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

دبیرخانه کشوری راهبری درس شیمی

<table>
<tr><td colspan="7">طرح درس روزانه درس شیمی دوازدهم</td></tr>
<tr><td rowspan="2">مشخصات کلی</td><td colspan="2">شماره طرح درس :</td><td>موضوع درس:مفهوم تعادل (کاوش کنید ۲) و ثابت تعادل (صفحات ۱۹-۲۱)</td><td>تاریخ اجرا :</td><td colspan="2">مدت اجرا :۹۰دقیقه</td></tr>
<tr><td colspan="2">مجری :</td><td>کلاس : دوازدهم</td><td>تعداد فراگیران :۲۰نفر</td><td colspan="2">مکان :</td></tr>
<tr><td colspan="7">الف : قبل از تدریس</td></tr>
<tr><td colspan="7">اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درس ملی و طبقه بندی جدید بلوم</td></tr>
<tr><td>سطح هدف</td><td colspan="6">اهداف و پیامد ها</td></tr>
<tr><td>هدف کلی</td><td colspan="6">آشنایی با مفهوم تعادل و ثابت تعادل در واکنش های شیمیایی</td></tr>
<tr><td>اهداف مرحله ای</td><td colspan="6">آشنا شدن دانش آموزان با :
-واکنش برگشت پذیر
-واکنش دهنده ها و فرآورده ها در واکنش برگشت پذیر
-مفهوم تعادل و سامانه تعادلی
- ثابت تعادل</td></tr>
<tr><td rowspan="3">هدف های رفتاری</td><td rowspan="3">اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش</td><td rowspan="3">حیطه و سطح در بلوم</td><td colspan="4">عناصر برنامه درسی ملی
تعقل ، ایمان ، علم ، عمل و اخلاق</td></tr>
<tr><td rowspan="2">عنصر</td><td colspan="3">عرصه ارتباط با</td></tr>
<tr><td>خود</td><td>خدا</td><td>خلق</td><td>خلقت</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

آموزشی	واکنش برگشت پذیر را تعریف کنید .	دانش	علم	❊			
	چند تغییر برگشت پذیر را نام ببرد .	دانش	علم	❊			
	واکنش دهنده ها و فرآورده ها را در یک واکنش برگشت پذیر بشناسد .	درک و فهم	تعقل	❊			
	چگونگی رسیدن به تعادل در یک واکنش برگشت پذیر را توضیح دهد .	درک و فهم	تعقل				❊
	به انجام آزمایش نحوه به تعادل رسیدن واکنش را توضیح دهد .	تجزیه و تحلیل	عمل			❊	
	در زمینه ی اهمیت واکنش برگشت پذیر در صنعت یک مقاله تهیه کند .	ترکیب	عمل			❊	
	با یکدیگر در گروه بحث و تبادل نظر کنند .	واکنش	اخلاق			❊	
	به راز و اهمیت واکنش های برگشت پذیر در طبیعت پی ببرد .	دینی	ایمان		❊		
	تکالیف مورد نظر را انجام داده و در مورد آن توضیح دهد .	اجرای مستقل	عمل	❊			
	نقش واکنش های برگشت پذیر در خلقت را ارج نهد .	ارزش گذاری	اخلاق				❊
رئوس	مفهوم تعادل						

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

مطالب	ثابت تعادل	
مواد و رسانه های آموزشی	کتاب درسی – تابلوی الکترونیک – رایانه – ویدئو پروژکشن – فیلم آموزشی – میز آزمایشگاه و وسایل شامل : ظرف پلاستیکی – استوانه مدرج – بشر – رنگ خوراکی – پیپت – سیم مسی – نیتریک اسید – ارلن .	
پیش بینی رفتار ورودی	مفهوم واکنش کامل یا یکطرفه را می دانند – نمودار غلظت – زمان واکنش های کامل را می شناسند – با تغییرات برگشت پذیر در طبیعت آشنا هستند .	
ایجاد ارتباط اولیه	با دانش آموزان احوال پرسی می کند و با نگاه به آن ها به آماده بودن آن ها برای پذیرفتن درس جدید پی می برد . اشکالات احتمالی دانش آموزان را برطرف می کند . علت غیبت دانش آموزان غایب جلسه قبل را پی گیری می کند و بازخورد مناسب انجام می دهد . با ذکر نام و یاد خداوند مبحث جدید را شروع می کند .	زمان : ۵دقیقه
گروه بندی ، مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان بر اساس روش تدریس با انجام قرعه کشی در گروه هایی که سر گروه های آن ها از دانش آموزان قوی انتخاب می شوند گروه بندی می شوند و برای ارتباط بهتر و موثر تر به صورت U شکل کنار هم قرار می گیرند . برای هر یک از گروه ها نامی در نظر گرفته می شود .	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	قرار دادن ارلن حاوی گاز نیتروژن دی اکسید در آب گرم و سرد و مقایسه شدت رنگ در دو حالت .	زمان : متناوب
ارزشیابی آغازین	در مورد انجام تکالیف و آمادگی اعضای گروه از سرگروه ها سوال می شود علت انجام ندادن آن ها را از سرگروه پرسیده و تذکر داده می شود . به منظور ارائه درس و یادگیری بهتر فراگیران در زمینه موضوع درس از اطلاعات و دانسته های آن ها سوال می شود . به طور مثال چرا در ظرف در بسته با	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

	تبخیر آب ، آب ظرف به اتمام نمی رسد ؟	
روش های تدریس	ترکیبی از روش های : پرسش و پاسخ ، سخنرانی ، آزمایش ، کار گروهی الگوی تدریس : الگوی پیش سازمان دهنده	
ب: فعالیت های مرحله حین تدریس		
آماده سازی	قبل از کلاس مواد و وسایل لازم آماده می شوند وسایل آزمایشگاهی مربوطه روی میز قرار داده می شوند . دستور کار آزمایش ها از جلسه ی قبل در اختیار دانش آموزان قرار گرفته شده است .	زمان : ۵ دقیقه

ارائه درس جدید	فعالیت های معلم – دانش آموز :این فعالیت ها به صورت تلفیقی مطرح می شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت های معلم و دانش آموز است و منطقی به نظر نمی رسد و به همین خاطر از خط چین استفاده شده است .	
	فعالیت های معلم	**فعالیت های دانش آموزان**
	۱-از دانش آموزان خواسته می شود که چند تغییر شیمیایی را که در زندگی روزانه با آن مواجه می شوند را نام ببرند و از بین آن ها تغییرات برگشت پذیر را جدا کنند . (پرسش و پاسخ)	۱-دانش آموزان تغییرات شیمیایی را نام می برند و از بین آن ها به برگشت پذیر بودن برخی از تغییرات اشاره می کنند .
	۲-از دانش آموزان پرسیده می شود که چه شرایطی باید مهیا شود تا در یک واکنش برگشت پذیر ، پس از مدتی ، در غلظت واکنش دهنده ها و فراورده ها دیده نشود .	۲-دانش آموزان از واژه غلظت و ثابت ماندن آن به سرعت واکنش اشاره می کنند که سرعت رفت با برگشت باید برابر باشد .
	۳-به کمک دانش آموزان مفهوم تعادل بیان می شود .	۳-دانش آموزان هر آن چه را که برای ثابت ماندن سرعت رفت و برگشت در ذهن دارند بیان می کنند تا با همراهی معلم به مفهوم تعادل دست یابند .
	۴-برای درک بهتر مطلب از دانش آموزان خواسته می شود که واکنشی را مثال بزنند	۴-دانش آموزان با پاسخ های متفاوت در نهایت به بسته بودن ظرف واکنش اشاره می

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

	که یکی از فراورده ها گاز باشد . حال باید شرایط ظرف آزمایش را بیان کنند تا این واکنش بتواند به تعادل برسد .	کنند .
	۱-فیلم مربوط به چند واکنش برگشت پذیر و تعادلی را به دانش آموزان نمایش می دهد و از دانش آموزان می خواهد در مورد فیلم نظر بدهند . ۲-از دانش آموزان می خواهد بر اساس دستور کار آزمایشگاه (که جلسه قبل در اختیار آن ها قرار داده بود) وسایل مورد نیاز خود را روی میز های مربوطه قرار دهند . (کار گروهی) ۳-از دانش آموزان می خواهد گروه ها به نوبت آزمایش مربوط به خود را انجام دهند . (آزمایش) ۴-از دانش آموزان می خواهد در مورد مشاهدات خود از آزمایش در گروه ها صحبت کرده و روی نتیجه آن بحث کنند . ۵-توضیحات تکمیلی را ارائه می دهد . (سخنرانی)	۱-دانش آموزان فیلم را نگاه می کنند و نظرات خود را بیان می کنند . ۲-دانش آموزان وسایل را روی میز ها قرار می دهند . ۳-گروه ها به ترتیب آزمایش های خود را انجام می دهند و در مورد آن ها توضیح می دهند . ۴-گروه ها روی مشاهدات و نتایج آزمایش بحث و بررسی می کنند .
	۱-از دانش آموزان می خواهد در مورد شرایط رسیدن به تعادل در یک واکنش را توضیح دهند . (پرسش و پاسخ)	دانش آموزان شرایط رسیدن به تعادل را با توجه به هر یک از آزمایش ها انجام شده بیان می کنند و در مورد آن توضیح می دهند .
	زمان : ۵۰ دقیقه	
فعالیت های خلاقانه	احتمالا آزمایش های جدیدی را برای نشان دادن چگونگی برقراری تعادل پیشنهاد 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

دانش آموزان		
ج: فعالیت های تکمیلی		
ارزشیابی	**الف:تکوینی(در جریان تدریس)** از دانش آموزان می خواهد درباره درستی جملات مطرح شده در مورد ۶ کاوش کنید صفحه ۲۱ کتاب درسی با هم گفت و گو کنند . پس از توضیح دانش آموزان درباره ی آزمایش و شرط به تعادل رسیدن از آن ها می خواهد به رابطه ثابت تعادل دست یابند . **ب:ارزشیابی تراکمی** پرسش هایی به صورت چهار گزینه ای پرسیده می شود .	زمان : در طول تدریس زمان : ۵ دقیقه
جمع بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه درس در یک اسلاید به دانش آموزان نشان داده می شود . از هر یک از گروه ها خواسته می شود تا هر مطلب را توضیح دهند . اشکالات احتمالی دانش آموزان را پاسخ می دهد .	زمان : ۵ دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	از دانش آموزان می خواهد راجع به اهمیت واکنش های برگشت پذیر در بدن از دیدگاه قرآن تحقیق کرده و نتیجه را در کلاس برای سایرین ارائه دهند . گروه های فعال را تشویق می کند تا ایجاد انگیزه ای برای کار های بعدی آن ها باشد . درس جلسه بعد را عنوان کرده و از دانش آموزان می خواهد مطالب مربوط به آن را مطالعه کنند .	زمان : ۳ دقیقه
معرفی منابع	منابع به دانش آموزان ارائه می شود و از آن ها خواسته می شود تا به سایت ها و مجلات رشد و کتاب های شیمی مرجع مراجعه کنند .	زمان : ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir