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				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: پلیمری شدن(بسپارش)	تاریخ اجرا:	مدت اجرا:۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم	تعداد فراگیران:۲۰نفر	مکان:
الف: قبـــل از تـــــــــدریـــس				
اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم				
سطح هدف	اهداف و پیامدها			
هدف کلی	آشنایی با فرآیند بسپارش و معرفی چند پلیمر پرکاربرد در زندگی و صنعت			
اهداف مرحله‌ای	آشنا شدن دانش آموزان با : - واکنش پلیمری شدن و شرایط لازم برای انجام واکنش - مونومرها به عنوان واحد سازنده پلیمرها - مقایسه ساختار مولکولی و جرم مولی مونومرها و پلیمرهای حاصل از آن ها - تشخیص نام و ساختار مونومرها - تشخیص نام و ساختار پلیمرها با توجه به مونومر سازنده ی آن ها - کاربرد پلیمرها - تاریخچه کشف تفلون و واکنش تولید آن - ویژگی ها و برخی کابردهای تفلون - پلی اتن (پلیمری ساختگی) و ویژگی های آن - ویژگی ها و تفاوت های پلی اتن سبک و پلی اتن سنگین			

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

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقـل، ایمـان، علـم، عمـل و اخـلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	واکنش پلیمری شدن(بسپارش) را توضیح دهد.	دانش	علم	*			
	شرایط لازم برای واکنش پلیمری شدن را نام ببرد.	دانش	علم	*			
	معادله واکنش پلیمری شدن یک ماده را بنویسد.	درک و فهم	تعقل	*			
	با توجه به ساختار پلیمر، واحد تکرارشونده آن را مشخص کند.	درک و فهم	تعقل	*			
	با توجه به ساختار پلیمـر، سـاختار مونـومر سـازنده آن را بنویسد.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*			
	با توجه به ساختار مونومر، ساختار پلیمـر حاصـل از آن را بنویسد.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*			
	مونومرها و پلیمرهای داده شده را نامگذاری کند.	درک و فهم	تعقل	*			
	واکنش تولید تفلون(تترافلوئورواتن)را بنویسد.	درک و فهم	عمل				
	چند مورد از ویژگی های تفلون را نام ببرد.	دانش	علم	*			
	از کاربردهای تفلون در زندگی روزمره مثال بزند.	کاربرد	تعقل				*
	برخی از کاربردهای پلی اتن را ذکر کند.	کاربرد	تعقل				*
	چند مورد از تفاوت های میان کالاهای ساخته شده از پلی اتن را نام ببرد.	درک و فهم	تعقل				
	علت تفاوت در ویژگی های پلیمرهای ساخته شده از پلـی اتن با اینکه از مونومرهای یکسانی سـاخته مـی شـوند، را توضیح دهد.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*			
	تفاوت های پلی اتن سبک و سنگین را بیان کند.	درک و فهم	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

	علت تفاوت دو نوع پلی اتن سبک و سنگین را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	تعقل				
	در زمینه کاربرد پلی اتن های سبک و سنگین مقاله تهیه کند.	ترکیب	عمل			❊	
	برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب شود.	واکنش	عمل	❊			
	با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوهش دهد.	دریافت	اخلاق	❊			
	به نقش و کاربرد پلیمرها در زندگی و صنعت پی ببرد و آن را ارج نهد.	ارزش گذاری	اخلاق				❊
	به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارد.	واکنش	اخلاق			❊	
	با یکدیگر در گروه بحث و تبادل نظر کنند.	واکنش	اخلاق			❊	
	از انجام فعالیت های فردی و گروهی لذت ببرند.	واکنش	اخلاق			❊	
	به نقش پلیمرهای تولید شده در بهبود و افزایش سطح کیفیت زندگی بشر پی ببرد.	ارزش گذاری	اخلاق				❊
	دانش آموز برحسب ویزگی های متفاوت پلیمرهای ساخته شده از یک نوع مونومر به دانش و حکمت خداوند پی ببرد.	ارزش گذاری	ایمان		❊		
رئوس مطالب	واکنش پلیمری شدن و شرایط لازم برای انجام آن خواص پلیمرهای مختلف و کاربرد آن ها در زندگی و صنعت						
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی- برد هوشمند- فیلم - عکس –رایانه– پاورپوینت- ماژیک						

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	با هیدروکربن های سیر شده و سیر نشده آشنا هستند – مفهوم پلیمر را می دانند – میتوانند آرایش الکترون - نقطه ای مولکول های سیرنشده را رسم کنند – با کاربرد برخی از پلیمرها در زندگی روزمره آشنایی دارند- اهمیت و نقش سازنده پلیمرها در زندگی روزانه خود و صنعت را درک می کنند	
ایجاد ارتباط اولیه	- سلام و احوالپرسی با دانش آموزان همراه با لبخند و روز بخیر - حضور و غیاب دانش آموزان ضمن نگاه کردن و صحبت کردن با آنها، شناسایی افراد غایب و جویا شدن علت غیبت آنها - بررسی علت غیبت غایبین جلسه قبل و ارائه بازخورد مناسب به آنها - اشاره به مناسبت های مهم روز یا هفته و بهره گیری تربیتی از آن ها - پاسخگویی به سوالات احتمالی دانش آموزان از مباحث جلسه قبل و راهنمایی دانش آموزان غایب برای اینکه از موضوع تدریس شده عقب نمانند.	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان‌کلاسرا درابتدای سال با توجه به نمرات شیمی دهم درگروه های چهارنفره تقسیم بندی کرده و برای هر گروه، سرگروه انتخاب می شود، هر گروه دارای اسمی‌خاص می باشد که توسط اعضای گروه تعیین می شود. نام گروه ها: بور ، وان دروالس، مندلیف، لوویس، آووگادرو اعضا هر گروه به صورت Uشکل کنار یکدیگر قرار گرفته تا به راحتی بتوانند ارتباط چهره به چهره داشته و با یکدیگر به بحث و مطالعه بپردازند و سوی دیگر به برد هوشمند و وایت برد تسلط کامل داشته باشند.	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	پخش فیلمی از مراحل تولید ظروف یکبار مصرف PS در کارخانه کاسپین پلاستیک و مطرح کردن چند پرسش	زمان:۱۰ دقیقه
ارزشیابی آغازین	- از سرگروه در مورد آمادگی اعضای گروه و انجام تکالیف جلسه قبل پرسیده می شود. - با پرسش و پاسخ به صورت گروهی درس جلسه قبل را با هم مرور می کنیم. - از گروه ها می خواهیم ساختار لوویس چند آلکن را رسم کنند و با استفاده از مدل های مولکولی، مولکولها را بسازند.	زمان ۱۰ 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

<table>
<tr><td>روش‌های تدریس</td><td colspan="2">روش تدریس فعال، ترکیبی از روش های مختلف (سخنرانی، پرسش و پاسخ، طراحی همیاری، مباحثه و نمایش) است.</td></tr>
<tr><td colspan="3">ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس</td></tr>
<tr><td>آماده‌سازی</td><td>- قبل از کلاس فیلم و عکس های لازم را آماده می کنیم.
- مدل های مولکولی را در اختیار دانش آموزان قرار می دهیم.
- با طرح چند سوال دانش آموزان را به تفکر وادار می کنیم:
۱- آیا در دنیای امروز بدون وجود پلیمرهای ساختگی، مواد طبیعی جوابگوی نیاز بشر خواهد بود؟
۲- آیا از هر ماده ای می توان به عنوان ماده اولیه تولید پلیمر استفاده نمود؟
۳- آیا در هر شرایطی می توان از هیدروکربن های سیرنشده، پلیمر تولید نمود؟
۴- استفاده از پلیمرهای سنتزی چه تاثیری بر زندگی شما دارد؟(ذکر فواید و معایب)</td><td>زمان ۵ دقیقه</td></tr>
<tr><td>ارائه درس جدید</td><td colspan="2">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
<table>
<tr><th>فعالیت‌های معلم</th><th>فعالیت‌های دانش آموزان</th></tr>
<tr><td>نمایش عکس های مربوط به چند پلیمر پرکاربرد در زندگی از طریق برد هوشمند</td><td>با دقت به تابلو نگاه می کنند و در گروه ها به بحث و تبادل نظر در مورد عکس ها می پردازند.</td></tr>
<tr><td>بیان مفهوم پلیمری شدن</td><td>با دقت گوش می دهند و آن را فرا می گیرند.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

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

	نشان دادن واکنش پلیمری شدن اتن و تولید پلی اتن به شیوه نمایش بـا اجـرای دانـش آموزان و با راهنمایی معلم، بدین ترتیب بـا اسـتفاده از نمـایش مفهـوم پلیمـری شدن و ساختار مونومر و پلیمر توضیح داده می شود.	در این روش هر دو دانش آموز نقش یک مولکول اتن را ایفا می کنند به گونه ای که رو به روی یکدیگر قرار گرفتـه و بـا دو دست، دست های یکدیگر را می گیرند و به این ترتیب ۵گروه دو نفره را کنار یکـدیگر قـرار مـی دهـیم سـپس همـه دانش آموزان در گروه های دونفره (به جز دانش آموزانی که در دو انتها قرار گرفته اند) یک دست خود را رها کـرده و بـا همان دست دست دانش آموز گروه کناری را در دست می گیرند و به این ترتیب یک زنجیره تشکیل می دهند.
	نوشتن معادله واکنش پلیمری شدن اتن و تشکیل پلـی اتـن و بیـان شـرایط لازم بـرای انجام واکنش	به مطالب با دقت گوش می دهند و یادداشت می کنند.
	نشان دادن فرمول ساختاری پلی اتـن و مشـخص کـردن واحـد تکرارشـونده آن و آشـنا ساختن دانش آموزان با مفهوم واحدتکرار شونده	با دقت گوش داده و مطالب را فرا می گیرند و در صورت اشکال، سوال خود را از معلم می پرسند.
	نشان دادن ساختار چند پلیمر دیگر و تعیین واحد تکرار شونده آن توسط دانش آموزان	با مشورت با یکدیگر تکلیف مورد نظر را انجام می دهند.
	از دانش آموزان می خواهیم ❋ خود را بیازمایید صـفحه ۱۰۴ ❋ را بـه صـورت گروهـی پاسخ دهند	با دقت به سوالات پاسخ می دهند.
	نشان دادن تصویر چند وسیله که در ساختار آن ها تفلون بکار گرفته شده اسـت و بیـان داستان کشف تفلون توسط بلانکت	به مطالب گوش داده و به اهمیت و کاربرد تفلون در زندگی پی می برند.
	معرفی پلی اتن به عنوان یک پلیمر ساختگی و نشان دادن عکس هایی از وسایل ساخته شده از پلی اتن بر روی برد هوشمند	دانش آموزان به تصاویر نگاه کرده و پیرامون آن به بحث و تبادل نظر می پردازند.

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

	از دانش آموزان می خواهیم شباهت ها و تفاوت های کیسه های پلاستیکی و لوله های پلاستیکی بیان کنند و به کمک آن مفهوم پلی اتن سبک و پلی اتن سنگین بیان می شود.	نظرات خود را در گروه مطرح می کنند و پس از ثبت نظرات، مطالب ثبت شده توسط سرگروه ها ارائه می شود.
	نشان دادن ساختار پلی اتن سنگین و پلی اتن سبک بر روی برد هوشمند و بیان تفاوت های آن ها	با دقت به تصاویر نگاه می کنند و مطالب مهم را یادداشت می کنند.
	از دانش آموزان می خواهیم به * خود را بیازمایید صفحه ۱۰۷ * پاسخ دهند	به صورت گروهی به سوالات پاسخ می دهند.
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	- اگر چه پیش بینی ایده های خلاقانه دانش آموزان امکان پذیر نیست اما به نظر می رسد دانش آموزان بتوانند با استفاده از مواد در دسترس مانند مروارید، خمیر بازی و ..... ساختار مولکولی مونومر ها و پلیمرها را بسازند و واحدهای تکرارشونده آن را مشخص کنند. - دانش آموزان با مطالعه مقالات گوناگون مزایا و معایب تولید و استفاده گسترده از پلیمرها در زندگی روزمره و صنعت را بیان می کنند و ایده های خلاقانه ای در این زمینه تولید پلیمرهایی مفید و کاربردی ارائه می دهند.	
	ج: فعالیتهای تکمیلی	
ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) ۱- از دانش آموزان می خواهیم «خود را بیازمایید » صفحه های ۱۰۴ و ۱۰۷ را انجام دهند. ۲- اگر مولکول های ۲- متیل-۲ - بوتن را تحت فشار زیاد و گرما قرار دهیم تا واکنش بسپارش میان آن اتفاق بیفتد، ساختار پلیمر حاصل را رسم کنید، معادله واکنش را نیز بنویسد. ب: ارزشیابی تراکمی این ارزشیابی به کمک نرم افزار ساخت آزمون طراحی شده و برای دانش آموزان در کلاس به کمک برد هوشمند نمایش داده می شود و دانش آموزا ن به سوالات پاسخ می دهند.	زمان: در طول 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

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه درس در یک اسلاید به دانش آموزان نشان داده می شود. به سوالات و اشکالات احتمالی دانش آموزان پاسخ داده می شود.	زمان:۵دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	- گروه های فعال را تشویق می کند. - از دانش آموزان می خواهد در مورد چند پلیمر پرکاربرد در زندگی روزمره مقاله تهیه کند و در کلاس ارائه دهد. - چند تمرین در سطوح مختلف یادگیری را از محبث تدریس شده مطرح کرده و از دانش آموزان می خواهد به صورت گروهی آن را انجام داده و جلسه بعد تحویل دهند. - برای دانش آموزان علاقه مند منابعی را برای مطالعه بیشتر معرفی می کند. - موضوع درس جلسه بعد را بیان نموده و از دانش آموزان می خواهد مطالب مربوط به آن موضوع را مطالعه نمایند.	زمان: ۲ دقیقه
معرفی منابع	کتاب درسی شیمی یازدهم، مقالات چاپ شده در فصلنامه علمی- ترویجی پلیمر ، سایت شبکه رشد، کتاب شیمی پلیمر	زمان: ۱ دقیقه

www.asemankafinet.ir