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

فرم طرح درس روزانه از صفحات ۶۰ تا ۶۸ کتاب شیمی دهم

مشخصات کلی	نام درس: ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها موضوع: ۱ـ مقایسه رفتار فلزها در برابر اکسیژن ۲ـ نام گذاری و فرمول نویسی ترکیب های یونی و مولکولی	مجری: تاریخ اجرا: هفته سوم آذرماه مدت اجرا: ۹۰ دقیقه	محل اجرا: شهرستان: کلاس: تعداد فراگیران: ۲۴
ویژگی فراگیران	سن: ۱۵ سال جنس: پسر و دختر توانایی ذهنی: شناخت ترکیب های یونی و مولکولی وضعیت اجتماعی: سنجش این متغیر براساس ابزار پرسش نامه انجام می شود (پایگاه اجتماعی والدین در منطقه پادادشهر اهواز به طور نسبی، متوسط رو به بالا است). وضعیت اقتصادی: متوسط وضعیت گروه بندی: گروه های ۴ نفره اسامی گروه ها:		
اهداف کلی	هدف درسی: آشنایی با اکسید فلزها		
	هدف دینی و اجتماعی: با توجه به هزینه بالای استخراج فلزها و هزینه های اقتصادی ناشی از زنگ زدن آهن دانش آموز یاد می گیرد در نگه داری وسایل آهنی دقت لازم را داشت باشد.		
اهداف جزیی	فراگیران در پایان درس باید بتوانند: ۱ـ علت خوردگی وسایل آهنی را بیان کند. ۲ـ علت استفاده از آلومینیم در ساخت در و پنجره را بیان کند. ۳ـ ترکیبات یونی و مولکولی را از هم تشخیص دهد. ۴ـ ترکیبات یونی و مولکولی را نامگذاری و فرمول شیمیایی آنها را بنویسد.		
اهداف	**حیطه شناختی**		**سطح حیطه**

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

رفتاری	از دانش آموزان انتظار می رود پس از مطالعه و انجام فعالیت های آموزشی این جلسه بتوانند به اهداف زیر دست یابند.	
	۱ـ علت مقاوم نبودن زنگار آهن و محافظت از آهن را بداند	درک و فهم
	۲ـ علت مقاوم بودن اکسید آلومینیوم و برخی موارد کاربرد آلومینیم را بداند.	درک و فهم
	۳ـ ترکیب های مولکولی و یونی را از هم تشخیص بدهد.	کاربرد
	۴ـ بتواند نام گذاری و فرمول نویسی ترکیب های یونی را انجام بدهد.	کاربرد
	۵ـ بتواند نامگذاری و فرمول نویسی ترکیب های مولکولی را انجام بدهد.	کاربرد
	حیطه روانی حرکتی (مهارت ها)	**سطح حیطه**
	از دانش آموز انتظار می رود پس از پایان این درس مهارت های زیر را کسب نماید.	
	۱ـ اکسید آلومینیم و زنگار آهن را از یک دیگر تشخیص دهد.	ارزشیابی
	۲ـ بتواند زنگار ایجاد شده اطراف شیرآلات منزل را با شیوه ای ساده از بین ببرد.	کاربرد
	۳ـ از روی رنگ ترکیبات $FeCl_3$ ، $FeCl_2$ و همچنین $CuCl_2$ ، $CuCl$را تشخیص دهد.	ارزشیابی
	۴ـ آزمایش استخراج مس از سنگ معدن مالکیت (مس (II) کربنات) را انجام دهد	کاربرد
	حیطه رفتاری (نگرش ها)	سطح حیطه
	۱ـ از وسایل آهنی به خوبی مراقبت کند.	کاربرد
	۲ـ در صورت امکان به جای استفاده از وسایل آهنی از وسایل آلومینیمی استفاده نماید.	ارزشیابی
الگوی تدریس	۱ـ اکتشافی ۲ـ آزمایشی	
رسانه آموزشی	۱ـ سنگ هماتیت و بوکسیت ۲ـ یک قطعه آهن زنگ زده، یک قطعه فلز آلومینیم (آلومینیم اکسید)، سنباده	

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

	۳ـ آهن (III) کلرید، آهن (II) کلیرید مس (II) کلرید، آهن (I) کلرید وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام واکنش دستگاه و تجهیزات (در هر گروه) بوته و مثلث نسوز بشر ۲۵۰ میلی لیتری انبرک مواد شیمیایی (در هر گروه) سنگ مالاکیت ـ پودر مس (II) کربنات، پودر زغال چوب و ذرات کوچک زغال چوب (زغال چوب مورد استفاده در تهیه کباب)			
چیدمان کلاس	این درس در آزمایشگاه تدریس می شود و دانش آموزان به گروههای چهار نفره تقسیم می شوند.			
فعالیت های قبل از تدریس	فعالیت معلم	روش تدریس	فعالیت فراگیران	زمان
فعالیت های ورودی قبل از کلاس و آماده سازی	تهیه سنگ هماتیت و بوکسیت، یک قطعه آهن زنگ زده، یک قطعه فلز آلومینیم (اکسید آلومینیم)، سنباده آماده سازی آزمایشگاه جهت انجام آزمایش			

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

برقراری ارتباط با فراگیران	سلام و احوالپرسی با دانش آموزان ـ حضور و غیاب			۳ دقیقه
بررسی تکلیف گذشته	بررسی خود را بیازمایید صفحه ۶۰		حل خود را بیازمایید صفحه ۶۰	۱۰ دقیقه
ارزشیابی تشخیصی	پرسش های زیر مطرح می شود ۱ـ در ورودی آزمایشگاه آهن خالص است یا اکسید آهن؟ ۲ـ در کارخانه صنایع فولاد اهواز چه فرآیند صنعتی انجام می شود؟ ۳ـ چرا باید وسایل آهنی را رنگ کرد اما وسایل آلومینیومی را خیر؟			۲ دقیقه
آماده سازی و ایجاد انگیزه ـ ارزشیابی ورودی	نمایش فیلم تولید آهن از سنگ آهن			۳ 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

فعالیت های ضمن تدریس	فعالیت معلم	روش تدریس	فعالیت فراگیران	زمان
فعالیت ۱	۱ـ سنگ معدن هماتیت (Fe_2O_3) و بوکسیت (Al_2O_3) به دانش آموزان نشان داده می شود (این دو سنگ در کشوی آزمایشگاه زمین شناسی وجود دارند). ۲ـ دو قطعه آهن زنگ زده و فلز آلومینیم (همراه با لایه اکسید آلومینیم) به دانش آموزان داده شده از آنان خواسته می شود که تفاوت ظاهری دو قطعه را بیان کنند ۳ـ یک تکه سنباده به دانش آموزان داده شده از آنان خواسته می شود که لایه اکسید روی هر دو قطعه فلز را بردارند تا آهن و آلومینیوم خالص مشاهده شود ۴ـ اجازه داده شود تا دانش آموزان از روی درص (صفحه ۶۱ ـ ۶۰) بخوانند.	اکتشافی	۱ـ مشاهده سنگ معدن هماتیت (Fe_2O_3) و بوکسیت(Al_2O_3) ۲ـ مشاهده و مقایسه قطعه آهن زنگ زده و قطعه آلومینیم (همراه با لایه اکسید آلومینیم) و بیان تفاوت آنها ۳ـ ساییدن لایه اکسید هر دو قطعه و مشاهده آهن و آلومینیم خالص ۴ـ یک نفر از دانش آموزان از روی تدرس می خواند.	۱۵ 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

فعالیت ۲	۱ـ وسایل و مواد آزمایش استخراج فلز مس از سنگ معدن مالاکیت، مس (II) کربنات، برای هر گروه تهیه و آمادته شود. ۲ـ دستور کار آزمایش در اختیار دانش آموزان قرار داده شود. ۳ـ معلم به دانش آ»وزان در انجام آزمایش کمک می کند.	آزمایش	۱ـ به اندازه سر یک اسپانول مالاکیت خرد شده و دو برابر آن پودر زغال چوب را مخلوط می کنند (این کار را می توان در لوله آزمایش خشک و یا بر روی یک تکه کاغذ انجام داد). ۲ـ مخلوط را به صورت یک توده درون بوته قرار داده، سپس توده را با قطعات کوچک زغال می پوشانند. ۳ـ بوته را بر روی مثلث نسوز و سه پایه قرار داده به شدت حرارت دهد (باید مواظب جرقه ها باشند). ۴ـ بشر را تا نیمه از آب پر و با کمک انبرک پودر را درون آب می ریزند. ۵ـ بشر را به اطراف می چرخانند به طوری که همه مس ته نشین شود، سپس آب و زغال چوب را دور می ریزند. ۶ـ مقداری آب اضافه کنید و آب را روی دیواره درونی بشر می چرخانند به طوری که همه ذره های سنگین فلز ته نشین شود.	۴۰ 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

فعالیت ۳	۱ـ نمک های آهن (III) کلرید، آهن (II) کلرید، مس (II) کلرید، آهن (I) کلرید در اختیار دانش آموزان قرار داده می شود و از آنان پرسیده می شود چرا نمک های آهن یا مس رنگ های متفاوت دارند؟ ۲ـ از دانش آموزان خواسته می شود اطلاعات برچسب نمک ها را بخوانند. ۳ـ از دانش آموزان خواسته می شود نماد شیمیایی یون های Fe^{3+}، Fe^{2+}، Cu^{2+} و Cu^{+} را بنویسند و نامگذاری این یون ها به دانش آموزان داده می شود. ۴ـ به دانش آموزان اجازه داده می شود با هم بیندیشیم صفحه ۶۳ را با دقت روخوانی کنند.	اکتشافی	۱ـ نمک های آهن (III) کلرید، آهن (II) کلرید، مس (II) کلرید، آهن (I) کلرید را مشاهده و به تفاوت رنگ آنها دقت کنند. ۲ـ نام نمک های متفاوت را با کمک معلم از روی برچسب ظرف بخوانند و علت تفاوت رنگ را بیان کنند. ۳ـ دانش آموزان باید نماد شیمیایی یون Fe^{3+}، Fe^{2+}، Cu^{2+} و Cu^{+} را بنویسند. ۴ـ دانش آموزان با کمک هم به پرسش های با هم بیندیشیم پاسخ بدهند.	۱۴ دقیقه
فعالیت های تکمیلی بعد تدریس	فعالیت معلم	روش تدریس	فعالیت فراگیران	زمان
جمع بندی و نتیجه گیری	۱ـ اغلب فلزات در طبیعت به چه صورت یافت می شوند. ۲ـ آیا رفتار همه فلزات در برابر اکسیژن یکسان است؟ ۳ـ برای نامگذاری کدام کاتیون ها باید از عددهای رومی استفاده کرد؟	پرسش و پاسخ	دانش آموزان به پرسش های معلم خود پاسخ می دهند.	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

ارزشیابی پایانی	۱ـ فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را بنویسید. آ) آهن (III) برمید ب) مس (II) اکسید ۲ـ ترکیب های زیر را نامگذاری کنید. آ) Cr_2O_3 ب) MgF_2	پرسش و پاسخ	دانش آموزان به پرسش های معلم خود پاسخ می دهند.	۲ دقیقه
تعیین تکلیف و تشویق ـ ارائه منابع	۱ـ کتاب شیمی دهم ۲- learn- chemistry,Classic chemistry experiments compiled by kevinHutchings, Teacher Fellow, the Royal Society of Chemistry ۱۹۹۷- ۱۹۹۸ ۳J http://olomejtemaei.blogfa .com			

www.asemankafinet.ir