**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**

| **طرح درس روزانه درس شیمی** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| مشخصات کلی | شماره طرح درس : ۷ | موضوع درس: phو میزان اسیدی و بازی بودن | تاریخ اجرا : | مدت اجرا :۹۰دقیقه |
| | مجری : | کلاس : دوازدهم | تعداد فراگیران :۱۵ | 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** | PH و تعیین میزان اسیدی بودن | | | |
| **اهداف مرحله ای** | آشنایی دانش آموز با :<br>۱- محلول های اسیدی و بازی<br>۲- کاغذ PH و تغغیر رنگ در محیط های مختلف<br>۳- رابطه بین PH و غلظت یون هیدرونیوم در محلول<br>۴- گستره تغییر PH در محلول های آبی در دمای اتاق<br>۵- PH آب خالص و محلول های خنثی<br>۶- مقایسه غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید در محلول بازی | | | |

| **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-نمونه هایی از محلول های اسیدی و بازی را نام | دانش | 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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ببرد . | | | | | | |
| | ۲-انواع واکنش های تند و کند را بشناسد . مفهوم PH را درک کند . | درک و فهم | علم | * | | | |
| | ۳-محدوده تغییر PH در محیط های اسیدی و بازی و خنثی را بداند . | دانش | علم | * | | | |
| | ۴-PH محلول های مختلف را بتواند تعیین کند . | واکنش | علم | * | | | |
| | ۵-غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید را در دمای اتاق برای آب خالص و محلول ها محاسبه کند . | واکنش | تعقل | * | | | |
| | ۶-با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهد . | دریافت | اخلاق | * | | | |
| | ۷-در انجام فعالیت های کلاس داوطلب شود . | واکنش | اخلاق | * | | | |
| | ۸-با یکدیگر در گروه خود بحث و گفت و گو کند . | واکنش | اخلاق | | | * | |
| | ۹-مقاله ای در مورد اهمیت تعیین PH محلول ها تهیه کند . | ترکیب | علم | | | * | |
| | ۱۰-آزمایش های خواسته شده در ضمن فعالیت های گروهی را با رعایت نکات ایمنی و دقت انجام دهد . | تقلید | عمل | | | * | |
| | ۱۱-تکالیف مورد نظر را انجام داده و در توضیحات | 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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | مربوطه ارائه کند . | | | | | | |
| | ۱۲-به نظرات گروه خود و دیگر گروه ها احترام بگذارد. | واکنش | اخلاق | | | * | |
| | ۱۳-از انجام فعالیت های فردی و گروهی لذت ببرد . | واکنش | اخلاق | | | * | |
| | ۱۴-در زمینه تفاوت غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید منابع دیگری را مطالعه کند . | واکنش | تعقل | * | | | |
| | ۱۵-به راز تفاوت PH انواع محلول ها در طبیعت ، مواد غذایی بدن و موجودات زنده پی ببرد . | دینی | ایمان | | * | | |
| **رئوس مطالب** | PH محلول ها<br>مقایسه یون های هیدرونیوم و هیدروکسید در محلول های مختلف | | | | | | |
| **مواد و رسانه های آموزشی** | کتاب درسی- تابلو – ویدئو پروژکتور – فیلم آموزشی – عکس – میز آزمایشگاه – وسایل : کاغذ PH – سرکه – صابون – آب و چند محلول اسیدی و بازی دیگر | | | | | | |
| **پیش بینی رفتار ورودی** | دانش آموزان با مفهوم شناساگر آشنا هستند .<br>می توانند تغییر رنگ کاغذ PH را در محلول های مختلف اسیدی ، بازی و خنثی مشخص کنند . | | | | | | |
| **ایجاد ارتباط اولیه** | سلام و احوالپرسی و دقت در وضعیت دانش آموزان .... ضمن صحبت با نگاه به دانش آموزان غایبین را شناسایی کرده ، حضور و غیاب انجام می شود ... علت غیبت غایبین جلسه قبل را جویا می شود . .. راهنمایی نمودن دانش آموزان غایب جهت عقب نماندن از کلاس ... پاسخ به پرسش های احتمالی دانش آموزان .... شروع درس با نام خدا | | | | | | 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

| | | |
|---|---|---|
| **گروه بندی ، مدل و ساختار کلاسی** | دانش آموزان در ابتدای سال بر اساس وضعیت تحصیلی و شخصیتی گروه بندی شده و هر یک نامی متناسب با موضوع درسی برای خود انتخاب کرده اند .<br>به دلیل محدودیت فضای کلاس به صورت ردیفی قرار می گیرند . | |
| **روش ایجاد و تداوم انگیزه** | با این مقدمه آغاز می کنیم که :<br>قبلا شما با شناساگر ها و کاغذ PH آشنا شدید .....در آزمایشگاه هم تغییر رنگ شناساگر های مختلف را در محلول های اسیدی و بازی دیده اید ...<br>همچنین با نشان دادن کاربرد محلول های اسیدی و بازی و خنثی در بخش های مختلف زندگی آن ها را معرفی می کنیم . | زمان : ۱۴ دقیقه |
| **ارزشیابی آغازین** | از دانش آموزان راجع به تکالیف جلسه قبل پرسش شده و در شروع درس جدید با نشان دادن تصاویر مربوطه سوالاتی در مورد آن پرسیده می شود .<br>از آن ها می خواهیم چند شناساگری که می شناسند نام ببرند . | زمان : ۵ دقیقه |
| **روش های تدریس** | روش تلفیقی – پرسش و پاسخ – سخنرانی – نمایش فیلم – کار آزمایشگاهی مبتنی بر یادگیری معکوس | |
| **ب: فعالیت های مرحله حین تدریس** | | |
| **آماده سازی** | -مواد و وسایل لازم را آماده می کند .<br>-با مسئول آزمایشگاه جهت استفاده از وسایل و مواد آزمایشگاهی هماهنگی لازم را به عمل می آورد .<br>-دستور کار آزمایش ها در اختیار دانش آموزان 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-تصاویر و فیلم مربوط به محیط های | ۱-دانش آموزان به تابلو نگاه می کنند 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

| | | |
|---|---|---|
| | مختلف اسیدی ، بازی و خنثی از طریق تابلو به دانش آموزان نشان داده می شود و از دانش آموزان راجع به آن ها سوال پرسیده می شود . | درباره تصاویر و فیلم توضیح می دهند . |
| | ۲-از ۳ گروه داوطلب می خواهد آزمایش تعیین PH محلول ها را با استفاده از کاغذ PH انجام دهند و وسایل مورد نیاز را در اختیار آن ها قرار می دهد . | ۲-گروه های داوطلب آزمایش را انجام داده و جمع بندی یافته های خود را می نویسند و درباره آن توضیح می دهند .<br>-سایر دانش آموزان توجه می کنند . |
| | ۳-به جهت پرهیز از بیان غلظت های کم و بسیار کم یون هیدرونیوم ضرورت استفاده از PH به دانش آموزان یادآوری می شود و در بخش پیوند با ریاضی ، رابطه لگاریتمی PH و غلظت یون هیدرونیوم به دانش آموزان گفته شده و فیلمی در این ارتباط نمایش داده و از آن ها خواسته می شود تمرین صفحه ۲۵ کتاب را حل کنند . | ۳-دانش آموزان روابط لگاریتمی را با توجه به جدول صفحه ۲۵ تمرین کرده و جدول را کامل می کنند . |
| | ۴-با توجه به رابطه بین یون هیدرونیوم و هیدروکسید برای آب در دمای اتاق از دانش آموزان می خواهد سوال ۱ با هم بیاندیشیم صفحه ۲۶ کتاب را حل کنند . | ۴-دانش آموزان با توجه به رابطه مذکور مساله را حل می کنند . |
| | ۵-تغییر غلظت یون ها در محیط های اسیدی و بازی به صورت نموداری به دانش آموزان نشان داده می شود و از آن ها می خواهد به سوال صفحه ۲۶ پاسخ دهند . | ۵-دانش آموزان به پرسش ها پاسخ داده به تحلیل نمودار می پردازند . |
| | ۶-از دانش آموزان می خواهد با توجه به ارتباط بین یون هیدرونیوم و هیدروکسید نمودر صفحه ۲۷ کتاب را کامل کنند . | ۶-دانش آموزان نمودار صفحه ۲۷ کتاب را کامل می کنند . |
| | ۷-معلم با توجه به مطالب ارائه شده به جمع بندی مطالب پرداخته و از دانش آموزان می | ۷-دانش آموزان خود را بیازمایید صفحه ۲۷ و ۲۸ را حل می کنند . |

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

| | | |
|---|---|---|
| | خواهد با توجه به خود را بیازمایید صفحه ۲۷ و ۲۸ را حل کنند . | |
| | **زمان : ۵۰ دقیقه** | |
| **فعالیت های خلاقانه دانش آموزان** | پیش بینی ایده های خلاقانه دانش آموزان خیلی ممکن نیست احتمالا نمونه های اسیدی و بازی بیشتری را پیشنهاد نمایند . | |
| **ج: فعالیت های تکمیلی** | | |
| **ارزشیابی** | **الف: تکوینی ( در جریان تدریس )**<br>از دانش آموزان می خواهد مشاهدات خود از آزمایش را نتیجه گیری کنند .<br>سوالات مطرح شده در تمرین صفحه ۲۵ کتاب با هم بیاندیشیم صفحه ۲۶ کتاب خود را بیازمایید صفحه ۲۷ و ۲۸ کتاب را توضیح دهند .<br><br>**ب: ارزشیابی تراکمی**<br>تعداد محدودی سوال چهار گزینه ای درباره PH به دانش آموزان داده می شود. | زمان : در طول تدریس |
| **جمع بندی و ساخت دانش جدید** | خلاصه درس در یک اسلاید نمایش داده می شود .<br>اشکالات احتمالی دانش آموزان را پاسخ داده می شود . | زمان : ۵ دقیقه |
| **تعیین تکالیف و اقدامات بعدی** | گروه های فعال را مورد تشویق قرار می دهد .<br>از دانش آموزان می خواهد درباره اهمیت تعیین PH در محلول ها مقاله ای تهیه کنند و به کلاس ارائه کنند .<br>از دانش آموزان می خواهد در مورد درس سوالاتی طراحی کرده و به آن ها پاسخ دهند . | زمان : ۳ دقیقه |
| **معرفی** | منابع مرتبط با موضوع درسی شامل مجلات رشد و تارنمای مربوطه به دانش | زمان : ۳ |

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

| | | |
|---|---|---|
| **منابع** | آموزان معرفی می شود . | دقیقه |

www.asemankafinet.ir