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 (۳)

مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۴	موضوع درس: پاک‌کننده‌های طبیعی و خورنده	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری طرح:	کلاس: دوازدهم تجربی	تعداد فراگیران: ۲۶ نفر	مکان:

الف: قبل از تدریس

اهداف براساس تلفیقی از هدف‌نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها
هدف کلی	آشنایی دانش‌آموزان با پاک‌کننده‌های طبیعی و پاک‌کننده‌های خورنده
اهداف مرحله‌ای	دانش‌آموزان پس از پایان جلسه‌ی آموزشی به اهداف جزئی زیر دست می‌یابند: • با صابون سنتی ایران آشنا شود. • روش تهیه پاک‌کننده‌های طبیعی بشناسد. • با خواص انواع پاک‌کننده‌های طبیعی آشنا شود. • راهکاری برای افزایش قدرت پاک‌کنندگی مواد شوینده بیان کند. • با عوارض شوینده‌ها آشنا شود. • انواع پاک‌کننده‌های خورنده را بشناسد. • تغییر رنگ PH در پاک‌کننده‌های صابونی و خورنده را تشخیص دهد. • با کاربرد و چگونگی عملکرد پاک‌کننده مخلوط آلومینیم و سدیم هیدروکسید آشنا شود.

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، اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خالق
	۱. انش‌آموز روش تهیه صابون طبیعی را بیان می‌کند.	علم	*				
	۲. دانش‌آموز انواع صابون‌های طبیعی با خواص ویژ ه را توضیح می‌دهد.	علم	*				
	۳. دانش‌آموز علت استفاده از صابون سنتی در تنور نان سنگک را می‌داند.	علم	*				
	۴. دانش‌آموز برای افزایش قدرت پاک‌کنندگی مواد شوینده راهکار پیشنهاد می‌دهد.	تعقل	*				
	۵. دانش‌آموز با عوارض مصرف زیاد شوینده‌ها آشناست، بنابراین برای حفظ سلامت بدن راهکار توصیه می‌کند.	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

	۶. دانش‌آموز برای از بین بردن رسوب دیواره کتری، پاک‌کننده مناسب پیشنهاد می‌دهد.	تعقل	*					
	۷. دانش‌آموز نکات ایمنی در رابطه با استفاده از پاک‌کننده خورنده را بیان می‌کند.	علم					*	
	۸. دانش‌آموز تغییر رنگ PH را در پاک‌کننده‌های صابونی و انواع پاک‌کننده‌های خورنده را تشخیص می‌دهد.	تعقل	*					
	۹. دانش‌آموز کاربرد پاک‌کننده پودر آلومینیم و سدیم هیدروکسید را بیان می‌کند.	علم	*					
	۱۰. دانش‌آموز اثرات گرماده بودن واکنش آب با پودر آلومینیم و سدیم هیدروکسید را بر قدرت پاک‌کنندگی درک می‌کند.	تعقل	*					
	۱۱. دانش‌آموز افزایش قدرت پاک‌کنندگی در واکنش آب با پودر آلومینیم و سدیم هیدروکسید با تولید گاز را تفسیر می‌کند.	تعقل	*					
	۱۲. دانش‌آموز درباره‌ی پاسخ خود به سوالات مطرح شده با دیگران بحث می‌کند و به نظرات دوستان احترام می‌گذارد.	اخلاق					*	
	۱۳. دانش‌آموز با توجه کافی به مشاهده فیلم و پاور مرتبط با درس می‌پردازد.	عمل	*					
	۱۴. دانش‌آموز با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می‌دهد و سوال می‌پرسد.	عمل	*					
رئوس مطالب	* پاک‌کننده‌های طبیعی (سنتی) * پاک‌کننده‌های خورنده							
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی، تخته سفید و ماژیک، برگه‌های حاوی پرسش، رایانه، دیتا، پرده سفید یا تابلو الکترونیکی، فیلم و اسلایدهای پاورپوینت تهیه شده توسط دبیر							
پیش‌بینی رفتار ورودی	با ساختار پاک‌کننده‌های صابونی و غیرصابونی آشنا هستند. با چگونگی عملکرد صابون‌ها در پاک‌کردن چربی‌ها آشنایی کامل دارند. با عوامل موثر در قدرت پاک‌کنندگی صابون‌ها آشنایی دارند. علت کاهش قدرت پاک‌کنندگی صابون را در آب‌های سخت می‌دانند. تفاوت‌ها و شباهت‌های پاک‌کننده‌های صابونی و غیرصابونی را می‌دانند.							
ایجاد ارتباط اولیه	سلام و احوالپرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش‌آموزان حضور و غیاب دانش‌آموزان و شناسایی علت غیبت غایبین پاسخگویی به سوالات احتمالی دانش‌آموزان پیشنهاد مراجعه دانش‌آموزان غایب به کتاب درسی و همیار معلم یا هم‌گروهی‌ها و دبیر برای یادگیری درس گذشته							زمان: ۳ دقیقه
گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	گروه‌بندی با توجه به سطح علمی فراگیران که در ابتدای سال تحصیلی انجام شده است و به دلخواه یک نام برای گروه خود انتخاب کرده‌اند. چینش و ساختار کلاسی با توجه به امکانات کلاس صورت می‌گیرد.							

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

روش ایجاد و تداوم انگیزه	برای اشتیاق در دانش‌آموزان جهت یادگیری مطالب با صابون سنتی و سرکه خانگی و جوهرنمک وارد کلاس می‌شویم و آنها را در مورد ارتباط این مواد با درس امروز به تفکر وامیداریم. سپس با بیان چند پرسش می‌توان به دانش‌آموز انگیزه داد تا با دقت و انگیزه مباحث درسی را دنبال کند. • هر چه در مورد صابون سنتی می‌دانند، بیان کنند. • در مورد پاک کردن رسوب تشکیل شده بر روی دیواره کتری، شیر سماور راه‌حلی پیشنهاد دهند. در چه مواردی، از سرکه برای پاک کردن استفاده می‌کنند. • در مورد جوهرنمک و کاربرد آن چه می‌دانند. • تغییر رنگ کاغذ PH را انواع پاک‌کننده‌ها پیش‌بینی کنند. • نکات ایمنی در رابطه با استفاده زیاد از شیونده‌ها بیان کنند. رقابت ایجاد شده برای جواب دادن به پرسش‌ها در بین گروه‌ها در طول تدریس باعث تداوم انگیزه در طول تدریس خواهد شد.	زمان متناوب
ارزشیابی آغازین	ارزشیابی تشخیصی (از درس جلسه قبل) بررسی تکالیف فردی و گروهی دانش‌آموزان و دادن بازخورد مناسب به آنها به صورت تعلق بخشی از نمره مستمر به فعالیت فردی و گروهی. پرسش شفاهی و یا کتبی از درس جلسه قبل	زمان: ۱۰ دقیقه
	ارزشیابی ورودی (از پیش‌دانسته‌های دانش‌آموز در مورد درس جدید): چند پرسش کوتاه که به صورت گروهی از دانش‌آموزان به منظور ورود به درس جدید و پل ارتباطی بین درس جلسه قبل و این جلسه، پرسیده می‌شود.	
روش‌های تدریس	ترکیبی از روش‌های مختلف شامل سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و فعالیت گروهی، روش آزمایشگاهی، نمایش علمی، یادگیری مشارکتی، اکتشافی که هر کدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می‌رود.	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		
آماده سازی	دبیر قبل از کلاس، سوالات ارزشیابی آغازین را آماده می‌کند. طرح درس و فیلم و عکس و پاورپوینت را آماده می‌کند. با کمک معاون فناوری از سالم بودن رایانه مطمئن می‌شود. آماده‌سازی وسایل مورد نظر برای آزمایش صابون سنتی، سرکه، آب، بشر، جوهرنمک و محلول سود، کاغذ PH	زمان: ۵ دقیقه
ارائه درس جدید	فعالیت‌های معلم ـ دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز نیست.	
	فعالیت‌های معلم	**فعالیت‌های دانش‌آموزان**
	موضوع درس و هدف کلی را روی اسلاید نمایش می‌دهد.	به موضوع و هدف درس توجه می‌کنند.
	فیلم کوتاهی در مورد تهیه صابون، به نمایش می‌گذارد.	به تماشای فیلم پرداخته و پیرامون آن به بحث 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

	انواع صابون‌ها با خواص ویژه‌ای که دارند را بیان می‌کند.	به دقت گوش داده و در مورد بقیه صابون‌های موجود در بازار اظهارنظر می‌کنند.
	از دانش‌آموزان می‌خواهد راه‌حلی برای رفع لکه سفید روی لباس بعد از شستشو ارائه دهند.	به سوال معلم توجه کرده و پاسخ می دهند.
	از دانش‌آموزان می خواهد عوارض مصرف زیاد شوینده‌ها را بگویند و راه‌حلی ارائه دهند.	پیرامون این سوال با هم به گفتگو می‌نشینند.
	از دانش‌آموزان می‌خواهد در مورد پاک کردن رسوب تشکیل شده بر روی دیواره کتری، شیر سماور راه‌حلی پیشنهاد دهند.	دانش‌آموزان راه حل‌های خود را ارائه می‌دهند.
	از دانش‌آموزان می‌خواهد موارد استفاده از سرکه برای پاک کردن را بیان کنند.	دانش‌آموزان موارد مربوطه را ذکر می‌کنند.
	در مورد پاک کننده‌های خورنده و برهم کنش آنها توضیحاتی می‌دهد.	به توضیحات معلم توجه می‌کنند.
	از دانش‌آموزان می خواهد پاک‌کننده‌های خورنده را ذکر کرده و نکات ایمنی استفاده از آنها را بگویند.	با توجه به سوال معلم، به آنها پاسخ می‌دهند.
	از دانش‌آموزان می خواهد تغییر رنگ کاغذ PH را در صابون، جوهرنمک، سرکه، محلول سود پیش‌بینی کنند و سپس با آزمایش نتایج را مشاهده کنند.	تغییر رنگ کاغذ PH را در موارد ذکر شده، پیش‌بینی می‌کنند با آزمایش، تغییر رنگ کاغذ PH پاک‌کننده‌ها را مشاهده کنند.
	پاک‌کننده پودر آلومینیم و سدیم هیدروکسید را معرفی کرده فیلم کوتاهی در مورد آن به نمایش می‌گذارد.	به تماشای فیلم پرداخته و پیرامون آن گفتگو می‌کنند.
	از دانش‌آموزان می‌خواهد به صورت گروهی به سوالات (با هم بیندیشیم صفحه ۱۳) پاسخ دهند.	با بحث و گفتگو و هم‌اندیشی به سوالات مربوطه پاسخ می‌دهند.
	مدت زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان	این فعالیت با توجه به شرایط کلاس و وجود دانش‌آموزان خلاق امکان‌پذیر است برای نمونه دانش‌آموزان بعد از یادگیری مطالب کتاب بدانند چرا پاک‌کننده‌ها سبب تغییر PH محیط می‌شوند؟ همچنین PH شوینده‌ها چه اثری روی بدن و محیط زیست دارد؟	
ج: فعالیت‌های تکمیلی		

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) دانش‌آموزان سوالات ارزشیابی را به صورت گروهی با هم‌اندیشی پاسخ می‌دهند و در رابطه با سوالات به بحث و گفتگو می‌نشینند. ۱. بیان عوارض مصرف زیاد شوینده‌ها و ارائه پیشنهاد برای حفظ سلامت بدن ۲. بیان نکات ایمنی در رابطه با استفاده از پاک‌کننده‌های خورنده ۳. بیان راه‌حلی برای از بین بردن رسوب کتری و سماور ۴. بیان موارد استفاده از سرکه و جوهرنمک و سفیدکننده‌ها، برای پاک‌کردن سطوح ۵. آزمایش تغییر رنگ کاغذ PH را در صابون، جوهرنمک، سرکه، محلول سود توسط گروه‌های دانش‌آموزی ۶. پاسخ به سوالات (با هم بیندیشیم صفحه ۱۳) کتاب درسی به صورت گروهی ب) ارزشیابی تراکمی سوالات تکمیل‌کننده تدریس، برای آگاهی یافتن از میزان و نحوه یادگیری دانش‌آموزان، تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری در تابلوی الکترونیکی نمایش داده می‌شود. ۱. صابون ..... افزودنی شیمیایی ندارد و به دلیل خاصیت بازی مناسب برای موهای ..... استفاده می‌شود. ۲. افزودن نمک‌های ..... باعث افزایش قدرت پاک‌کنندگی مواد شوینده می‌شود. ۳. از صابون ..... برای از بین بردن قارچ‌های پوستی استفاده می‌شود. ۴. به منظور افزایش خاصیت میکروب‌کشی صابون‌ها به آنها ماده شیمیایی ..... اضافه می‌کنند. ۵. پاک‌کننده‌های صابونی و غیرصابونی براساس برهم‌کنش..... عمل می‌کنند اما پاک‌کننده‌های خورنده افزون بر این بر هم‌کنش‌ها با ..... واکنش می‌دهند. ۶. برای از بین بردن رسوب‌های ایجاد شده در دیگ‌های بخار از چه نوع پاک‌کننده‌ای استفاده می‌شود؟ ۷. به چه دلیل نباید دلیل پاک‌کننده‌های خورنده با دست تماس داشته باشند؟ ۸. سه نوع پاک‌کننده خورنده نام ببرید؟ ۹. رنگ کاغذ PH در محلول جوهرنمک، محلول سود، صابون و سرکه سفید را مشخص کنید و بگویید هر پاک‌کننده چه خاصیتی دارد؟ ۱۰. سه ویژگی پودر مخلوط آلومینیم و سدیم هیدروکسید که باعث بازکردن مجاری بسته شده، می‌شود را توضیح دهید.	زمان: در طول تدریس
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	از هر گروه یک دانش‌آموز به نمایندگی، مطالب فرا گرفته شده را دراین جلسه را به طور خلاصه در تخته کلاس می‌نویسد. معلم نکات فراموش شده را اضافه می‌کند سپس با مرور مطالب، جمع‌بندی درس توسط دانش‌آموزان صورت می‌گیرد.	زمان: ۸ 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

تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	نکات فردی: ۱. به سوالات مربوط به این درس در تمرینات دوره‌ای پاسخ دهند. ۲. به سوالات مربوط به این درس در کتاب کمک‌آموزشی با جزوه سوالات داده شده پاسخ دهند. ۳. درس جدید مطالعه شود. نکات گروهی: ۱. تحقیق کنید، چرا پاک‌کننده‌ها سبب تغییر PH محیط می‌شوند؟ ۲. PH تحقیق کنید. شوینده‌ها چه اثری روی بدن و محیط زیست دارد؟	زمان: ۵ دقیقه
معرفی منابع	برای مطالعه بیشتر به آدرس پورتال گروه شیمی استان chemistry.markazisch.ir و سایت رشد http://elearning.roshd.ir. و سایت Wikipedia و www.ics.ir مراجعه کنید.	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir