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 ۲				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: صفحات ۱۱۲ الی ۱۱۵ کتاب شیمی ۲	تاریخ اجرا:	مدت اجرا:۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم	تعداد فراگیران:	مکان:

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 عمومی فراگیران با استرها، پلی استرها، پلی آمید ها، پلیمرها و نحوه تولید آنها
اهداف مرحله‌ای	* فراگیران با یکی از ویژگی های مهم و کاربردی کربوکسیلیلک اسید ها الکل ها و آمین ها آشنا شوند. * فراگیران نحوه تولید دو نوع معروف و پرکاربرد از پلیمرها و خصوصیات این دور نوع پلیمر آشنا شوند. * فراگیران با روش های صنعتی و آزمایشگاهی تولید استرها و پلی استر ها آشنا شوند. * فراگیران با ساختار، ویژگی، کاربرد و نحوه تولید آمیدها و پلی آمیدها شوند.

هدف‌های رفتاری آموزش	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
	دانش آموزان با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهند.	دریافت	اخلاق	*			
	برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب شوند.	واکنش	اخلاق	*			
	تکالیف مورد نظر را انجام داده و توضیحات لازم را ارائه دهد.	اجرای مستقل	عمل	*			
	با یکدیگر در گروه بحث و تبادل نظر کنند.	واکنش	اخلاق			*	
	چند کاربرد های طبیعی و مصنوعی استرها و پلی استر	دانش	علم	*			

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

	ها را ذکر کنند.						
	دانش آموزان یاد بگیرند که اسیدهای در رنگ و ریواس یافت می شوند.	دانش	علم				
	دانش آموزان یاد بگیرند ساختار پلی آمید ها چگونه است و چه تفاوتی با آمین ها دارد.	درک و فهم	علم	*			
	دانش آموزان یاد بگیرند پلی آمید های ساختگی را چگونه تولید می کنند.	درک و فهم	تعقل	*			
	دانش آموز بتواند یک مثال بزنید و واکنش آبکافت آنرا بنویسد.	ترکیب	عمل				*
	معروف ترین پلی آمید را نام ببرد.	دانش	علم	*			
	بدانید که پلی آمید های ساختگی را در صنایع پتروشیمی از واکنش‌های دی آمین ها با دی اسید ها به دست می آورند.	به کار بستن	عمل			*	
	بتواند علت احساس مزه شیرین بودن نان را وقتی که برای مدت طولانی در دهان جویده می شود توضیح دهد.	درک و فهم	تعقل	*			
	نمای کلی از واکنش‌های تجزیه پلی آمیدها و تجزیه پلی استر ها را رسم کند.	درک و فهم	تعقل	*			
	نقش پلیمرها در زندگی روزانه ارج می نهد.	ارزش گذاری	اخلاق				*
	به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارند.	واکنش	اخلاق			*	
	از انجام فعالیت های فردی و گروه لذت ببرند.	واکنش	اخلاق			*	
رئوس مطالب	* پلی استر ها، پلی آمید ها، پلیمرها * پلیمر ها و ویژگی های آنها						
مواد و های رسانه	کتاب درسی شیمی۲، کتاب شیمی عمومی مورتیمر، ویدئو پروژکتور، تهیه فیلم، تهیه عکس، نخ پلی استری، آوردن موادی مانند، لیموترش و... به کلاس درس تست های کنکور مرتبط، پلیمرهای سازنده انواع نخ ها، چسب ها، اتصال دهنده ها، نرم کننده ها و.... گوی ها و میله های آهنربایی						

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

آموزشی		
پیش‌بینی رفتار ورودی	* در صفحات ۱۰۲ تا ۱۰۸ با مفاهیمی همچون تک پار (مونومر) و بسپار(پلیمر) آشنا شده اند و یاد گرفته اند که در هنگام تولید بسپارها ازتک پار ها یکسری پیوند های کووالانسی در حال تغییر است. * اکثرا یاد گرفته اند که تولید پلیمرهای همچون پلی اتن، پلی پروپن و.... یکسری پیوند یگانه به دوگانه تبدیل می‌شود و در مقابل این مولکولها به یکدیگر متصل می شوند پس این ذهنیت اشتباه برایشان وجود دارد وجود دارد که در تولید پلی استرها و پلی آمیدها نیز همین اتفاق باید رخ دهد. * یافته اند که بسیاری از مولکولهای کوچکتر طبیعی و مصنوعی را می‌توان به یکدیگر متصل کرد و مولکولهای بسیار بزرگتر را تولید نمود که تنوع در ویژگیهای آنها بسیار بالاست.	
ایجاد ارتباط اولیه	با سلام و خوشحالی وارد کلاس درس می شود. با نگاه جستجوگرانه خود حضور و غیاب را انجام می‌دهد و در حین حضور و غیاب به سلامت دانش آموزان و مواردی که از ظاهر آنها مشخص است پی می برد و دقت می کند. در صورت غایب بودن دانش آموزان در جلسه قبل، از او و یا غایب بودن در جلسه کنونی از دانش آموزان حاضر علت را می پرسد. اگر دانش آموزان در مورد درس قبلی اشکال دارند و رفع اشکال می کند.	زمان ۱۰ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	بر اساس موضوعاتی که قرار است در این جلسه تدریس شود و بر اساس روش تدریس به گروههای تقسیم می شوند که اعضای آن به صورت تصادفی انتخاب می‌شوند. دانش‌آموزان به شکل حرف U در کلاس می نشینند تا هم با یکدیگر و هم با معلم ارتباط و تعامل بیشتری داشته باشند. در هر گروه با مشورت معلم و سایر اعضای گروه سرگروه انتخاب می شود. نام گروه ها با توجه به نظر دانش آموزان درباره مباحث مربوط به شیمی انتخاب می شود.	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	* ذکر و یادآوری اهمیت پلیمرهای مختلف طبیعی و مصنوعی در زندگی قدیم و جدید با ذکر چند مثال. نشان دادن تصاویر مربوط به نمونه‌های عینی و کاربردی مباحث مربوط به مباحث این بخش از کتاب شیمی است و دانش آموزان در زندگی با آنها سروکار داشتند مثل انگور، ریواس، پشم گوسفند، نخ های خیاطی، سیب زمینی، نان، ذرت و کاربرد نمونه های مختلف پلیمرها در زندگی روزانه و ... * بحث و گفت وگو بادانش آموزان در باب تجارب خود درباره مباحث مطرح شده در این بخش کتاب، مانند بوی ماهی، استحکام پلی استرها، کاربرد پلیمرها در ساختار پوشاک، تایر خودرو و....	زمان:۱۳ 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	برای اطمینان از انجام تکالیف و خوانده شدن مطالب گروهی توسط دانش آموزان از سرگروه مربوطه درباره میزان آمادگی نفرات گروه پرس و جو انجام می‌شود و در صورت آمادگی گروه، گروه تشویق شوند . از تعدادی دانش آموزان نیز به صورت انفرادی پرسیده شود و پرسش های کتاب بررسی شود و نمونه سوالات طراحی شده از قبل مورد پرسش قرار گیرد و برای دانش آموزان با توجه به میزان پاسخگویی در چک لیست نمره داده شود و در صورت پایین بودن پاسخگویی دانش آموز مورد مواخذه قرار گیرد.	زمان ۲۰ دقیقه
روش‌های تدریس	پژوهش گروهی توسط دانش آموزان و ارائه مطالب توسط دانش آموزان به صورت سخنرانی، نمایش فیلم و اسلاید و انیمیشن، ارائه و انجام آزمایش عملی یا مجازی انجام همین اعمال توسط دبیر	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	- قبل از شروع کلاس از دانش آموزان خواسته شود که نمونه های مختلف پلیمرهای طبیعی مانند نرخ طبیعی و مصنوعی، پشم، پلاستیک... تهیه شود. همچنین مدل گلوله و میوه توسط دبیر به کلاس آورده شود. - با مسئولین مدرسه و آزمایشگاه هماهنگ شود تا از امکانات و وسایل استفاده شود . - وسایل مورد نیاز به صورت مرتب بر روی میز کلاس و یا میز آزمایشگاه قرار داده شوند . - در تهیه و آماده سازی فیلم، عکس، اسلاید، انیمیشن، و.... به دانش‌آموزان کمک و راهنمایی شود.	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

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

	۱- ابتدا برای آموزش فرمول ساختاری عمومی کربوکسیلیک ها، الکل ها و استر ها، بر روی تابلو نوشته می‌شود و آنها را مقایسه می کند . ۲- گوی ها و میله های آهنربایی در اختیار گروه‌ها قرار داده می شود. ۳- پس از اطمینان از یادگیری فرمول ساختاری برخی از ترکیبات آلی که گروه عاملی کربوکسیل دارند فرمول عمومی استرها بر روی تابلو نوشته می شود.	۱- با دقت به مطالب گوش دهد و فیلم ها را نگاه کند . ۲- در مورد اثرات منفی بیش از حد شستن لباس ها و حرارت دادن آنها اظهار نظر نماید و پیشنهاد راهکار نماید . ۳- در صورتی که خود دانش آموز ارائه مطلب می نماید در نحوه ارائه و ترتیب مطالب دقت کافی نمایید . ۴- گروه ها با استفاده از گوی ها و میله های آهنربایی با توجه به فرمول های نوشته شده بر روی تابلو مدل فضایی آنها را با همکاری یکدیگر درست می کنند . ۵- سرگروه ها نتایج خود را به صورت گزارش بازگو می‌کنند.
	۱- فرمول عمومی ساختاری آمید ها بر روی تابلوها نوشته شود و از لحاظ ساختار برای دانش آموزان تفهیم شود. و پیوندهای کوالانسی و نحوه اتصال اتم ها و ترتیب اتصال آنها تفهیم شود. ۲- تفاوت فرمول ساختاری آمیدها و استرها بررسی شود و با یکدیگر مقایسه شود. ۳- فرمول عمومی ساختاری پلی آمید ها بر روی تابلو نوشته شود و معادله کلی تولید آن ها نوشته شود. ۴- ساختار پلی آمیدها با ساختار پلی استر ها و نحوه تولید آنها با یکدیگر مقایسه شود. ۵- سوالات مطرح شده در باهم بیندیشیم و خودرابیازمایید از دانش آموزان پرسیده می‌شود.	۱- دانش آموزان با استفاده از گوی ها و میله های آهنربایی با توجه به فرمول های نوشته شده بر روی تابلو، مدل فضایی آنها را با همکاری یکدیگر درست می کنند . ۲- دانش آموزان با دقت فیلم را تماشا می کنند . ۳- دانش آموزان جوابهای تحلیل خود را با روش بارش مغزی در اختیار سرگروه خود قرار می دهند . ۴- سرگروه ها نتایج بررسی‌های خود را با سایر گروه ها مقایسه کرده وگزارشات نهایی خود را بازگو کنید. ۵- دانش آموزان با دقت و با همکاری و مشورت یکدیگر سوالات مطرح شده در کتاب درسی را پاسخ می دهند.

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

	۱- برای دانش‌آموزان واکنش استری شدن، فرمول فضایی کربوکسیلیک اسید و الکل به وسیله گوی ها و میله‌های آهنی بر روی تابلو توسط معلم نصب می شود از دانش‌آموزان تقاضا می شود تا با همکاری یکدیگر روش آزمون و خطا فرآورده های این واکنش را در گروه های خود حدس بزنند. ۲- برای آموزش و درک بهتر پلی استر، نخ‌های خیاطی از جنس پلی استر در اختیار گروه قرار داده می شود. ۳- نحوه ی تولید پلی استر همراه با نوشتن فرمول ساختاری آن با رنگ متمایز برای دانش‌آموزان ترسیم و شرح داده می شود.	۱- دانش آموزان با دقت به واکنش دهنده های نصب شده بر روی تخته نگاه می کنند . ۲- دانش آموزان در گروه های خود فرآورده های واکنش را با روش آزمون و خطا حدس می زنند . ۳- سرگروه ها نتایج بررسی های خود را بازگو می کنند . ۴- گروه ها با دقت به توضیحات معلم در باب تولید پلی استر و مثال های عینی آن گوش فرا داده و اطلاعات دریافتی را یادداشت کرده و آنها را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهند.
	۱- آوردن نمونه های عینی از پلی آمید ها و یا حدالامکان تهیه تصویر برخی از آنها مانند پشم گوسفند. ۲- نصب فرمول فضایی چندی از آمیدها و پلی آمیدها بر روی تابلو و دعوت از گروه ها به پیدا کردن شباهت ساختاری میان آن ها ۳- نمایش کلیپی از معروف ترین پلی آمیدها	۱- دانش آموزان با دقت به فرمول های مولکولی و ساختاری رسم شده بر روی تابلو نگاه کنند . ۲- گروه ها و دانش آموزان با مشورت یکدیگر به بررسی شباهت‌های ساختاری میان آمیدها و پلی آمیدها پردازند . ۳- گروه ها با دقت به فیلم ها و تصاویر پخش شده نگاه کرده و یافته های خود را یادداشت می کنند.
	مدت‌زمان: ۱۰۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	احتمالاً دانش آموزانی که درباره مواردی همچون استر، پلی استر، و... تحقیق نموده اند با دیدی وسیع تر در مورد این موضوعات پیدا نموده اند و پیشنهادهای جالبی برای حفاظت بیشتر از پلیمرهای طبیعی و مصنوعی... پیشنهاد می‌دهند.	
ج: فعالیت های 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) سوالات مطرح شده در متن کتاب و تمرین های دوره ای کتاب که مرتبط با درس مورد نظر است از دانش آموزان پرسیده شود. سوالات طرح شده توسط دبیران نیز از دانش آموزان پرسیده شود. ب: ارزشیابی تراکمی در جلسه قبل از هر دانش آموز خواسته شده است که درس جلسه بعد را پیش‌خوانی کنند و چهار سوال از آن طراحی نمایند. و سوالات هر دانش‌آموز باید دیگر هم کلاسی ها متفاوت باشد. یک گروه دانش‌آموز انتخاب شده و از گروه دیگر خواسته می‌شود که سوالات خود را از این گروه را بپرسند. این کار می تواند تکرار شود . همچنین می توان تعدادی سوال چهارگزینه‌ای طرح شده از دانش آموزان پرسیده شود ب: ارزشیابی تراکمی این ارزشیابی به صورت آزمون چهار گزینه ای که با استفاده از نرم افزار های ساخت آزمون طراحی شده از دانش آموزان پرسیده می‌شود.	زمان: در طول تدریس
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	چکیده و عصاره درس همراه با مفاهیم کلیدی درس همراه با تصاویر برگزیده به صورت اسلاید به دانش آموزان نشان داده می شود. از دانش آموزان خواسته می شود که اگر کاریکاتور و اسلایدی مشابه کارهایی که دبیرشان تهیه کرده اند یا قرار است تهیه کنند در تابلو اعلانات کلاس قرار دهند . به نکات مبهمی که در ذهن دانش آموزان پاسخ داده شود.	زمان:۲۵دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	با مدیریت مدرسه صحبت شود گروه های بسیار فعال از طریق مدرسه مورد تشویق قرار گیرند.(علاوه برتشویق دبیر با استفاده از نمره و ....) از دانش آموزان خواسته شود که درباره مهمترین پلیمر های طبیعی و مصنوعی مناطق مختلف استان به ویژه شهرستان اطلاعات جمع آوری کنند. از دانش آموزان خواسته شود درباره ی روش های اندازه گیری میزان ناخالصی های موجود در آب منطقه اطلاعات جمع آوری کنند و با روش‌هایی مانند سخنرانی، اسلاید، فیلم و... به کلاس ارائه دهند. از دانش آموزان خواسته شود که با هم گروه های خود در مورد تمرین های دوره ای هم فکری نمایند.	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

معرفی منابع	کتاب های شیمی عمومی مورتیمر ترجمه عیسی یاوری و.... جلد اول و دوم، مجلات رشد آموزش شیمی، شیمی آلی موریسون بوید...	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir