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: ۷	موضوع درس: PH و تعیین میزان اسید بودن	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری طرح:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: ۱۵ نفر	مکان:
الف: قبل از تدریس				
اهداف براساس تلفیقی از هدف‌نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم				
سطح هدف	اهداف و پیامدها			
هدف کلی	PH و تعیین میزان اسید بودن			
اهداف مرحله‌ای	آشنایی دانش‌آموز با: ۱ـ محلول‌های اسیدی و بازی ۲ـ کاغذ PH و تغییر رنگ در محیط‌های مختلف ۳ـ رابطه بین PH و غلظت یون هیدرونیوم در محلول ۵ـ PH آب خالص و محلول‌های خنثی ۶ـ مقایسه غلظت یون‌های هیدرونیوم و هیدروکسید در محللو بازی			
آموزی رفتار ای	**اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی)** **انتظارات در پایان آموزش**		**حیطه و سطح در بلوم**	**عناصر برنامه درسی ملی** **تعقل، ایمان، علم، عمل، اخلاق**

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

			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خالق
	۱ـ نمونه‌هایی از محلول‌های اسیدی و بازی را نام ببرد.	دانش	علم	*			
	۲ـ انواع واکنش‌های تند و کند را بشناسد. مفهوم PH را درک کند.	درک و فهم	علم	*			
	۳ـ محدوده تغییر PH در محیط‌های اسیدی و بازی و خنثی را بداند.	دانش	علم	*			
	۴ـ PH محلول‌های مختلف را بتواند تعیین کند.	واکنش	علم	*			
	۵ـ غلظت یون‌های هیدرونیوم و هیدروکسید را در دمای اتاق برای آب خالص و محلول‌های محاسبه کند.	واکنش	تعقل	*			
	۶ـ با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهد.	دریافت	اخلاق	*			
	۷ـ در انجام فعالیت‌های کلاس داوطلب شود.	واکنش	اخلاق	*			
	۸ـ با یکدیگر در گروه خود بحث و گفتگو کند.	واکنش	اخلاق			*	
	۹ـ مقاله‌ای در مورد اهمیت تعیین PH محلول‌ها تهیه کند.	ترکیب	علم			*	
	۱۰ـ آزمایش‌های خواسته شده در ضمن فعالیت‌های گروهی را با رعایت نکات ایمنی و دقت انجام دهد.	تقلید	عمل			*	
	۱۱ـ تکالیف مورد نظر را انجام داده و در توضیحات مربوطه ارائه کند.	اجرای مستقل	عمل	*			
	۱۲ـ به نظرات گروه خود و دیگر گروه‌ها احترام بگذارد.	واکنش	اخلاق			*	
	۱۳ـ از انجام فعالیت های فردی و گروهی لذت ببرند.	واکنش	اخلاق			*	
	۱۴ـ در زمینه تفاوت غلظت یون‌های هیدرونیوم و هیدروکسید منابع دیگری را مطالعه	واکنش	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

	کند.							
	۱۵ـ به راز تفاوت PH انواع محلول‌ها در طبیعت، مواد غذایی بدن و موجودات زنده پی ببرد.	دینی	ایمان		*			
رئوس مطالب	PH محلول‌ها مقایسه یون‌های هیدرونیوم و هیدروکسید در محلول‌های مختلف							
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی ـ تابلو ـ ویدئو پروژکتور ـ فیلم آموزشی ـ عکس ـ میز آزمایشگاه ـ وسایل : کاغذ PH ـ سرکه ـ صابون ـ آب و چند محلول اسیدی و بازی دیگر							
پیش‌بینی رفتار ورودی	دانش‌آموزان با مفهوم شناساگر آشنا هستند. می‌توانند تغییر رنگ کاغذ PH را در محلول‌های مختلف اسیدی، بازی و خنثی مشخص کنند.							
ایجاد ارتباط اولیه	سلام و احوالپرسی و دقت در وضعیت دانش‌آموزان... ضمن صحبت با نگاه به دانش‌آموزان غایبین را شناسایی کرده، حضور و غیاب انجام می‌شود... علت غیبت غایبین جلسه قبل را جویا می‌شود... راهنمایی نمودن دانش‌آموزان غایب جهت عقب نماندن از کلاس... پاسخ به پرسش‌های احتمالی دانش‌آموزان... شروع درس با نام خدا							زمان: ۵ دقیقه
گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	دانش‌آموزان در ابتدای سال براساس وضعیت تحصیلی و شخصیتی گروه‌بندی شده و هر یک نامی متناسب با موضوع درسی برای خود انتخاب کرده‌اند. به دلیل محدودیت فضای کلاس به صورت ردیفی قرار می‌گیرند.							

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 ایجاد و تداوم انگیزه	با این مقدمه آغاز می‌کنیم که: قبلاً شما با شناساگرها و کاغذ PH آشا شدید... در آزمایشگاه هم تغییر رنگ شناساگرهای مختف را در محلول‌های اسیدی و بازی دیده‌اید... همچنین با نشان دادن کاربرد محلول‌های اسیدی و بازی و خنثی در بخش‌های مختلف زندگی آنها را معرفی می‌کنیم.	زمان: ۱۴ دقیقه
ارزشیابی آغازین	از دانش‌آموزان راجع‌به تکالیف جلسه قبل پرسش شده و در شروع درس جدید با نشان دادن تصاویر مربوطه سوالاتی در مورد آن پرسیده می‌شود. از آنها می‌خواهیم چند شناساگری که می‌شناسند نام ببرند.	زمان: ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	روش تلفیقی ـ پرسش و پاسخ ـ سخنرانی ـ نمایش فیلم ـ کار آزمایشگاهی مبتنی بر یادگیری معکوس	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		
آماده سازی	ـ مواد و وسایل لازم را آماده می‌کند. ـ با مسئول آزمایشگاه جهت استفاده از وسایل و مواد آزمایشگاه هماهنگی لازم را به عمل می‌آورد. ـ دستور کار آزمایش‌ها در اختیار دانش‌آموزان است.	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

ارائه درس جدید

فعالیت‌های معلم ـ دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز است و منطقی به نظر نمی‌رسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده شده است.

فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش‌آموزان
۱ـ تصاویر و فیلم مربوط به محیط‌های مختلف اسیدی، بازی و خنثی از طریق تابلو به دانش‌آموزان نشان داده می‌شود و از دانش‌آموزان راجع‌به آنها سوال پرسیده می‌شود.	۱ـ دانش‌آموزان به تابلو نگاه می‌کنند و درباره تصاویر و فیلم توضیح می‌دهند.
۲ـ از ۳ گروه داوطلب می‌خواهد آزمایش تعیین PH محلول‌ها را با استفاده از کاغذ PH انجام دهند و وسایل مورد نیاز را در اختیار آنها قرار می‌دهد.	۲ـ گروه‌های داوطلب آزمایش را انجام داده و جمع‌بندی یافته‌های خود را می‌نویسند و درباره آن توضیح می‌دهند. ـ سایر دانش‌آموزان توجه می‌کنند.
۳ـ به جهت پرهیز از بیان غلظت‌های کم و بسیار کم یون هیدرونیوم ضرورت استفاده از PH به دانش‌آموزان یادآوری می‌شود و در بخش پیوند با ریاضی، رابطه لگاریتمی PH و غلظت یون هیدرونیوم به دانش‌آموزان گفته شده و فیلمی در این ارتباط نمایش داده و ازآنها خواسته می‌شود تمرین صفحه ۲۵ کتاب را حل کنند.	۳ـ دانش‌آموزان روابط لگاریتمی را با توجه به جدول صفحه ۲۵ تمرین کرده و جدول را کامل می‌کنند.
۴ـ با توجه به رابطه بین یون هیدرونیوم و هیدروکسید برای آب در دمای اتاق از دانش‌آموزان می‌خواهد سوال ۱ با هم بیندیشیم صفحه ۲۶ کتاب را حل کنند.	۴ـ دانش‌آموزان با توجه به رابطه مذکور مسأله را حل می‌کنند.
۵ـ تغییر غلظت یون‌ها در محیط‌های اسیدی و بازی به صورت نموداری به دانش‌آموزان نشان داده می‌شودو از آنها می‌خواهد به سوال صفه ۲۶ پاسخ دهند.	۵ـ دانش‌آموزان به پرسش‌ها پاسخ داده به تحلیل نمودار می‌پردازند.
۶ـ از دانش‌آموزان می‌خواهد با توجه به ارتباط بین یون هیدرونیوم و هیدروکسید نمودار صفحه ۲۷ کتاب را کامل کنند.	۶ـ دانش‌آموزان نمودار صفحه ۲۷ کتاب را کامل می‌کنند.
۷ـ معلم با توجه به مطالب ارائه شده به جمع‌بندی مطالب پرداخته و از	۷ـ دانش‌آموزان خود را بیازمایید صفحه ۲۷ و

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 دانش‌آموزان	پیش‌بینی ایده‌های خلاقانه دانش‌آموزان خیلی ممکن نیست احتمالاً نمونه‌های اسیدی و بازی بیشتری را پیشنهاد نمایند.	
ج: فعالیت‌های تکمیلی		
ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) از دانش‌آموزان می‌خواهد مشاهدات خود از آزمایش را نتیجه‌گیری کنند. سوالات مطرح شده در تمرین صفحه ۲۵ کتاب با هم بیندیشیم صفحه ۲۶ کتاب خود را بیازمایید صفحه ۲۷ و ۲۸ کتاب را توضیح دهند. ب: ارزشیابی تراکمی تعداد محدودی سوال چهارگزینه‌ای درباره PH به دانش‌آموزان داده می‌شود.	زمان:در طول تدریس
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه درس در یک اسلاید نمایش داده می‌شود. اشکالات احتمالی دانش‌آموزان را پاسخ داده می‌شود.	زمان:۵ دقیقه
تعیین و تکالیف اقدامات بعدی	گروههای فعال را مورد تشویق قرار می‌دهد. از دانش‌آموزان می‌خواهد درباره اهمیت تعیین PH در محلول‌ها مقاله‌ای تهیه کنند و به کلاس ارائه کنند. از دانش‌آموزان می‌خواهد در مورد درس سوالاتی طراحی کرده و به آنها پاسخ دهند.	زمان: ۳ دقیقه
معرفی منابع	منابع مرتبط با موضوع درسی شامل مجلات رشد و تار نمای مربوطه به دانش‌آموزان معرفی می‌شود.	زمان: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

www.asemankafinet.ir