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

جدولهای مربوط به نوشتن طرح درس

طرح درس روزانه: **شیمی دهم فصل سوم(آب آهنگ زندگی) صفحه ۱۰۰تا ۱۰۸**

<table>
<tr><td>مشخصات کلی</td><td colspan="2">نام درس: شیمی (۱) پایه دهم
موضوع: محلول و راه های بیان غلظت
محلول ها (۱۰۰تا۱۰۸کتاب درسی شیمی دهم فصل سوم)</td><td>مجری:
مدت اجرا: ۸۰دقیقه</td><td>محل اجرا:
شهرستان:
کلاس:
تعداد فراگیران:۲۰ نفر</td></tr>
<tr><td>ویژگی فراگیران</td><td colspan="4">سن وجنس: ۱۵ساله - دختر
توانایی ذهنی: خوب
وضعیت اجتماعی: متوسط
وضعیت گروه بندی: ۴ گروه ۵ نفره
اسامی گروه ها: ۱- اینشتین ۲- نیلز بور ۳- آووگادرو ۴- لوویس</td></tr>
<tr><td rowspan="2">اهداف کلی</td><td colspan="4">هدف درسی: محلول ها و راه های بیان غلظت (محلول ها- درصد جرمی-غلظت ppm و مولاریته)</td></tr>
<tr><td colspan="4">هدف دینی و اجتماعی: دینی: ۱- پرورش ارزشها، نگرشها و معیارهای مطلوب انسانی و توجه به نعمت های خدادادی و اهمیت آب
۲-) آموزش محلولها و انواع غلظت ها</td></tr>
<tr><td rowspan="3">اهداف جزئی</td><td colspan="4">فراگیران در پایان درس: ۱- محلول را تعریف کنند؟ ۲- انواع محلولهای موجود در زندگی روزمره را نام ببرند.
۳- غلظت را تعریف کنند ۴- مسایل درصد جرمی، ppm و مولاریته را حل کنند.</td></tr>
<tr><td colspan="3">حیطه شناختی</td><td>سطح حیطه</td></tr>
<tr><td rowspan="2">اهداف رفتاری</td><td colspan="3">از دانش آموز انتظار می رود پس از مطالعه و انجام فعالیت های آموزشی این جلسه بتوانند به اهداف زیر دست یابند:
۱- ذکر تعریف محلول و انواع بیان غلظت محلولها
۲- به بررسی روابط ساده یا علت و معلولی بپردازد و بتواند به تهیه انواع ترکیبات شیمیایی از آب دریا اشاره کند
۳- بتواند تفاوت بین محلول غلیظ و رقیق را بیان کند.</td><td>دانش
درک و فهم - ترکیب

کاربرد</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

	۴- مسایل تهیه محلول با، غلظت معین را حل کند . ۵- به پیشنهاد فرضیه مناسب برای محلولها با استفاده از یافته های چند آزمایش و بررسی جدول اعداد مربوط به آنها بپردازد.	کاربرد تجزیه و تحلیل- ترکیب- داوری
	حیطه روانی حرکتی(مهارت ها)	سطح حیطه
	از دانش آموز انتظار می رود پس از پایان این درس مهارت های زیر را کسب نماید. ۱- کسب مهارت در حل مسایل غلظتی ۲- کسب مهارت در کارکردن با مواد شیمیایی و توجه به نکات ایمنی هنگام کار کردن با مواد غلیظ و خطرناک در آزمایشگاه ۳- ثبت دقیق نتایج آزمایشهای محلولها و مشاهده ها به منظور جستجوی نظم و پیشنهاد فرضیه ۴- آشنایی با تعدادی از روشهای جداسازی مواد از یکدیگر ۵- سوار کردن دستگاهها و ابزار آزمایشگاهی و کارکردن صحیح با ترازو و به حجم رسا ندن مناسب در بالن حجمی	 کاربرد کاربرد تحلیل کاربرد کاربرد
	حیطه رفتاری(نگرش ها)	سطح حیطه
	از دانش آموز انتظار می رود پس از مطالعه این درس نگرش های زیر را بدست آورد ۱- جلب توجه دانش آموزان در لزوم عدم قضاوت سریع و پیش بینی ۲- جلب توجه دانش آموزان به محدودیت ها و عدم قطعیت ها در قاعده های علمی و ایجاد آمادگی برای پذیرش محدودیت ها ۳- پرورش روح همکاری گروهی میان دانش آموزان هنگام کار در آزمایشگاه و در تهیه محلول با غلظت معین ۴- ارج نهادن به کار و کوشش گروهی و خرد جمعی در تهیه انواع ترکیبات از منابع طبیعی ۵- ارج و اعتبار قائل شدن برای تالش و کوشش سازمانها و نهادها در راه پاکسازی محیط زیست از انواع آالینده ها با توجه به رابطهppm ۶- نحوه نوشتن گرایش کار تهیه محلول با غلظت معین	 درک و فهم تحلیل کاربرد- ترکیب داوری داوری داوری

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- بالا بردن آگاهیهای عمومی وی	داوری

الگوی تدریس	سخنرانی – بارش فکری – کاوشگری – کارایی تیمی	در ابتدا چون دانش آموزان اطلاعی از مطلب درسی ندارند به ناچار از روش سخنرانی استفاده شده است .
رسانه آموزشی	کتاب درسی ، تابلو، ماژیک ، کارگاه هوشمند ، فیلم آموزشی ، تابلو هوشمند ، قلم لمسی ، در صورت وقت مناسب آزمایشگاه	
چیدمان کلاس	عادی – اعضای گروه ها کنار هم بنشینند.	

فعالیتهای قبل از تدریس	فعالیت معلم	روش تدریس	فعالیت فراگیران	زمان
فعالیت های ورودی قبل از کلاس و آماده	۱- سلام واحوال پرسی ۲- حضور و غیاب ۳- احوالپرسی از دانش آموزانی که احتمالاً جلسه قبل غایب بوده اند. ۴- برشمردن یک حدیث یا جمله مناسب با موضوع و اهمیت آب و نقش آن در زندگی	لیست اسامی دانش آموزان	۱- در جریان احوال یکدیگر قرار می گیرند ۲-در ذهن آنان تداعی می شود که موضوع به آب مربوط است .	۲دقیقه

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	۱- آیا تا بحال از محلول های دهان شویه یا سرم تزریقی استفاده کرده اید ؟ ۲- علت معروفیت دریاچه ارومیه را می توانیدنام ببرید؟ ۳- امروز صبحانه چای شیرین غلیظ خورده اید ؟	کاوشگری	پاسخ می دهند و مشارکت می کنند	۵دقیقه
بررسی تکالیف گذشته	از حل شدن آمونیم سولفات در آب چند یون تولید میشود ؟	نوشتن فرمول ماده روی تابلو یا فیلم آموزشی	از یکی از دانش آموزان خواسته می شود به صورت داوطلبانه تفکیک آمونیوم سولفات را بنویسد .	۵دقیقه
ارزشیابی تشخیصی	۱- از دانش آموزان در مورد یونهای چند اتمی سوال می شود؟ ۲- نام چند ماده را روی تابلو نوشته و از آنها می خواهم که نوع محلولها را مشخص کنید	جدول کتاب درسی- مدلهای مقوایی آماده شده- ماژیک وایت برد	پاسخ می دهند و تیم ها امتیاز می گیرند	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

آماده سازی و ایجاد انگیزه-ارزشیابی ورودی	۱- تشویق دانش آموزان به تفکر پیرامون این نکته که در کل جهان هستی نظم خاصی حکمفرماست. ۲- اشاره به غذا، آب ، دارو و... که بایستی با مقدار مشخصی و غلظت خاصی همراه باشند. ۳- غلظت استفاده از ضد یخ ، سرم فیزیولوژی. ۴- تفاوت محلول غلیظ و رقیق با یکدیگر و اشاره با شربت غلیظ و شیرین و یاغذای شور	سخنرانی ،فیلم آموزشی	به تفکر می پردازد ، مشتاق شنیدن مطالب درسی جدید می شود و شاید خودش هم مثالهای جدیدی بزند	۵ دقیقه

فعالیتهای ضمن تدریس	فعالیت معلم	روش تدریس	فعالیت فراگیران	زمان
فعالیت ۱	۱- معرفی درس محلولها و انواع غلظت و روشهای بیان غلظت	ماژیک و تابلو- فیلم آموزشی	با عنوان درس جدید آشنا می شود.	۱۰دقیقه

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

فعالیت۲	*ارائه تدریس : * محلول : مخلوط همگن از دو یا چند ماده است که حالت فیزیکی و ترکیب شیمیایی آن در سرتاسر مخلوط یکسان و یکنواخت است . * هر محلول از دو جزء حلال و حل شونده تشکیل شده حلال جزئی از محلول است که حل شونده را در خود حل می کند * معمولاً مقدار حلال بیشتر است ، خواص محلولها به خواص حلال حل شده و مقدار هریک از آنها بستگی دارد . * هوای پاکی که تنفس می کنیم محلولی از گازهاست ، محلول آبی ، ضد یخ (اتیلن گلیکول) محلول مایع می باشد. انواع سکه های فلزی و آلیاژها هم محلولی جامد می باشند. * قسمت در میلیون(ppm) برای بیان غلظت محلول ها به ویژه محلولهای رقیق بکار می رود که از رابطه زیر بدست می آید. $ppm = \frac{\text{جرم ماده حل شونده}}{\text{جرم محلول}} \times ۱۰^{۶}$ * از ppm برای بیان غلظت کاتیونها و آنیونها در آب معدنی ، آب آشامیدنی ، آب در یا بدن جاندارن و بافت گیاهی و انواع آلاینده های هوا استفاده می شود . *درصد جرمی : شمار قسمت های حل شونده در ۱۰۰قسمت از محلول است هرچه غلظت یون نیترات در آب آشامیدنی کمتر باشد آب سالم تر است زیرا یون نیترات در بدن به یون نیتریت تبدیل میشود که سبب اکسایش یونهای آهن و هموگلوبین خون شده و سبب	نوشتن سر فصلها روی تابلو کتاب درسی حل مسائل کتاب مثال کتاب ٦	معلم رادرمرور مطالب قبلی یاری میکند وارد جریان اصلی تدریس مبحث مورد نظر میشود یادداشت می کند. در کتاب علامت می زند دقت می کند توجه میکند وياد میگیرد	۲۰دقیقه

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

فعالیت۳	۱- ارزشیابی درس: به هر دانش آموز عضو تیم یک برگ حاوی دو سوال در مورد درس این جلسه داده می شود که ۱۰ نمره دارد و ۶ دقیقه زمان پاسخگویی دارند سپس پاسخ های انفرادی جمع شده و به هر تیم یک برگه حاوی همان ۲ سوال قبلی داده می شود تا با مشورت و بحث و تبادل نظر گروهی پاسخ دهند (۴ دقیقه زمان) و در جلسه آینده معدل نمرات انفرادی هر تیم با نمره ی قبلی تیم مقایسه می شود و تیم ها رتبه بندی می گردند. (فعال – متوسط – ضعیف)-دو سوال مذکور در قسمت ارزشیابی پایانی نوشته شده است . ۲- تعیین تکلیف: ۱- -درس را برای جلسه آینده مطالعه کرده و تکالیف صفحات۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۶ را حل کنید. ۳- دو سوال امتحانی داده شده را پاسخ داده در دفتر خود بنویسید.	برگه سوال تابلو و فیلم	تکالیف را یادداشت می کند	۱۰دقیقه ۲ دقیقه

فعالیتهای تکمیلی بعد تدریس	فعالیت معلم	روش تدریس	فعالیت فراگیران	زمان

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

جمع بندی و نتیجه گیری	۱- محلول از دو جزء حلال و حل شونده درست شده است. ۲- روش درصد جرمی برای بیان گرم حل شونده در ۱۰۰ گرم محلول است. ۳- نوشتن رابطه ی درصد جرمی و ppm و تفاوت آنها با یکدیگر ۴- بر شمردن رابطه مولاریته ۵- اشاره به اینکه در زندگی روزمره انواع محلولها در اطراف دیده می شود مانند هوا، آب دریا ، سکه فلزی و.....	سخنرانی اشاره به مطالب مندرج در تابلو و مشخص کردن مطالب مهم	یادداشت می کند و مطالب گفته شده را در ذهنش مرور می کند	۷/۵دقیقه
ارزشیابی پایانی	۱-اگر در یک بطری آب معدنی به جرم ۲۰۰g مقدار ۰/۱۶mg یون فلوئورید باشد غلظت یون F^- را دراین نمونه بر حسب ppm بدست آورید. ۲- غلظت مولی محلولی از $CUSO_4$ با چگالی $1/25g.mol^{-1}$ و درصد جرمی ۱۶٪ چقدر است ؟ $1MOLCUSO_4 = 160g$	برگه های تهیه شده حاوی سوالات	ابتدا به طور انفرادی و سپس به طور تیمی پاسخ می دهد و تعامل و همفکری با دیگران را یاد می گیرد .	

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 تکلیف و تشویق ارائه منابع	۱- - تشویق و ترغیب به مطالعه متن کتاب درسی ۲- تهیه ۳ سوال از مسایل مربوط به این مبحث همراه با حل توسط گروه و ارایه در جلسه بعدی ۳- برای کسب اطلاعات بیشتر از کتاب های کمک درسی یا کتاب شیمی عموی مورتیمر جلد اول و یا کتابهای شیمی معدنی موجود در کتابخانه مدرسه می توانید استفاده کنید.	کتاب درسی	تکالیف را یادداشت می کنند نام کتاب را می نویسند و حس رقابت با تیم های دیگر در آنها برانگیخته می شود برای ارضای حس کنجکاوری به دنبال پیدا کردن پاسخ های می روند .	۷/۵دقیقه

www.asemankafinet.ir