**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:صابون های سنتی ، پاک کننده های خورنده | تاریخ اجرا : | مدت اجرا :۹۰ دقیقه |
| | مجری : | کلاس : دوازدهم | تعداد فراگیران :۲۵ | مکان : |

**الف : قبل از تدریس**

**اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درس ملی و طبقه بندی جدید بلوم**

| سطح هدف | اهداف و پیامد ها |
|---|---|
| هدف کلی | دانش آموز با تهیه صابون های سنتی و پاک کننده های خورنده آشنا شوند . |
| اهداف مرحله ای | دانش آموزان پس از پایان جلسه ی آموزشی به اهداف جزئی زیر دست می یابند :<br>۱. روش تهیه ی صابون های سنتی را بدانند .<br>۲. با روش های ایجاد خواص ویژه در صابون ها آشنا شوند .<br>۳. عوارض جانبی شوینده ها را بدانند .<br>۴. رنگ کاغذ PH را در محیط های نختلف اسیدی ، بازی یا خنثی تشخیص دهند .<br>۵. با پاک کننده های خورنده آشنا شوند . |

| هدف های 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 و اخلاق | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | عنصر | عرصه ارتباط با | | | |
| | | | | خود | خدا | خلق | خلقت |
| | ۱.دانش آموز روش تهیه ی صابون سنتی را توضیح می | دانشی | 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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | دهد . | | | | | | |
| | ۲.دانش آموز تفاوت صابون های سنتی و پاک کننده های دیگر را درک می کند . | درک و فهم | تعقل | ❊ | | | |
| | ۳.دانش آموز با دقت کافی مواد به کار رفته جهت خاصیت بخشی ویژه ای در صابون را می داند . | تجزیه و تحلیل | تعقل | ❊ | | | |
| | ۴.دانش آموز عوارض جانبی شوینده ها را می داند . | کاربرد | عمل | | ❊ | | |
| | ۵.دانش آموز به کارگیری شوینده های ملایم ، طبیعی و مناسب را برای حفظ سلامتی بدن و محیط زیست ضروری می داند . | کاربرد | عمل | | ❊ | | |
| | ۶.دانش آموز رنگ کاغذ PH را در محیط های مختلف اسیدی ، بازی و خنثی تعیین می کند . | کاربرد | عمل | ❊ | | | |
| | ۷.دانش آموز مواد تشکیل دهنده ی یک پاک کننده ی خورنده را می داند . | دانشی | علم | ❊ | | | |
| | ۸.دانش آموز الگوی فرایند باز کردن مجاری مسدود شده را با استفاده از پاک کننده های خورنده ، می داند . | درک و فهم | تعقل | ❊ | | | |
| | ۹.دانش آموز می تواند سه ویژگی پاک کننده های | تجزی و تحلیل | 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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | خورنده را در باز کردن مجاری مسدود شده تشخیص دهد . | | | | | | | |
| | ۱۰.دانش آموز نوع واکنش شیمیایی پاک کننده های خورنده را بداند و به نظرات دوستان احترام بگذارد . | دانشی | علم | | ❊ | | | |
| | ۱۱.دانش آموز تفاوت پاک کننده های صابونی و غیر صابونی را با پاک کننده های خورنده بداند . | تجزیه و تحلیل | عمل | | ❊ | | | |
| | ۱۲.دانش آموز به سوالات مطرح شده پاسخ و درباره ی پاسخ خود با دیگران بحث کند . | ارزشیابی | تعقل | | ❊ | | | |
| | ۱.از حیث جسمی برای انجام فعالیت های گروهی آمادگی لازم را به دست می آورند . | اجرای مستقل | عمل | | | | | ❊ |
| | ۲.دانش آموز با توجه کافی به مشاهده ی فیلم و کلیپ مرتبط با درس می پردازد . | مشاهده | تعقل | | | | | ❊ |
| | ۳.دانش آموز با تسلط کافی روش تهیه ی صابون سنتی را توضیح دهند . | اجرای مستقل | عمل | | | | | ❊ |
| | ۴.دانش آموز مواد افزاینده به صابون را برای ایجاد ویژگی خاص در صابون مشخص کند . | اجرای مستقل | عمل | | | | | ❊ |

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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ۵.دانش آموز می تواند تفاوت رنگ کاغذ PH را در محیط های مختلف مشخص کند . | اجرای مستقل | تعقل | ❊ | | | | |
| | ۶.دانش آموز بین واکنش پاک کننده ی خورنده و چگونگی باز کردن مجاری مسدود ارتباط برقرار می کند . | پذیرش ارزش ها | تعقل | ❊ | | | | |
| | ۱.دانش آموز با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می دهد و سوال می پرسد . | دریافت | اخلاق | | ❊ | | | |
| | ۲.دانش آموز برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب می شود . | واکنش | اخلاق | | ❊ | | | |
| | ۳.دانش آموز با دیگر اعضای گروه بحث و تبادل نظر می کند . | واکنش | عمل | | ❊ | | | |
| | ۴.دانش آموز در مورد انواع پاک کننده ها ، در منابع دیگر مطالعه می کند . | واکنش | اخلاق | ❊ | | | | |
| | ۵.دانش آموز در انجام فعالیت های گروهی پیش قدم می شود . | ارزش گذاری | اخلاق | | ❊ | | | |
| | ۶.دید دانش آموزان نسبت به مسایل اطرافشان عمیق تر می شود . | تبلور شخصیت | اخلاق | | | | | ❊ |
| | ۷.دانش آموز با استفاده از الگوی ساختاری پاک کننده | سازمان دهی | ایمان | | | | | ❊ |

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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ها ، مشکل خود را در تعیین بقیه ی ساختار ها حل می نماید . | ارزش ها | | | | | | |
| | ۸.دانش آموز برحسب ویژگی مواد موجود در طبیعت و استفاده ی آن ها به دانش و حکمت خداوند پی می برد . | ارزش گذاری | ایمان | | | * | | |
| **رئوس مطالب** | ❖ پیوند با صنعت (تهیه صابون های سنتی )<br>❖ پاک کننده های خورنده<br>❖ «با هم بیندیشیم» | | | | | | | |
| **مواد و رسانه های آموزشی** | رایانه ، دیتا ، کتاب درسی ، لوح فشرده حاوی فیلم و اسلاید های پاورپوینت تهیه شده توسط دبیر ، چند نمونه صابون ، ماژیک وایت برد . | | | | | | | |
| **پیش بینی رفتار ورودی** | فرمول همگانی اسید های چرب را می دانند – با فرمول همگانی پاک کننده های صابونی و غیر صابونی هستند – با عوامل موثر در پاک کنندگی صابون آشنا هستند با نحوه از بین رفتن لکه های چربی با پاک کننده های غیر صابونی آشنا هستند – آب سخت را می شناسند . | | | | | | | |
| **ایجاد ارتباط اولیه** | سلام و احوال پرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش آموزان .<br>حضور و غیاب و جویا شدن علت غیبت دانش آموزان غایب جلسه پیشین .<br>بیان مناسبت روز و صحبت کوتاهی پیرامون آن<br>خواندن آیه مناسب با توجه به مطلب روز<br>پاسخگویی به سوالات دانش آموزان و راهنمایی دانش آموزان غایب جلسه پیشین<br>جهت عقب نماندن از درس جلسه پیشین . | | | | | | زمان : ۴ دقیقه | |
| **گروه بندی ، مدل و ساختار** | دانش آموزان در ابتدای سال تحصیلی با توجه به معدل و شناخت آن ها نسبت به یکدیگر گروه بندی شده اند به گونه ای که هر گروه شامل افراد گوناگون از دید شخصیتی هستند . هر گروه از دانش آموزان با توجه به حساس بودن پایه تحصیلی به دلخواه یک نام انگیزشی را برای گروه خود انتخاب کرده اند . در هر ماه یک گروه به عنوان یار معلم انتخاب می شوند . و پس | | | | | | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| **کلاسی** | از پایان هر فصل گروه ها با توجه به نظر معلم تغییر می یابند .<br>چینش و طراحی کلاس با توجه به امکانات کلاس صورت می گیرد . در این کلاس با توجه به روش تدریس ، به دلیل شلوغی کلاس صندلی دانش آموزان در حد امکان به صورت U شکل چیده می شوند تا حداقل فضای کلاس اشغال شود . | |
| **روش ایجاد و تداوم انگیزه** | **فعالیت معلم :**<br>برای ایجاد انگیزه در دانش آموزان جهت یادگیری اهداف آموزشی مورد نظر در این جلسه نمونه هایی از صابون آشتیانی (موجود در بازار اراک که اکثر دانش آموزان با آن آشنا هستند ) ، صابون گوگرد دار و یک قوطی پودر شوینده محتوی نمک های فسفات روی میز قرار داده شده . این صابون ها و پودر شوینده توسط گروه معلم یار تهیه شده بودند و پس از حضور و غیاب بر روی میز دبیر قرار داده شده بودند .<br>موضوع درس بر روی تخته توسط دبیر نوشته می شود . تصاویری توسط دیتا بر روی تخته هوشمند نمایش داده شد که مربوط به کارگاه تولید صابون و مراحل تهیه آن بود .<br><br>**فعالیت دانش آموزان :**<br>۱. به تماشای تصاویر نمایش داده شده و مواد موجود در روی میز دبیر می پردازند . (هوش بصری و مکانی )<br>۲. با اعضای گروه خود و دبیر ارتباط برقرار کرده و همکاری می کنند . ( هوش میان فردی )<br>۳. به بحث و گفتگو در مورد موضوع درس می پردازند . ( هوش لفظی و زبانی)<br>تاکتیک های آغاز کننده برای ایجاد انگیزه و حفظ آن در طول تدریس بدین قرار است :<br>مشاهده : نمایش مواد ، تصویر ، انجام آزمایش ، مشاهده پاورپوینت<br>سوال آفرینی : پرسیدن سوال های تفکر برانگیز و تشویق دانش آموزان به پرسیدن سوال و ایجاد شور و شوق برای دستیابی به جواب آن ها و برانگیختن حس کنجکاوی دانش آموزان .<br>تعیین حدود انتظارات : تعیین هدف و پرسیدن سوال های مشخص در راستای اهداف کلاس . | 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

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">رقابت : ایجاد رقابت برای جواب دادن سوال ها با داوطلب شدن گروه ها برای پاسخگویی ، در طول تدریس مانع کمرنگ شدن انگیزه در طول تدریس خواهد شد.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">ارزشیابی آغازین</td><td>ارزشیابی تشخیصی</td><td>فعالیت های معلم :<br>سوالاتی که از قبل تکثیر شده اند در اختیار هر گروه قرار می گیرد و پس از زمان معین پاسخ ها توسط گروه دیگری بررسی و نمره هر گروه اعلام شده و گروهی که بالاترین نمره را کسب کرده اند توسط دیگر دانش آموزان تشویق می شوند .<br>فعالیت های دانش آموز :<br>به سوالات با مشورت یکدیگر پاسخ می دهند و پاسخ گروه های دیگر را ارزیابی می کنند .</td><td>زمان : ۸ دقیقه</td></tr>
<tr><td>رئوس مطالب و مفاهیم درس</td><td>فعالیت معلم :<br>پرسش های شفاهی از طریق رایانه ، از درس جلسه گذشته از چند دانش آموز انجام می شود .<br>فعالیت دانش آموزان :<br>دانش آموزانی که توسط دبیر انتخاب می شوند به سوالات زیر پاسخ می دهند .<br>۱-جا های خالی جدول را با با واژه های «صابون آنزیم دار – صابون بدون آنزیم » پر کنید .
<table>
<tr><td>نوع صابون</td><td>نوع پارچه</td><td>دما</td><td>درصد اثر لکه</td></tr>
<tr><td>صابون بدون آنزیم</td><td>نخی</td><td>۳۰</td><td>۲۵</td></tr>
<tr><td>؟</td><td>نخی</td><td>۴۰</td><td>۱۵</td></tr>
<tr><td>؟</td><td>پلی استر</td><td>۴۰</td><td>۱۵</td></tr>
<tr><td>؟</td><td>نخی</td><td>۴۰</td><td>۰</td></tr>
</table>
۲-در آب سخت چه یون هایی وجود دارد ؟<br><br>۳-درستی یا نادرستی عبارات زیر تعیین کنید . علت نادرستی یا شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید .</td><td>زمان : ۱۰ دقیقه</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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | آ)قدرت پاک کنندگی صابون در آب دریا و آب چشمه یکسان است<br>ب)صابون همه لکه ها را به یک اندازه از بین می برد .<br>۴-با توجه به ویژگی محلول ها ، کلوئید ها و سوسپانسیون ، جدول زیر را کامل کنید .<br>نوع مخلوط / ویژگی \| کلوید \| محلول \| سوسپانسیون<br>رفتار در برابر نور \| نور را پخش می کند \| ..... \| .....<br>ذره های سازنده \| ..... \| یون ها و مولکول ها \| ..... | |
| معرفی درس جدید و ایجاد آمادگی و انگیزه برای پذیرش آن | **فعالیت معلم :**<br>به منظور ارزشیابی تشخیصی ، سوالات زیر به منظور ورود به درس جدید و پل ارتباطی بین درس جلسه قبل و این جلسه از دانش آموزان پرسیده می شود . به عبارتی دیگر سوال های ارزشیابی تشخیصی از رفتار ورودی و پیش نیاز درس طرح شده تا نقطه شروع ادامه دارد .<br>**فعالیت دانش آموزان :**<br>انتظار می رود دانش آموزان به جز سوال ۴ ، پاسخ بقیه سوالات را بدانند و فعالانه در پاسخ گویی شرکت کنند .<br><br>۱-قدرت پاک کنندگی پاک کننده های غیر صابونی را با صابون مقایسه کنید .<br>۲-دما چه تاثیری در قدرت پاک کنندگی صابون دارد ؟<br>۳-با توجه به فرمول ساختاری زیر ، به سوالات مطرح شده پاسخ دهید.<br>آ)بخش های آب دوست و آب گریز آن را مشخص کنید .<br>ب)این ترکیب چه تفاوت هایی با صابون دارد ؟<br>۴-برای زدودن رسوب تشکیل دهنده بر روی دیواره کتری ، لوله ها از چه پاک کننده هایی استفاده می شود ؟توضیح دهید . | 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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **روش های تدریس** | روش تدریس ترکیبی از روش های مختلف (سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث و فعالیت های گروهی ، طرح همیاری (مشارکت جمعی گروهی ) ، الگوی مفهوم و اصل ، الگوی به یادسپاری ، مباحثه و نمایش ) است که هر کدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می رود . | | |
| **ب: فعالیت های مرحله حین تدریس** | | | |
| **آماده سازی** | اهداف درس و فیلم از جلسه قبل در اختیار دانش آموزان از طریق لوح فشرده (cd) قرار داده است .<br>در طول جلسه آموزشی بنابر تشخیص معلم در هر موقعیت مناسب توجه دانش آموزان به قدرت خداوند متعال جلب می گردد .<br>در طول جلسه آموزشی معلم از دانش آموزان 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 می شود .<br>امتیازات دانش آموزان را در برگه ثبت امتیاز ماهانه چک لیست نگرش ها و مهارت ها ثبت می شود . | | زمان : ۵ دقیقه |
| **ارائه درس جدید** | **فعالیت های معلم** | **فعالیت های دانش آموز** | زمان : ۳۰ دقیقه |
| | ۱. از دانش آموزان خواسته می شود به اسلاید های پیرامون تهیه صابون توجه کنند .<br>۲. از دانش آموزان خواسته می شود که با توجه به به خاصیت صابون ، نوع ماده ای که به آن اضافه می شود را به خاطر بسپارند .<br>۳. از هر گروه خواسته می شود تغییر رنگ کاغذPH را در هر یک از مواد تعیین شده ، مشخص کنند .<br>۴. با نمایش کلیپ کوتاهی به دانش آموزان طرز تهیه صابون را مشاهده کنند . | ۱. به تماشای اسلاید ها پرداخته و پیرامون آن به بحث و گفتگو می کنند .<br>۲. به توضیحات معلم توجه کرده و درصدد به خاطر سپردن مواد افزاینده به صابون می باشند .<br>۳. تغییر رنگ کاغذ PH دقت کرده و با هم به بحث و گفتگو می پردازند .<br>۴. به توضیحات معلم توجه کرده و به سوالات 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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ۵. علت استفاده از پاک کننده های خورنده توضیح داده می شود .<br>۶. چند نمونه پاک کننده ی خورنده معرفی می شوند .<br>۷. تصویر مربوط به با هم بیندیشیم نمایش داده شده و با همکاری دانش آموزان خاصیت هر پاک کننده ( اسیدی یا بازی ) ، مشخص می شود .<br>۸. پاک کننده ای که به شکل پودر عرضه می شود و شامل سدیم هیدروکسید و پودر آلومینیوم است معرفی و الگوی مربوط به واکنش آن نمایش داده می شود .<br>۹. سه عملکردی را که پاک کننده مورد نظر موجب باز شدن لوله های مسدود می شود ، توضیح داده می شود . | ۵. دانش آموزان سعی در تشخیص خاصیت محلول ها با توجه به تغییر رنگ کاغذ PH می نمایند .<br>۶. به توضیحات معلم توجه کرده و با کمک افراد گروه واکنش پاک کننده های خورنده با آلاینده ها را شرح می دهند . | |
| **فعالیت های خلاقانه دانش آموزان** | **فعالیت معلم**<br>اسلاید هایی از ویژگی های صابون های مختلف و الگوی پاک کننده خورنده نمایش داده می شود و جمع بندی درس انجام می گیرد .<br>**فعالیت دانش آموزان**<br>دانش آموزان به مطالب اسلاید ها توجه کرده ، یکی از دانش آموزان آن ها را به ترتیب بر روی تخته یادداشت می کند . در پایان مطالب جمع بندی توسط دانش آموزان خوانده می شود . | | زمان : ۵ دقیقه |
| **ج: فعالیت های تکمیلی** | | | |
| **ارزشیابی** | **فعالیت معلم**<br>سوالات برای گروه ها با توجه به درس داده شده مطرح می شود : | | زمان : ۶ 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

۱- افزودن هر یک از موارد زیر به پاک کننده ها به چه منظوری انجام می شود ؟

آ)گوگرد ب)ماده شیمیایی کلردار پ)نمک های فسفات

۲- مخلوط سدیم هیدروکسید و پودر آلومینیم نوعی پاک کننده ای ، که به شکل پودر عرضه می شود ، کدام عبارت درباره این پاک کننده درست و کدام عبارت نادرست است ؟(با ذکر دلیل)

آ)این پودر برای باز کردن لوله ها و مسیر هایی استفاده می شود که بر اثر ایجاد رسوب و تجمع چربی ها بسته شده اند .

ب)از واکنش این مخلوط با آب گاز اکسیژن آزاد می شود .

پ)تولید گاز قدرت پاک کنندگی این مخلوط را افزایش می دهد .

۳-نوع هر یک از پاک کننده های زیر را مشخص کنید .

آ)$C_{17}H_{35}COOK$ ب)$NaOH(aq)$ پ)$C_{12}H_{35}C_6H_4SO_3Na$

ت)سرکه سفید

۴-چند مورد از موارد زیر درست است ؟

- رنگ کاغذPH در محلول سود و سرکه سفید یکسان است .
- مخلوط آب و صابون خاصیت اسیدی دارد .
- گاز هیدروژن در اثر واکنش مخلوط سدیم هیدروکسید و آلومینیم با آب ، قدرت پاک کنندگی این مخلوط را افزایش می دهد .
- مخلوط سدیم هیدروکسید و پودر آلومینیم یک پاک کننده ی خورنده است .
- واکنش مخلوط سدیم هیدروکسید و آلومینیم با آب گرماگیر است .

۱)۵ ۲)۴ ۳)۳ ۴)۲

۵- چه تعداد از عبارت های زیر درست است ؟

- موادی مانند جوهر نمک و سدیم هیدروکسید و سفید کننده ها جزء پاک کننده های خورنده هستند .
- رسوب باقی مانده در دیواره کتری با پاک کننده های غیر صابونی زدوده می شوند .

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

| | | |
|---|---|---|
| | • پاک کننده های خورنده علاوه بر ، برهم کنش بین ذرات ، با آلاینده ها واکنش می دهند .<br>• نمک های فسفات در شوینده ها از تشکیل رسوب و ایجاد لکه جلوگیری می کنند .<br>۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴<br>**فعالیت دانش آموزان**<br>بعد از مشورت و پاسخ به سوال افراد به گروه خود بر می گردند . در حالی که هر عضو گروه قسمتی از پاسخ سوال گروهی را در اختیار دارد و با توجه به پاسخ های داده شده در هر تیم در مجموع به طور گروهی به سوال پایانی پاسخ داده می شود . | |
| **جمع بندی و ساخت دانش جدید** | **فعالیت معلم**<br>اسلاید هایی از ویژگی های صابون های مختلف و الگوی پاک کننده خورنده نمایش داده می شود و جمع بندی درس انجام می گیرد .<br>**فعالیت دانش آموزان**<br>دانش آموزان به مطالب اسلاید ها توجه کرده ، یکی از دانش آموزان آن ها را به ترتیب بر روی تخته یادداشت می کند . در پایان مطالب جمع بندی توسط دانش آموزان خوانده می شود . | زمان : ۵ دقیقه |
| **تعیین تکالیف و اقدامات بعدی** | **فعالیت معلم**<br>انجام تکالیف زیر به دانش آموزان گوشزد می شود و منابع مناسبی نیز معرفی می شود .<br>**فعالیت دانش آموزان**<br>انتظار می رود دانش آموزان برای جلسه بعد با مطالعه و تحقیق و تکالیف انجام شده در کلاس حاضر شوند .<br>تکالیف به صورت فردی و گروهی می باشد که بر اساس نقاط ضعف دانش آموزان طراحی شده است .<br>تکالیف فردی<br>i. درس جدید مطالعه شود .<br>ii. به پرسش های مطرح شده در کتاب و سوال های تکمیلی که در اختیار آن | 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

| | | |
|---|---|---|
| | ها قرار داده شده است ، پاسخ دهند .<br>iii. تمرینات دوره ای را پاسخ دهند .<br><br>تکلیف گروهی<br>۱-تحقیق کنید جهت زدودن آلاینده هایی با خاصیت های متفاوت ، چه پاک کننده هایی استفاده می شود . نام و فرمول شیمیایی آن ها را بیابید . | |
| **معرفی منابع** | منابع برای مطالعه بیشتر<br>وب سایت گروه شیمی استان :chemistry .markazisch.ir<br>وب سایت گروه شیمی دفتر برنامه ریزی و تالیف کتب درسی<br>:http://chemistry-dept.talif.sch.ir<br>سایت رشد :http://elearning.roshd.ir<br>انجمن شیمی ایران :www.ics.ir | زمان :<br>۲ دقیقه |

www.asemankafinet.ir