالب درسی جدید ۲. آمادگی معلم (مطالعه، داشتن طرح درس و حضور به موقع در کلاس درس) ۳. آماده کردن فراگیران با طرح پرسش و تبادل نظر	زمان: ۵ دقیقه

ارائه درس جدید	فعالیت‌های معلم – دانش آموز: این فعالیت‌ها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز نیست.	
	فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش آموزان
	ایجاد انگیزه با نمایش فیلم در مورد نقش فناوری در زندگی و دستاوردهای شیمی	مشاهده‌ی فعال و طرح نظرات یا پاسخ به پرسش‌ها
	دانش‌آموزان را گروه‌بندی کرده و از آنها خواسته می‌شود به مطالعه‌ی صفحه‌های ۸۹ تا ۹۱ کتاب درسی بپردازند و با اطلاعات جدید مجدد به پرسش‌های ارزشیابی آغازین پاسخ دهند.	بحث گروهی دانش‌آموزان و ارائه‌ی نتایج
	ارائه اسلاید و جمع‌بندی مبحث فناوری‌های شیمی در زندگی	گوش دادن فعال به همراه طرح پرسش
	طرح سؤال از مبحث تدریس شده (ارزشیابی تکوینی)	بیان پاسخ پرسش‌ها
	طرح سؤال در مورد دانسته‌های دانش‌آموزان در ارتباط با آلاینده‌های هوا	شرکت در بحث آزاد و بیان نظرات

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

	نمایش فیلم و ارائه‌ی مطالب در ارتباط با ذرات آلاینده‌ی هوای پاک و نحوه‌ی‌شکل‌گیری آنها	مشاهده‌ی فعال و طرح نظرات
	از گروه‌ها خواسته می‌شود به پرسش‌های صفحه‌ی ۹۲ کتاب درسی پاسخ دهند.	بحث گروهی دانش‌آموزان و ارائه‌ی نتایج
	جمع‌بندی نهایی با طرح پرسش	مشارکت فعال
	مدت زمان: ۵۰ دقیقه	

ج: فعالیت‌های تکمیلی

ارزشیابی

الف: تکوینی (در جریان تدریس) در جریان تدریس با پرسیدن سؤال‌هایی دانش‌آموز درگیر موضوع درسی می‌شود.

هریک از عبارت‌های ستون "الف" را به عبارت مناسب در ستون "ب" مرتبط کنید.

الف	ب
فناوری تولید مواد بی‌حس‌کننده و آنتی‌بیوتیک	کاهش سرعت گسترش بیماری‌های واگیردار
فناوری تولید پلاستیک	سرعت بخشیدن به حمل و نقل
فناوری تصفیه آب	صنعت پوشاک و بسته‌بندی
فناوری تولید بنزین	کاهش آلودگی ناشی از مصرف سوخت
مبدل کاتالیستی	جراحی‌های گوناگون
فناوری شناسایی و تولید کودهای شیمیایی	تأمین غذا

www.asemankafinet.ir

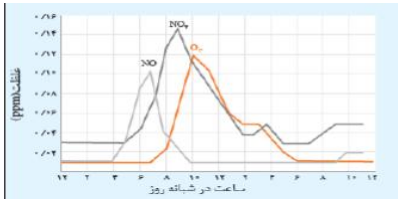
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ب: ارزشیابی تراکمی: در پایان جلسه یک آزمونک از دانش‌آموزان گرفته می‌شود.

۱. باتوجه به نمودار زیر که غلظت برخی آلاینده‌ها را در نمونه‌ای از هوای یک شهر بزرگ نشان می‌دهد به پرسش‌ها پاسخ دهید.

الف) چرا با گذشت زمان غلظت گاز نیتروژن دی‌اکسید افزایش می‌یابد؟

معادله‌ی شیمیایی موازنه شده‌ی تشکیل آن را بنویسید.



ب) واکنش شیمیایی موازنه شده‌ی تشکیل اوزون تروپوسفری را بنویسید

و علت افزایش غلظت آن را با افزایش زمان توضیح دهید.

۲.جملات "درست" و "نادرست" را مشخص کنید.

الف) فناوری تولید پلاستیک راه را برای جراحی‌های گوناگون هموار کرده است. ( )

ب) قدیمی‌ترین فناوری شیمیایی تولید آمونیاک و جدیدترین آن تولید مواد عایق گرماست. ( )

پ) مبدل‌های کاتالیستی آلودگی ناشی از مصرف بنزین را گاهش می‌دهند. ( )

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

	ت) گاز نیتروژن دی‌اکسید رنگ قهوه‌ای دارد. ( )	
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	بیان خلاصه‌ی درس توسط دانش‌آموزان و تکمیل آن توسط نگاه کلی به دانش جدید آموخته شده	زمان: ۵ دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	از دانش‌آموزان خواسته می‌شود سؤال‌های مرتبط با صفحات ۸۹ تا ۹۲ را از بانک سؤال شیمی دوازدهم در منزل حل نمایند. گروه‌های فعال تشویق می‌شوند. در صورت لزوم منابع بیشتر و تکمیلی‌تر برای دانش‌آموزان معرفی می‌شود. درس جلسه بعد معرفی می‌شود تا دانش‌آموزان آمادگی برای ورود به بحث جدید داشته باشند.	زمان: ۵ دقیقه
معرفی منابع	کتاب درسی کتاب اصول شیمی مارتین سیلبربرگ دانشنامه‌ی رشد	زمان: ۵ دقیقه

www.asemankafinet.ir