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:۸	موضوع درس: هیدروکربن ها	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم	تعداد فراگیران: ۲۷	مکان:
الف: قبل از تدریس				
اهداف براساس تلفیقی از هدف‌نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم				
سطح هدف	**اهداف و پیامدها**			
هدف کلی	هدف درسی : آشنایی دانش‌آموز با ساختار هیدروکربن‌ها و خواص فیزیکی و شیمیایی آلکان‌ها و نامگذاری آنها آشنا می‌شود.			
	هدف دینی و اجتماعی: دانش‌آموز شگفتی‌های خلقت و عشمت خالق را درک کند. تربیت شهروندانی آگاه ، مسئول ، توانمند در زندگی فردی .اجتماعی و پایند به ارزش‌های اخلاقی و دینی			
اهداف مرحله‌ای	دانش‌آموان پس از پایان جلسه‌ی آموزشی به اهداف جزئی زیر دست می‌یابند: ۱. واحد شازنده هیدروکربن‌ها را بدناند و آن‌ها را براساس داشتن پیوند دو گانه یا سه گانه (سیر شده یا سیر نشده) تقسیم بندی کند. ۲. با فرمول مولکولی و ساختارهای هیدروکربن‌ها (گسترده ، نیم‌گسترده ، فضا پر کن ، اسکلتی ، نقطه–خط) آشنا شود. ۳. براساس فرمول عمومی آلکانها ، تعداد کربن ، هیدروژن ، پیوندهای کووالانسی را تشخیص دهد. ۴. آلکان‌های راست زنجیر و شاخه‌دار را از هم تشخیص دهد. ۵. در ساختار هیدروکربن‌ها با کربن‌های توع اول ، دوم ، سوم و چهارم آشنا شود. ۶. ویژگی‌ها و خواص فیزیکی آلکانها (گرانروی ، نقطه جوش ، فرار بودن ، گشتاور دو قطبی) را با افزایش تعداد کربن مقایسه نماید.			

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

۷. بتواند نامگذاری آلکانها را به روش آیوپاک انجام دهد. ۸. بتواند صحیح یا غلط بودن یک نامگذاری را تشخیص دهد و شکل درست آن را بنویسد.	

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	خلقت
حیطه شناختی					
۱. دانش‌آموز با توجه به آرایش الکترونی کربن می‌داند این اتم در لایه ظرفیت خود چهار کربن دارد.	دانشی	علم			
۲. دانش‌آموز با دقت در آرایش الکترونی کربن ، متوجه رفتار منحصر به‌فرد آن می‌شود . که آن را از سایر عنصرها متمایز می‌سازد.	درک و فهم	تعقل	*		
۳. دانش‌آموز با دقت کافی در تعداد پیوندها و ترکیبات کربن نسبت به سایر عناصر تعداد تکریب‌های شناخته شده از آن را با بقیه مقایسه می‌کند. و به عظمت پروردگار پی می‌برد.	ترکیبب	تعقل		*	
۴. دانش‌آموز دلیل بیشتر بودن ترکیبات کربن را نسبت به سایر عناصر به جود انواع پیوندهای	تجزیه و تحلیل	تعلق			

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

	کربن- کربن و توانایی آن در تشکیل زنجیر یا حلقه می‌داند.					
	۵. دانش‌آموز با هم گروهی‌های خود با توجه به نوع ترکیبات کربن آن‌ها را برحسب نوع پیوند در هر ترکیب و سیرشده بودن یا نبودن دسته بندی می‌کند.	کاربرد	عمل	*		
	۶. دانش‌آموز با توجه به تعداد کربن در هر ترکیب می‌تواند برای آن انواع ساختارها (نیمه گسترده – گسترده – اسکلتی) را رسم نماید.	کاربرد	عمل			
	۷. دانش‌آموز با توجه به ساختار شاخه‌دار یک هیدروکربن انواع کربن را شناسایی می‌کند.	تجزیه و تحلیل	عمل			
	۸. دانش آموز می‌تواند فرمول مولکولی یک ترکیب را از روی ساختار آن به‌دست آورد و از درست بودن آن لذت ببرد.	ارزشیابی	عمل	*		
	۹. دانش‌اموز با آلکانها و طریقه نام‌گذاری آنها آشنا می‌شود.	دانشی	عمل			*
	۱۰ دانش‌آموز رفتار فیزیکی (نقطه جوش – گرانروی – گشتاور دو قطبی فرار بودن) آلکلن‌ها را با هم مقایسه و به نظرات دوستان احترام می‌گذارد.	ترکیب	علم			
	۱۱ دانش‌آموز نامگذاری غلط را تشخیص دهد و آن‌را اصلاح نماید	ارزشیابی	علم	*		
			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

	۱۲.به سوالات مطرح شده پاسخ و درباره‌ی پاسخ خود با دیگران بحث کند.					
	حیطه روان حرکتی					
	۱. از حیث جسمی برای انجام فعالیت‌های گروهی آمادگی لازم را به‌دست می‌آورند.	اجرای مستقل	عمل	*		
	۲. دانش‌آموز با توجه کافی به مشاهده‌ی فیلم و کلیپ مرتبط با درس می‌پردازد.	مشاهده	تعقل	*		
	۳. دانش‌آموز با تسلط کافی ساختار گسترده و اسکلتی هیدرو کربن را رسم می‌کند.	اجرای مستقل	عمل			
	۴. دانش‌آموز در زمان کوتاه با مشاهدات خود می‌تواند نوع کربن را مشخص کند.	اجرای مستقل	عقل			
	۵. دانش‌آموز می‌تواند بر حسب افزایش جرم آلکان‌ها ، نوع آلکان داده شده در تصویر را با خواص فیزیکی آن منطبق نماید.	پذیرش ارزش‌ها	تعقل	*		
	۶. دانش‌آموز بین نام آلکان و تعداد کربن در فرمول مولکولی آن ارتباط برقرار می‌کند.	پذیرش ارزش‌ها	تعقل			
	حیطه عاطفی					
	۱. دانش‌آموز با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می‌دهد و سوال می‌پرسد.	دریافت				*
	۲. . دانش‌آموز برای انجام فعالیت‌های کلاسی داوطلب می‌شود.	واکنش		*		
	۳. دانش‌آموز با دیگر اعضای گروه بحث و تبادل نظر می‌کند.	واکنش	اخلاق			

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

۴. دانش‌آموز در مورد هیدروکربن و مشتقات آن در منابع دیگر مطالعه می‌کند.	واکنش	اخلاق	❊			
۵. دانش‌آموز در انجام فعالیت‌های گروهی پیش قدم می‌شود.	ارزش گذاری	عمل	❊			
۶. دید دانش‌آموز نسبت به مسایل اطراف‌شان عمیق‌تر می‌شود.	تبلور شخصیت	احلاق				❊
۷. دانش‌آموز با استفاده از الگوی ساختاری هیدروکربن در آلکان‌ها ، مشکل خود را در تعیین بقیه ساختارها حل می‌نماید.	سازمان دهی ارزشها	اخلاق	❊			
۸. دانش‌آموز بر حسب ویژگی آلکان‌ها به دانش و حکمت خداوند می‌برد.	ارزش گذاری	ایمان				❊

رئوس مطالب

- ❖ هیدروکربن‌ها و انواع آن
- ❖ ساختار هیدروکربن‌ها
- ❖ آلکان‌ها و بررسی خواص فیزیکی آنها
- ❖ نامگذاری آلکان‌ها

فعالیت معلم:

رئوس مطالب را که قبلا در رایانه ثبت نموده بلند بیان می‌کند.

فعالیت دانش‌آموزان:

توجه و یادداشت برداری

	استفاده از نظریه ساخت گرایی در ارائه آموزشإ

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	الگوهای نوین در فرایند یاددهی - یادگیری	در این روش معلم نقش هادی و مشاور را ایفا می‌کند و با پرسش سوالات متعدد و تفکر برانگیز ، انجام آزمایش ، نمایش تصویر ، کاریکاتور یا کلیپ و استفاده از وسایل کمک آموزشی دیگر دانش‌آموز وادار به تفکر و کشف موضوع می‌کند و اندیشه او را برای دستیابی به حقیقت تقویت و هدایت می‌کند. این روش شامل ۵ مرحله می‌باشد چون هر مرحله با حرف E آغاز می‌شود ، این روش را E_5 نیز می‌نامند . این مراحل به ترتیب از این قرارند: مرحله اول: درگیر کردن Engaging مرحله دوم: کاوش Expolaration مرحله سوم: توصیف Explanation مرحله چهارم: گسترش Elaboration مرحله پنجم: ارزشیابی Evaluation
	روش 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 هر کدام به اقتضای ضرورت درجای مناسب به کار می‌رود.
	کلاس هندسی طراحی	چینش و زاحی کلای با توجه به امکانات کلاس صورت می‌گیرد. در این کلاس با توجه به روش تدریس ، به دلیل شلوغی کلاس صندلی دانش‌آموزان در حد امکان به صورت ردیفی چیده می‌شوند تا حداقل فضای کلاس اشغال شود.
	وسایل کمک آموزشی	رایانه ، دیتا ، پرده سفید ، کتاب درسی ، لوح فشرده حاوی فیلم و اسلایدهای پاورپوینت تهیه شده توسط دبیر ، کارت امتیاز ، ماژیک وایت برد ، جدول تشویقی ، کارت‌های شماره‌دار پرسش
	گروه‌های یادگیری و تیم یار معلم	دانش آموزان در ابتدای سال تحصیلی با توجه به پرسش‌نامه‌هایی که پر کرده‌اند گروه‌بندی شده‌اند به گونه‌ای که هر گروه شامل افراد گوناگون از دید شخصیتی باد. هر گروه از دانش‌آموزان با توجه به حساس بودن پایه تحصیلی به دلخواه یک نام انگیزشی را برای گروه خود انتخاب کرده‌اند . در هر ماه یک گروه به عنوان یار معلم به غیر از انجام وظایف گروه یادگیری وظایف دیگری مانند یاری رساندن به معلم در امر آموزش ، رابط آموزشی و.....به عهده دارند.

نکات قابل توجه در طول جلسه‌ی آموزشی

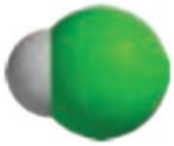
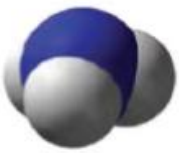
www.asemankafinet.ir

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

	در طول جلسه آموزشی بنابر تشخیص معلم در هر موقعیت مناسب توجه دانش‌آموزان به قدرت خداوند متعال جلب می‌گردد. در طول جلسه آموزشی معلم دانش‌آموزان را از نظر روحی ، جسمی ، اخلاقی ، تربیتی ، طرز نشستن ، رعایت قوانین کلاس تحت نظر داشته و در صورت لزوم به اصلاحات لازم در این امور نیز پرداخته می‌شود. امتیازات دانش‌آموزان را در برگه ثبت امتیاز ماهانه چک لیست نگرش‌ها و مهارت‌ها ثبت می‌شود . در ضمن امتیاز کسب شده گروه‌ها به صورت کارت امتیاز بر روی جدول تشیقی روی برد کلاس نصب می‌شود ، توضیح و نمونه‌های لازم در پیوسته آمده است.	
پیش‌بینی رفتار وردی	دانش‌آموز شرایط برقراری پیوند کووالانسی میان اتم‌های نافلز را می‌داند – با انواع اتم‌ها در نقش فلزی و نافلزی آشنا هستند – با مفهوم پایداری اتم‌ها و تبادل الکترون جهت هشتایی شدن آشنا هستند – علت هشتایی شدن اتم‌ها و رسیدن به پایداری را می‌دانند – با آرایش الکترونی اتم‌ها و الکترون‌های ظرفیت در لایه ظرفیت آشنا هستند – اشتراک گذاشتن الکترون یا مبادله الکترون به وسیله متحرک بودن الکترون در طرف هسته را می‌دانند – مهارت وصل کردن اتم‌ها را به یکدیگر را دارند . الکترون‌های ظرفیت کربن و هیدرون را می‌شناسند و به چهار ظرفیتی بودن کربن ولقف هستند – می‌دانند که در نفت خام ترکیبات بسیاری وجود دارد.	
ایجاد ارتباط اولیه	**فعالیتهای معلم:** سلام و احوالپرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش‌آموزان (حضور و غیاب) معلم در حالی که به دانش‌آموزان نگاه می‌کند ، متوجه حضور یا عدم حضور دانش‌آموزان می‌شود. حضور و غیاب نگاهی هم از نظر روانی اثرش بیشتر و هم از نظر زمانی مقرون به صرفه است. بیان مناسب روز و صحبت کوتاهی پیرامون آن خواندن آیه مناسب با توجه به مطلب روز پاسخگویی به سوالات احتمالی دانش‌آموزان و راهنمایی دانش‌آموزان غایب جهت عقب نماندن از درس ارائه شده در جلسه قبل **فعالیت دانش‌آموزان:** پاسخ دانش‌آموزان و سلام متقابل آنها	**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

	توضیح علل غیبت و مشکلات دانش‌آموزان غایب خواندن آیه به صورت گروهی پرسش سوالات احتمالی بیان اشکالات درسی به وجود آمده	
رسیدگی به تکالیف	**فعالیتهای معلم :** بررسی تکالیف فردی و گروهی و دادن بازخورد به آن‌ها و انعکاس دادن آن به مسئولین مدرسه و نصب بهترین بروشورها و مقالات علمی در بورد علمی سالن مدرسه به منظور تشویق گروه‌های فعال هر کلاس و درج بهترین مطالب در وبلاگ و کانال آموزشی گروه شیمی مدرسه با نام دانش‌آموز ، و این که بخشی از نمره مستمر به فعالیت گروهی تعلق دارد. **فعالیت‌های دانش‌آموز:** فعالیت‌های خود را ارائه می‌دهند و با کسب نمرات برتر خوشحال می‌شوند و یا درصدد تلاش بیشتر بر می‌آیند.	۸ دقیقه
روش ایجاد و تداوم انگیزه	**فعالیت معلم:** پرسشهای شفاهی از طریق رایانه ، از درس جلیه گذشته انجام می‌شود. گاهی با یک کویز از دانش‌آموزلن که معمولا شامل سه تا سوال هست ارزشیابی می‌شوند. **فعالیت دانش‌آموران:** انتظار می‌رود که دانش‌آموزان پاسخ سوالات را بدانند و فعالانه در پاسخگیی شرکت کنند. برخی از سوالات عبارتند از: ۱. با توجه به مدل فضا پر کن مولکولهای زیر مشخص کنید کدام یک از موارد زیر درست و کدام نادرست است. ۱)  ۲)  ۳) 	

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

	الف. مولکول A می‌تواند حاصل پیوند کووالانسی بین اتم هیدروزن و یکی از اتم‌های $_{35}Br$, $_{9}F$, $_{17}Cl$ باشد. ب. مولکول B یک مولکول سه اتمی است که در آن اتمی که در وسط مولکول قرار گرفته ، قاعده هشت تایی را رعایت کرده است. ج. شکل C می‌تواند مربوط به مولکول SiH_4 باشد . $_{14}Si$ د. در تمام این مولکول‌ها دست کم یک اتم ، قاعده‌ی هشت‌تایی را رعایت کرده است. ۲. دو ترکیب NF_3 و $SiCl_4$ را در نظربگیرید و به سوالات پاسخ دهید: الف. آرایش الکترون نقطه‌ای رابرای ترکیب NF_3 رسم کنید. ب. در ترکیب $SiCl_4$ ، شمار کل جفت الکترونهای ناپیوندی را بنویسید. ۳. نسبت شمار جفت الکترون‌های پیوندی به ناپیوندی را در ساختار لووی ترکیبات زیر محاسبه کنید. $HCN \longrightarrow$ $SO_3 \longrightarrow$ $CH_2O \longrightarrow$ $OF_2 \longrightarrow$ $SO_2 \longrightarrow$ $CS_2 \longrightarrow$ ۴. ساختار لوویس زیر را نمایش دهید: CH_4 C_2H_6	۱۰ دقیقه
ارزشیابی آغازین	**فعالیت معلم:** به منظور ارزشیابی تشخیصی ، سوالات زیر به منظور ورود به درس جدید و پل ارتباطی بین درس جلسه قبل و این جلسه از دانش‌آموز پرسیده می‌شود. به عبارتی دیگر سوالهای ارزشیابی تشخیص از رفتار ورودی و پیش‌نیاز درس طرح شده تا نقطه شروع درس ادامه دارد. **فعالیت دانش‌آموزان:** انتظار می‌رود دانش‌آموزان به جز مورد آخر ، پاسخ بقیه سوالات را بدانند و فعالانه در پاسخ گویی شرکت کنند. جدول زیر را کامل کنید:	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

مولکول	ساختار الکترون–نقطه‌ای	تعداد پیوند کووالانسی	تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی
$C_2H_2O_2$			
CH_3NH_2			
C_4H_{10}			

روش‌های تدریس	**اجرای تدریس به روش فعالیتهای گروهی** **نمایش بر مبنای نظریه ساخت گرایی و رفتارگرایی**		
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس			
آماده سازی	- قبل از کلاس مواد و وسایل لازم زا آماده می‌کند - با مدیر و مسئول کارگاه و آزمایشگاه جهت استفاده از وسایل و امکانات و مواد هماهنگی می‌کند - جعبه‌های که شامل گلوله‌های رنگی و میله‌هاست روی میز قرار داده شود. - اهداف درس و فیلم و انیمیشن‌های مربوطه و الگوی مربوط به مولکول‌های کربن و هیدروژن را از جلسه قبل در اختیار دانش‌آموزان از طریق وبلاگ و یا سی دی قرار داده است - در کلاس درس می‌نشیند تا دانش‌آموزان وارد شوند. اسلاید انواع ترکیبات آلی تهیه شود نامگذاری آلکان‌ها از طریق پاورپوینت آموزش داده شود.		۲ دقیقه
اجرای تدریس	معرفی درس جدید و ایجاد آمادگی	مرحله درگیر کردن Engaging **فعالیت معلم:** برای ایجاد اشتیاق در دانش‌آموزان جهت یادگیری مطالب بیشتر پیرامون رفتار اتم‌ها فیلم کوتاهی.....برای تحریک بیشتر ذهنها قبلا جملات و تصاویری از .....و موضوع درس بر روی تابلو و دیوار کلاس نصب شده است. گروه یا معلم مسولیت نصب تصاویر و جملاتی را که دبیر قبلا در اختیار آنها قرار داده است ، را دارند. **فعالیت دانش‌آموزان:** ۱. به تماشای کلیپ و تصاویر نصب شده بر روی تابلو و دیوار می‌پردازند. (هوش	۵ دقیقه

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

و انگیزه برای پذیرش آن		بصری و مکانی) ۲. با اعضای گروه خود و دبیر ارتباط برقرار کرده و همکاری می‌کنند .(هوش میان فردی) ۳. به بحث و گفتگو در مورد موضوع درس می‌پردازند. (هوش لفظی و زبانی) تاکتیهای آغاز کننده برای **ایجاد** انگیزه و **حفظ** آن در طول تدریس بدین قرار است: **مشاهده** :نمایش فیلم ، تصویر ، انیمیشن ، انجام آزمایش. **سوال آفرینی:** پرسیدن سوالهای تفکر برانگیز و تشویق دانش‌آموزان به پرسیدن سوال و ایجاد شور و شوق برای دستیابی به جواب آنها و برانگیختن حس کنجکاوی دانش‌آموزان. **تعیین حدود انتظارات:** تعیین هدف و پرسیدن سوالهای مشخص در راستای اهداف کلاس. **رقابت:**ایجاد رقابت برای جواب دادن به سوالها و برگزاری مسابقه بین گروهها در طول تدریس که مانع کمرنگ شدن انگیزه در طول تدریس خواهد شد.	

	فعالیت معلم	فعالیت دانش‌آموز	زمان
	مرحله کاوش Exploration ۱. از دانش‌اموزان خواسته می‌شود به اسلایدهای پیرامون ترکیبات آلی سیر شده توجه شود. ۲. از دانش‌اموزان خواسته می‌شود ساختار ترکیبات نمایش داده شده را در نظر بگیرند و تا حد امکان فرمول مولک.لی را نمایش دهند.	۱. به تماشای اسلایدها پرداخته و پیرامون آن بحث و گفتگو می‌کنند (هوش بصری – میان فردی) ۲. به توضیحات معلم توجه کرده و به سوالات پاسخ می‌دهند.(هوش	

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

۳. از هر گروه خواسته می‌شود ترکیب داده شده را برحسب سیر شده بودن دسته بندی نمایند. ۴. با نمایش کلیپ کوتاهی به دانش‌آموز انواع هیدروکربن‌ها آموزش داده می‌شود. ۵. آلکانها معرفی می‌شود و طریقه رسم ساختارهای آن به روش‌های گوناگون آموزش داده می‌شود. ۶. ترکیبات غیر آلکانی را بررسی کرده و ارتباط آن را با افزایش تعداد کربن در آلکانها جویا می‌شود. ۷. خواص فیزیکی آلکانها را بررسی کرده و ارتباط آن را با افزایش تعداد کربن در آلکانها جویا می‌شود. ۸. نوع کربن در یک زنجیره آلکانی نمایش داده می‌شود. ۹. طریقه نامگذاری آلکانها آموزش داده می‌شود. ۱۰. ساختار یک ترکیب براساس نام نوشته شده رسم و در صورت اشتباه بودن نام صحیح نوشته می‌شود. **مرحله توصیف Explanation** ۱. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در یک فعالیت گروهی علت گسترده بودن ترکیبات	منطقی) ۳. به ساختارها دقت کرده و با هم به بحث و گفتگو می‌پردازند.(هوش بصری – میان فردی) ۴. به توضیحات معلم توجه کرده و به سوالات پاسخ می‌دهند.(هوش منطقی) ۵. دانش‌آموزان سعی در رسم انواع ساختارها می‌نمایند.(هوض بصری – منطقی) ۶. دانش‌آموز به توضیحات معلم توجه کرده و با کمک افراد گروه علت کاهش هیدروژن‌ها را در نوع پیوند بین کربن – کربن می‌یابد.(هوش منطقی) ۷. دانش‌آموزان با رعایت نوبت و احترام به بقیه ارتباط خواص فیزیکی آلکان‌ها را با افزایش تعداد کربن مورد بررسی قرار می‌دهند.(هوش بصری – منطقی) ۸. دانش‌آموزان سعس در تشخیص	

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

آلکانی را بیان نمایند. ۲. با هدایت صحیح بحث و گفتگو دانش‌آموزان ، علت گسترده بودن ترکیبات آلکانی رابیان می‌کند. ۳. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در یک فعالیت گروهی با توجه به شکل صفحه ۳۴ ارتباط افزایش تعداد کربن در آلکانها را با نقطه جوش و جداسازی آنها در برج تقطیر را بیان نمایند. ۴. با هدایت صحیح قواعد نام‌گذاری آلکلنها را برای دانش‌آموزان بیان می‌کند. ۵. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا نامگذاری غلط را اصلاح نمایند	انواع کربن دارند(هوش بصری – منطقی) ۹. دانش‌آموزان سعس در یادگیری و به کار بستن قواعد نام‌گذاری به روش آیوپاک می‌نمایند. (هوش میان فردی – بصری) ۱۰ دانش‌آموزان تلاش می‌کنند تا نامگذاری صحیحی را تشخیص دهند و در صورت اشتباه بودن آن را اصلاح نمایند . (هوش بصری – منطقی) ۱. با توجه به آرایش الکتونی کربن و تعداد پیوندها مشاهدات خود را برای سایر دانش‌آموزان شرح می‌دهند.(هوش میان فردی – منطقی) ۲. دانش‌آموزان بعد از پاسخ به سوالات و با هدایت معلم ، تعداد الکترون‌های ظرفیت اتم کربن و شاخه‌ای شدن را به عنوان دلیلی بر زیاد بودن ترکیبات آلکانی معرفی می‌کنند.(هوش منطقی – میان فردی) ۳. به توضیحات معلم توجه کرده و	**۴۵ 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

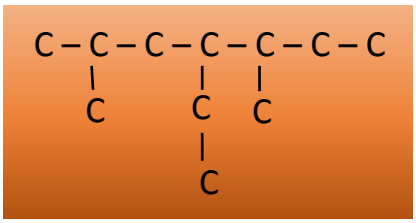
	با کمک افراد خواص فیزیکی آلکان‌ها را پیش‌بینی می‌کنند. ۴. ساختارهای داده شده را نام‌گذاری می‌کنند.(هوش میان فردی – بصری) ۵. ساختارهای صحیح را انتخاب می‌کنند.(هوش میان فردی – بصری)	

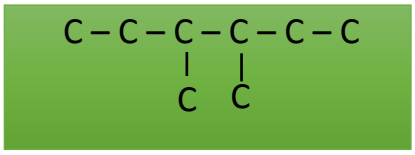
۱- با استفاده از نم افزار استرلاین ساختار آلکان‌ها را در اسلاید بخش طراحی سوال جور کردنی قرار می‌دهیم و از دانش‌آموز می‌خواهیم با توجه به دیگر قسمت اسلاید نام صحیح را بر روی ساختار قرار دهد.

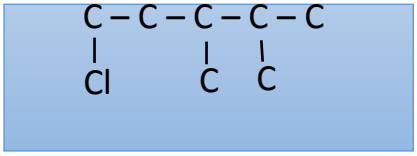
۱- کلرو ۳ و ۴ دی متیل پنتان

۴- اتیل و ۵،۲-دی متیل هپتان

۴ ، ۳ دی متیل هگزان







فعالیت خلاقانه 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

۲- همچنین برای تشخیص گرانروی از دانش‌آموزان می‌خواهیم قیر و نفا سفید یا بنزین که قبلا آناده کرده‌ایم سرریز کنند تا خود شاهد افزایش گرانروی با افزایش تعداد کربن باشند.

ج: فعالیت‌های تکمیلی

		مرحله ارزشیابی Evaluation **فعالیت معلم** هر گروه با توجه به گروه بندی جلسه قبلی سریعا کنار هم قرار می‌گیرند. سوالات برای تیم‌ها با توجه به درس داده شده مطرح می‌شود: ۱. هر یک از عبارت‌های داده شده را با استفاده از کلمه مناسب داده شده روی تابلو کلاس کامل کنید الف. .....دسته‌ای از هیدروکربن‌ها هستند که در آنها هر اتم کربن با چهار پیوند یگانه به اتم‌های کناری متصل شده است. ب. تعداد پیوند کووالانسی در آلکانی با n تا کربن برابر با .....است. ۲. جمله‌های زیر را مطالعه کرده و درست یا نادرست بودن آنها را مشخص کنید . و علت نادرستی یا شکل صحیح جمله‌های نادرست را بنویسید. الف. در آرایش الکترون – نقطه‌ای اتم ، الکترونهای ظرفیت آن نشان داده	زمان: در طول تدریس	

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

می‌شود.

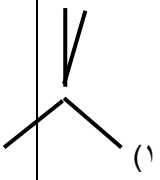
ب. کوچکترین آلکانی که در زنجیره خود انواع کربن را دارد C_8H_{18} می‌باشد.

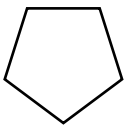
۳. هر یک از عبارت‌های زیر را با انتخاب یکی از موارد داده شده ، کامل کنید.

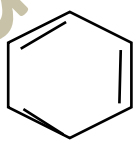
الف. در مولکول CS_2 ، تعداد **یک** **دو** پیوند دوگانه و **دو** **چهار** جفت ناپیوندی وجود دارد.

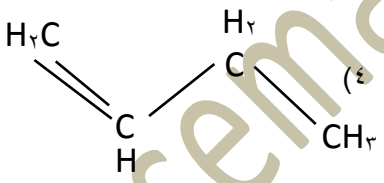
ب. گشتاور دو قطبی آلکان‌ها **حدود صفر** **بزرگتر از صفر** است. با این توصیف مولکول‌های **قطبی** **ناقطبی** این مواد هستند.

۴. فرمول مولکولی ساختارهای زیر را به‌دست آورید و به پرسش‌ها پاسخ دهید.

۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

۵) $CH_3-C(CH_3)=CH(CH_3)$

۶) $CH_3-CH(CH_3)-C(CH_3)_2-C_2H_5$

۷) $CH_3-C\equiv C-CH_3$ ۸) $CH_3-CH(CH_3)-CH(CH_3)_2$

الف. هر ترکیب جزء کدام دسته از هیدروکربن هاست؟

ب. کدام ترکیب زنجیری دیرتر از بقیه بخار می‌شود؟

۵. ترکیبات زیر را نام‌گذاری کنید.

CH_3

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- $CH_3 - CH(CH_3) - CH_2 - CH$

۲- $CH_3 - CH(CH_3) - CH - C(CH_3)_3$ (C_2H_5)

۳- $CH - C(CH_3)(C_2H_5)$

۴- $CH_3 - CH(C_2H_5) - CH(C_2H_5) - CH_3$

۵. نام‌گذاری زیر را مطالعه کرده و درست یا نادرست بودن آنها را مشخص کنید شکل صحیح آن را بنویسید.

۳- اتیل ، پنتان

۲ ، ۳- دی متیل ، پروپان

۴-اتیل و ۵ ، ۲- دی متیل ، هگزان

۴ ، ۳ دی متیل ، هگزان

فعالیت دانش‌آموز

بعد از مشورت و پاسخ به سوالات افراد به گروه خود بر می‌گردند ، در حالیکه هر عضو گروه قسمتی از پاسخ گروهی را در اختیار دارد و با توجه به پاسخهای داده شده در هر تیم در مجموع به طور گروهی به سوال پایانی پاسخ داده می‌شود.

سوالات ارزشیابی پایانی که قبلا به صورت جزوه در اختایر دانش‌آموزان قرار گرفته مشخص و از آنها خواسته می‌شود که به صورت گروهی به آن‌ها پاسخ دهند . و معلم بر این پاسخ‌ها نظارت و سریع از درست یا نادرست بودن آنها اطلاع می‌یابد امتیاز کسب شده خود را می‌بیند.

۱. کدام یک مولکول‌های یزر پیوندی با ۶الکترون مشترک دارد؟

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

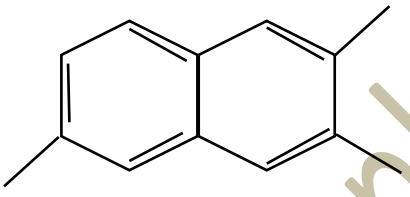
۱) C_2H_2 ۲) C_2H_4 ۳) C_6H_6 ۴) C_2H_6

۲. ترتیب افزایش نقطه جوش مولکول‌های زیر را بنویسید.

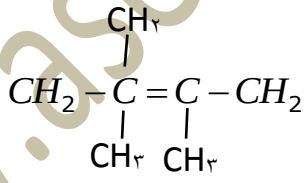
۱) $CH_3(CH_2)_3CH_3$ ۲) $CH_3(CH_2)_2CH_3$ ۳) $CH_3(CH_2)_4CH_3$

۳. برای مولکول $C_3H_6Cl_2$ چند ساختار مختلف می‌توان رسم کرد.

۴. فرمول مولکولی ترکیب روبرو چیست؟



۶. در ساختار داده شده زیر چند اشتباه وجود دارد آنها را بیابید و با توجه به تعداد کربن و هیدروژن شکل صحیح ساختار را بنویسید.



۷. اگر در شرایط استاندارد ۰/۹ گرم از یک آلکان گازی ۰/۶۷۲ میلی‌لیتر حجم داشته باشد :

الف . فرمول مولکولی آلکان چیست؟

ب. نسبت جرم هیدروژن به جرم کربن در مولکول آن کدام است؟

فعالیت دانش‌آموز

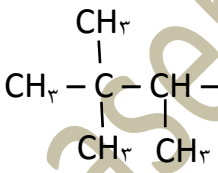
همکاری با یکدیگر و شرکت فعال در پاسخگویی و کسب امتیاز (هوش میان فردی –

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

		هوش منطقی – هوش حرکتی) **فعالیت معلم** اسلایدهایی از چند ترکیب آلی با شماره‌های مشخصی نشان داده می‌شود ، برحسب ویژگی‌های توضیح داده شده فرمول مولکولی آنها پرسیده می‌شود. ساختار چند آلکان نمایش داده و از دانش‌آموزان خواسته می‌شود نام صحیح ان را مشخص نمایند. **فعالیت دانش‌آموزان** دانش‌آموزان به ترتیب توضیح نوشته شده در این اسلایدها فرمول مولکولی شماره‌ها را تعیین می‌کنند ، یکی از افراد تیم یار معلم آنه را به ترتیب بر روی تخته یادداشت می‌کند. در پایان ویژگی کلی آلکانها توسط دانش‌آموزان خوانده می‌شود . کنار هر اسلاید نام صحیح آلکان قرار داده می‌شود	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

تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	**مرحله گسترش Elabotation** **فعالیت معلم** انجام تکالیف زیر به دانش‌آموزان گوشزد می‌شود و مناع مناسبی نیز معرفی می‌شود **فعالیت دانش‌آموزان** انتظار می‌رود دانش‌آموزان برای جلسه بعد با مطالعه و تحقیق و تکالیف انجام شده در کلاس حاضر شوند. تکالیف به صورت فردی و گروهی می‌باد که براساس نقاط ضعف دانش‌آموزان طراحی شده است. **تکالیف فردی** i. درش جدید مطالعه شود ii. به پرسش‌های مطرح شده در جزوه پاسخ دهند. iii. کلیه ساختارهایی را که می‌توان برای آلکانی با تعداد کربن ۷ ۶ ۵ وجود دارد رسم نمایند. **پرسش‌های جزوه** ۱. با توجه به مولکول روبه‌رو مشخص کنید  الف. در این ترکیب چند کربن نوع چهارم وجود دارد؟ ب. تعداد هیدروژن‌های متصل به هر کربن را مشخص کنید. ت. فرمول مولکولی ترکیب را به‌دست آورید ث. نام مولکول آن را بنویسید. ۲. جدول زیر را در نظر گرفته و ترکیبات را برحسب نقطه جوش مرتب کنید و با توجه به فرمول مولکولی مواد علت این روند را توجیه کنید. **هیدروکربن** | **نقطه‌ی جوش**	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

	(C^o)
بوتان	-۰/۵
دکان	۰,۱۷۴
اتان	-۸۸/۵
هپتان	۹۸/۵
هگزان	۶۸/۵
متان	-۱۶۲/۰
نونان	۱۵۱/۰
اوکتان	۱۲۵/۵
پنتان	۳۶/۰
پروپان	-۴۲/۱

تکلیف گروهی

۱- تحقیق کنید ترکیبات موجود در نفت در زندگی روزمره و صنعت چه نقشی‌هایی دارد.

۲- ساختار گلوله و میله را برای آلکان‌هایی ب تعداد کربن ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ را بسازند.

معرفی منابع

منابع برای مطالعه بیشتر

منبع فارسی

وبلاگ گروه شیمی دبیرستان نمونه دکتر سلطانی

آدرس پورتال گروه شیمی استان shimi.chbsch.ir

http://elearning.roshd.ir سایت رشد

Wikipedia سایت

Googleسایت

منابع لاتین

۲ دقیقه

کلاس ختم

۱ 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

	www.ics.ir	
	با بیان یک جمله انگیزشی توجه دانش‌آموزان را به موهبتهای خدا جلب کرده و آن‌ها را با پخش موزیک ملایم به خدا می‌سپارم.	

پیوست‌ها

پیوست۱:وظایف تیم یار معلم

گروهها غیر از کارهای مربوط به یادگیری و وظایف معمول خود به صورت نوبتی و به عنوان تیم یا معلم وظایف زیر را انجام میدهند . این وظایف بین افراد تیم بنا بر نظر خودشان تقسیم می‌شود.

۱. هنکاری با معلم در بقراری نظم در کلاس و آماده نمودن وسایل کمک آموزشی؛
۲. رابط بین معلم و سایر گروهها ،
۳. همکاری با معلم در امر آموزش ، جمع‌آوری برگه‌ها ، انجام آزمایشها ، ثبت امتیازها و.....

پیوست۲: قوانین کلاس

قوانین کلاس در آغاز سال تحصیلی توسط معلم و دانش‌آموزان وضع گردیده کلیه دانش‌آموزان ملزم به اجرای آن هستند و تخطی از آنها منجر به کسب امتیاز منفی می‌گردد.

برخی از این قوانین عبارتند از:

۱. رعایت ادب و احترام ،
۲. ورود به کلاس و خروج از آن با کسب اجازه از معلم
۳. ورود دانش‌آموزان به کلاس پس از آمدن معلم به کلاس با داشتن برگه از دفتر مدرسه
۴. جلوگیری از ایجاد هرگونه بی‌نظمی در کلاس
۵. در صورت عدم انجام تکلیف دانش‌آموز موظف است در جلسه بعدی آموزشی به انتخاب خود سایر هم کلاسی‌ها را به سرو چیز میهملن نماید یا تکلیف اضافه‌ای به کلاس آورد.

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

پیوست ۳: فرم نگرش‌ها و مهارت‌ها

امتیازها و نمره‌های که دانش‌آموز به صورت فردی از میان یادگیری و فعالیت‌های کلاسی و نگرش‌های خود کسب می‌کنند. در این فرم ثبت می‌گردد. این فرم می‌تواند تا حد زیادی علت افت یا پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را نشان دهد.

نمرات فردی و گروهی دانش‌آموزی	گروه۱					گروه۲					گروه۳					گروه۴				
انتظارات معلم	مریم	زهرا					الهام										الهه			
برخورد مناسب با دیگران																				
شرکت فعال در گروه																				
توانایی برقراری ارتباط																				
فعال بودن در فرایند یاددهی																				
مسئولیت پذیری																				
توضیح واضح به مفاهیم																				
گوش دادن فعال																				
اضهار نظر در مورد مطالب علمی																				
نتیجه گیری																				
ابتکار و نوآوری																				

پیوست ۴: فرم ثبت نمرات ماهانه

این فرم شامل چند بخش است.

قسمت اصلی فرم مربوط به مشخصات گروه و افراد گروه است.هر گروه برای خود نامی انتخاب می‌کند . اسامی افراد گروه زیر نام گروه طوری قرار می‌گیرد.که اولین نام به نماینده گروه تعلق گیرد . (هر گروه یک نماینده برای

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

هماهنگی و هدایت کارهای گروهی به دبیر کعرفی می‌کند) در این فرم امتیازهای فردی برای فرد مورد نظر و امتیازهای گروهی برای همه اعضای گروه ثبت می‌شود.

هر چه اختلاف میانگین نمره فردی با میانگین نمره گروهی کمتر باشد آن گروه کارایی بیشتری و مورد تشویق قرار می‌گیرد.

نمرات بررت مورد تشویق قرار می‌گیرد.

برای ایجاد حس رقابت در بین گروه‌ها در هر جلسه کارت‌های امتیاز به گروه‌های برتر تعلق می‌گیرد که برای تاثیر بیشتر امتیاز کارت ثبت می‌شود. علاوه بر این دانش‌آموزان با داشتن کارت تشویقی روند پیشرفت و یا افت احتمالی گروه خود را در می‌یابند و برای کسب امتیاز بیشتر تلاش می‌کنند.

نام گروه / نام و نام خانوادگی	نمره گروه — تاریخ					نمره فردی — تاریخ					میانگین نمره گروهی	میانگین نمره فردی	اختلاف میانگین نمره فردی با نمره گروه	انتخاب گزوه برتر و اهداء کارت تشویقی

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

نام گروه / نام و نام خانوادگی	نمره گروه / تاریخ	نمره فردی / تاریخ	میانگین نمره گروهی	میانگین نمره فردی	اختلاف میانگین نمره فردی با نمره گروه	انتخاب گزوه برتر و اهداء کارت تشویقی
نام گروه / نام و نام خانوادگی	نمره گروه / تاریخ	نمره فردی / تاریخ	میانگین نمره گروهی	میانگین نمره فردی	اختلاف میانگین نمره فردی با نمره گروه	انتخاب گزوه برتر و اهداء کارت تشویقی
نام گروه / نام و نام خانوادگی	نمره گروه / تاریخ	نمره فردی / تاریخ	میانگین نمره گروهی	میانگین نمره فردی	اختلاف میانگین نمره فردی با نمره گروه	انتخاب گزوه برتر و اهداء کارت تشویقی

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

www.asemankafinet.ir