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: ۳۷	موضوع درس: آب و دیگر حلال ها کدام مواد با یکدیگر محلول می سازند؟ تفکیک یونی در فرایند انحلال	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: دهم	تعداد فراگیران: ۲۷	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 با انواع محلول ها (آبی و غیرآبی) و انحلال های مولکولی و یونی
اهداف مرحله‌ای	آشنا شدن دانش آموز با: ۱- انواع حلال ها ۲- چند نمونه حلال آلی ۳- مفهوم گشتاور دوقطبی ۴- انواع محلول ها (آبی و غیرآبی) ۵- نقش جاذبه های بین ذره ای در انحلال ۶- انواع انحلال (مولکولی و یونی) ۷- جاذبه ی یون دوقطبی

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش حیطه و سطح در بلوم	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	انواع محلول ها را نام ببرد.	دانش	علم	*			

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

محلول آبی را تعریف کند.	دانش	علم	❊				
محلول غیرآبی را تعریف کند.	دانش	علم	❊				
سه حلال آلی مهم را نام ببرد.	دانش	علم	❊				
مفهوم گشتاور دوقطبی را تعریف کند.	دانش	علم	❊				
گشتاور دوقطبی سه حلال آلی مهم را مقایسه کند.	تجزیه و تحلیل	علم					❊
کاربردهای سه حلال آلی مهم را بیان کند.	ترکیب	تعقل	❊				
در زمینه ی کاربردهای حلال های مهم در صنعت یک مقاله تهیه کند.	ترکیب	عمل					
خالص یا ناخالص بودن بنزین را بررسی کند.	درک و فهم	علم				❊	
میانگین فرمول مولکولی بنزین را بیان کند.	دانش	علم				❊	
نحوه ی تقسیم آب در بدن انسان را توضیح دهد.	درک و فهم	تعقل				❊	
کاربردهای مایعات بدن را بیان کند.	ترکیب	تعقل					❊
درصد جرمی مواد موجود در ادرار یک فرد سالم با برنامه ی غذایی عادی را بیان کند.	دانش	علم					❊
آزمایش را با رعایت نکات ایمنی انجام دهد.	اجرای مستقل	عمل				❊	
گشتاور دوقطبی آب، استون، ید و هگزان را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل				❊	
جمله ی "شبیه شبیه را حل می کند" را تفسیر کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	❊				
میانگین جاذبه ی میان ذرات در حالت خالص و نیز محلول، مربوط به حل شونده و حلال را با یکدیگر مقایسه کند.	تجزیه و تحلیل	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

	انحلال مولکولی را تعریف کند.	دانش	علم	❊				
	نیروی جاذبه ی یون-دوقطبی را تعریف کند.	دانش	علم	❊				
	انحلال یونی را تعریف کند.	دانش	علم	❊				
	معادله ی انحلال ترکیب یونی داده شده در آب را بنویسد.	ترکیب	تعقل	❊				
	یون های آب پوشیده ی موجود در محلول یک ترکیب یونی را بنویسد.	درک و فهم	تعقل	❊				
	ترکیب یونی مربوط به یون های آب پوشیده را بنویسد	درک و فهم	تعقل	❊				
	با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهد.	دریافت	اخلاق	❊				
	تکالیف مورد نظر را انجام داده توضیحات لازم را ارائه دهد.	اجرای مستقل	عمل	❊				
	برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب شود.	واکنش	اخلاق	❊				
	با اعضای گروه بحث و تبادل نظر کند.	واکنش	اخلاق		❊			
	به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارد.	واکنش	اخلاق		❊			
	از انجام فعالیت های فردی و گروهی لذت ببرد.	واکنش	اخلاق		❊			
	به اهمیت آب به عنوان نعمت بزرگ الهی که حلال بسیاری از مواد در طبیعت و بدن جانداران است، پی ببرد.	دینی	ایمان	❊				
	در زمینه ی جاذبه های بین مواد منابع دیگری را مطالعه کند.	واکنش	عمل	❊				
رئوس مطالب	انواع محلول ها انواع انحلال							
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی، تخته و ماژیک، ویدئو پروژکتور، محتوای الکترونیک، رایانه، میز کار، لوله آزمایش، بشر، ارلن، آب، الکل، هگزان، قیف جداکننده، گیره و پایه							

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	۱- با حالت های ماده آشنا هستند. ۲- با انواع ماده آشنا هستند. ۳- با انواع ماده ی خالص و ناخالص(مخلوط) آشنا هستند. ۴- با مفهوم مخلوط همگن (محلول) و انواع آن آشنا هستند. ۵- با مفهوم مخلوط ناهمگن آشنا هستند. ۶- با اجزای محلول آشنا هستند. ۷- با محلول های سیر شده و سیر نشده آشنا هستند.	
ایجاد ارتباط اولیه	۱- با دانش آموزان سلام و احوال پرسی می کند. ۲- با نام خدا به کلاس رسمیت می دهد. ۳- از دانش آموزانی که جلسه ی قبل غایب بودند درمورد علت غیبت، نحوه ی یادگیری درس قبل و کمک سرگروه می پرسد و تاکید می کند برای رفع مشکل احتمالی به دبیر مراجعه کند. ۴- همراه با نگاه کردن به دانش آموزان از آنها در مورد غایبین و علت غیبتشان می پرسد.	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان به صورت گروه های یو شکل روبه تخته بنشینند. گروه ها دارای ترکیبی از دانش آموزان با سطوح مختلف (قوی، متوسط و ضعیف) تشکیل می گردد. نام گروه ها: مولکول، آنیون، کاتیون، اتانول، استون، هگزان، آب، قطبی، ناقطبی	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	نمایش فیلم پاک کردن لک قیر از روی لباس به کمک بنزین	زمان: ۳۰ دقیقه
ارزشیابی آغازین	۱- از سرگروه ها در مورد انجام تکالیف اعضای گروه پرسش می شود و در صورت عدم انجام تکالیف علت را جویا شده و تذکر می دهد. ۲- تکالیف فردی و گروهی را بررسی کرده نمره ها را در دفتر ثبت فعالیت ها وارد می کند.	
روش‌های تدریس	روش تلفیقی شامل: پرسش و پاسخ، سخنرانی، بارش مغزی، نمایش فیلم و عکس، کار و پژوهش گروهی	

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 colspan="3">ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس</td></tr>
<tr><td>آماده‌سازی</td><td>قبل از کلاس با مسئول لپ تاپ برای آماده سازی و اتصال به ویدیو پروژکتور هماهنگ کند.
محتوای الکترونیک شامل پی دی اف کتاب درسی و فیلم و تصویرهای مورد نیاز را از قبل آماده کند.
قبل از کلاس مواد و لوازم مورد نیاز برای آزمایش را با کمک معاون فناوری یا مسئول آزمایشگاه آماده کند.</td><td>زمان ۵ دقیقه</td></tr>
<tr><td>ارائه درس جدید</td><td colspan="2">این فعالیت ها توسط معلم و دانش آموزان انجام می شود به این صورت که در هر مورد با انجام فعالیت توسط معلم بازخورد آن توسط دانش آموز آمده است.</td></tr>
<tr><td></td><td>فعالیت‌های معلم</td><td>فعالیت‌های دانش آموزان</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

	۱- تصویرها و فیلم های مربوط به چند محلول را از طریق محتوای الکترونیک و به کمک تخته و ویدئو پروژکتور به دانش آموزان نشان می دهد. ۲- با نشان دادن فرمول ساختاری اتانول، استون و هگزان به کمک محتوای الکترونیک در مورد مفهوم گشتاور دوقطبی توضیح داده سپس از گروه ها می خواهد در مورد گشتاور دوقطبی این سه ماده نظر خود را بیان کنند. ۳- با نمایش تصویرها و فیلم های محتوای الکترونیک چند مورد از کاربردهای حلال های غیر آبی را توضیح می دهد. ۴- با نشان دادن فرمول ساختاری ایزواکتان به کمک محتوای الکترونیک در مورد خالص یا ناخالص بودن بنزین از گروه ها نظرخواهی می کند. ۵- از گروه ها می خواهد به خود را بیازمایید صفحه ی۱۱۸ کتاب پاسخ دهند. ۶- با نمایش فیلم محتوای الکترونیک راجع به تقسیم بندی آب در بدن انسان و کاربردهای آن توضیح می دهد و از گروه ها نظرخواهی می کند. ۷- با کمک گروه ها درصد جرمی آب موجود در مواد غذایی مختلف را مقایسه می کند. ۸- با نمایش جدول صفحه ی ۱۱۹ کتاب به کمک محتوای الکترونیک راجع به درصد آب و سایر مواد موجود در ادرار انسان سالم با برنامه غذایی عادی توضیح می دهد.	۱- دانش آموزان تصویرها و فیلم ها را تماشا می کنند. ۲- دانش آموزان تصویرها را تماشا می کنند سپس در مورد آن توضیح می دهند. ۳- دانش آموزان تصویرها و فیلم ها را تماشا می کنند. ۴- دانش آموزان تصویر را تماشا می کنند سپس پاسخ می دهند. ۵- دانش آموزان پاسخ می دهند. ۶- دانش آموزان فیلم را تماشا می کنند سپس در مورد آن توضیح می دهند. ۷- دانش آموزان با دیدن جدول در مورد آن توضیح می دهند. ۸- دانش آموزان گوش 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- از یکی از گروه ها می خواهد آزمایش بررسی انحلال الکل درآب و هگزان در آب و جدا کردن آب و هگزان به کمک قیف جداکننده را انجام دهند سپس از گروه ها راجع به مخلوط های همگن و ناهمگن و علت تشکیل محلول پرسش می کند. ۲- -با نمایش ساختار آب، استون، ید و هگزان به کمک محتوای الکترونیک در مورد گشتاور دوقطبی آنها از گروه ها پرسش می کند سپس از آنها می خواهد به پرسش اول با هم بیندیشیم صفحه ی ۱۲۰ کتاب پاسخ دهند. ۳- از گروه ها می خواهد در مورد جمله ی "شبیه شبیه را حل می کند" توضیح دهند. ۴- در مورد پرسش سوم با هم بیندیشیم صفحه ی ۱۲۰ کتاب از گروه ها پرسش می کند. ۵- از دانش آموزان در مورد تعریف انحلال مولکولی پرسش می کند.	۱- گروه مورد نظر آزمایش را انجام داده سپس در مورد آن توضیح می دهند و سایر گروه ها به پرسش ها پاسخ می دهند. ۲- دانش آموزان تصویر را تماشا می کنند سپس پاسخ می دهند. ۳- دانش آموزان پاسخ می دهند. ۴- دانش آموزان پاسخ می دهند.
	۱- با نمایش انیمیشن مربوط به انحلال ترکیب یونی در آب راجع به نیروی جاذبه ی حاصل، از گروه ها پرسش می کند سپس نیروی جاذبه ی یون-دو قطبی را تعریف می کند. ۲- از گروه ها می خواهد معادله انحلال ترکیب یونی نمایش داده شده روی تخته را کامل کنند. ۳- از دانش آموزان می خواهد به سوال خود را بیازمایید صفحه ی ۱۱۸ پاسخ دهند.	۱- دانش آموزان انیمیشن را تماشا کرده، به سوال پاسخ می دهند و به تعریف گوش می دهند. ۲- دانش آموزان پاسخ می دهند. ۳- دانش آموزان پاسخ می دهند.
	مدت‌زمان: ۵۵ 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

فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	دانش آموزان تجربه های خود را در مورد انحلال مواد مختلف در یکدیگر بیان می کنند.	
ارزشیابی	الف: تکوینی از دانش آموزان می خواهد گشتاور دوقطبی سه حلال آلی مهم را بیان کنند. از دانش آموزان می خواهد در مورد خالص یا ناخالص بودن بنزین توضیح دهند. از دانش آموزان می خواهد به سوال خود را بیازمایید صفحه ی ۱۱۸ پاسخ دهند. نظردانش آموزان راجع به تقسیم بندی آب در بدن انسان و کاربردهای آن پرسیده می شود. پس از ارائه ی توضیحات لازم در مورد آزمایش توسط یکی از گروه ها، از سایرگروه ها راجع به مخلوط های همگن و ناهمگن و علت تشکیل محلول پرسش می شود. دانش آموزان در مورد گشتاور دوقطبی آب، استون، ید و هگزان توضیح می دهند. از دانش آموزان می خواهد به سوال با هم بیندیشیم صفحه ی ۱۲۰ پاسخ دهند. دانش آموزان انحلال مولکولی را تعریف می کنند. دانش آموزان راجع به نیروی جاذبه ی یون-دو قطبی توضیح داده، آن را تعریف می کند. دانش آموزان معادله انحلال ترکیب یونی را کامل می کنند. از دانش آموزان می خواهد به سوال خود را بیازمایید صفحه ی ۱۱۸ پاسخ دهند. ب: تراکمی این ارزشیابی به کمک نرم افزار ساخت آزمون (Quiz builder) طراحی شده و در کلاس به کمک تخته و ویدیو پروژکتور از محتوای الکترونیک نمایش داده می شود و دانش آموزان به پرسش های چهار گزینه ای آن پاسخ می دهند.	زمان: ۱۰دقیقه
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه ی درس به کمک محتوای الکترونیک روی تخته نشان داده می شود. به سوال های دانش اموزان راجع به درس روز پاسخ داده می شود.	زمان:۵دقیقه

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	گروه های فعال را تشویق می کند. از دانش آموزان می خواهد تعدادی سوال از درس تهیه کرده به آن ها پاسخ دهند. به سوال های مطرح شده در برگه ی ارائه شده پاسخ دهند. در مورد کاربرد حلال های مختلف در صنعت به صورت گروهی تحقیق کرده، مقاله تهیه کنند.	زمان: ۵ دقیقه
معرفی منابع	کتاب درسی، کتاب شیمی عمومی سیلبربرگ	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir