

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با

قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asebankafinet.ir.

نام: درس: علوم پایه: ششم موضوع: کارخانه کاغذ سازی		
هدف کلی	آشنایی دانش آموزان با انواع اسیدها و ویژگی های آن ها و اهمیت بازیافت کاغذ	
اهداف جزئی	<p>۱- آشنایی دانش آموزان با اسیدها و ویژگی آنها</p> <p>۲- آشنایی دانش آموزان با دلایل استفاده از اسید در کاغذ سازی</p> <p>۳- آشنایی با تاثیر اسید بر سنگ مرمر و گیاهان</p> <p>۴- آشنایی با تاثیر اسیدها بر کاغذ پی اچ</p> <p>۵- آشنایی با نکاتی هنگام استفاده از جوهر نمک</p> <p>۶- آشنایی با اهمیت بازیافت کاغذ</p>	
حیطه ی مهارتی	دانش آموزان بتوانند پس از مشاهده ی آزمایش، آن را انجام بدهند و نتیجه گیری کنند. دانش آموزان نحوه ی کار در آزمایشگاه را یاد بگیرند. نکات ایمنی را رعایت کنند.	
حیطه ی نگرشی	دانش آموزان نسبت به رعایت نکات ایمنی هنگام کار با جوهر نمک علاقه نشان دهند. دانش آموزان نسبت به انجام کار گروهی و کار در آزمایشگاه علاقه مند شوند.	
حیطه ی شناختی	نسبت به صرفه جویی و استفاده درست از کاغذ علاقه مند شوند و از محیط زیست درست استفاده کنند. ۱- دانش آموز انواع اسیدها را با ذکر مثال توضیح دهد. ۲- مراحل کاغذ سازی را توضیح دهد. ۳- بتواند در آخر ویژگی اسیدها را بیان کند.	
الگوی روش	تلفیقی از روش های سخنرانی، پرسش و پاسخ، آزمایش و بحث گروهی	روش

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با

قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asebankafinet.ir.

تدریس	
تدریس	ابزار و وسایل
تدریس	کتاب، پروژکشن، جوهرنمک، آب، سرکه، کاغذ پی اچ، برگ درخت، سنگ مرمر
تدریس	چیدمان کلاس
تدریس	لاشکل
فعالیت های مقدماتی	سلام و احوالپرسی و حضور و غیاب و بررسی وضعیت جسمی و روانی دانش آموزان
فعالیت های مقدماتی	ارزشیابی آغازین
فعالیت های مقدماتی	ورودی: از درس جلسه ی قبل سوالاتی از دانش آموزان به صورت شفاهی پرسیده می شود.
فعالیت های مقدماتی	تشخیصی: بچه ها آیا کسی می تواند مراحل تهیه ی کاغذ را توضیح دهد.
انگیزه سازی	برای ایجاد انگیزه در دانش آموزان می توان کلاس درس را در آزمایشگاه مدرسه برگزار کنیم. در صورت مداخلت آزمایشگاه وسایلی مورد نیاز آزمایش را با خود به کلاس برده و توجه دانش آموزان را به کلاس درس و درس علوم جلب می کنیم.
ارائه محتوا	<p>معلم کلاس را با پرسیدن سوالاتی از درس جلسه ی قبل شروع می کند و از دانش آموزان می خواهد تا مراحل تهیه ی کاغذ را توضیح دهند. پس از جواب تعدادی از دانش آموزان معلم در صورت درست بودن، آنها را تایید می کند و به این نکته می پردازد که، گفتیم در خمیر کاغذ از آب اکسیژنه استفاده می کنند. حال برای اینکه پایدار کردن آب اکسیژنه و ناخالصی هایی که در خمیر کاغذ وجود دارد، اسید نیز به آن اضافه می کنند.</p> <p>حال ممکن است دانش آموزانی از معلم سوال کنند که اسید چیست؟ در این جا معلم به دانش آموزان می گوید دونه اسید وجود دارد. قبل از نام بردن آن ها از دانش آموزان سوال می پرسد که آیا تا به حال مادرتان را در حال تمیز کردن قسمت هایی از خانه با استفاده از جوهر نمک دیده اید؟ سپس سوال می کند که آیا توجه کرده اید که در هنگام استفاده از آن مادر چه نکاتی را رعایت می کند؟</p>

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با

قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asebankafinet.ir

سپس معلم پس از جواب های دانش آموزان به آنها می گوید که باید در هنگام استفاده از آن از دستکش استفاده کرد تا در تماس مستقیم با دستمان نباشد و همچنین گازهایی از آن تولید می شود که نباید آن هارا تنفس کنیم. و باید از ماسک استفاده کنیم چون جوهرنمک خطرناک است و برای ما ضررهایی دارد. پس از این نکان معلم می گوید به جوهر نمک اسید صنعتی می گویند نمونه های دیگر اسید صنعتی نیز خطرناک هستند و همچنین غیر قابل خوردن که بیشتر در کارخانه ها و ... استفاده می شوند.

و دسته ی دیگر اسیدها، اسید خوراکی هستند و مزه ی ترش دارند مثل سرکه یا آبلیمو که میتوانیم آن ها را در زندگی روزمره مان استفاده کنیم.

سپس معلم نمونه ی اسیدهای خوراکی و صنعتی که با خود به کلاس برده، به دانش آموزان نشان می دهد.

و به هر گروه از دانش آموزان مقداری آب، جوهر نمک و سرکه میدهد. سپس کاغذ پی اچ را به آن ها معرفی میکند. بچها این کاغذ را کاغذ پی اچ می گویند که مقدار اسیدی بودن مواد مختلف را به ما نشان میدهد. اگر این کاغذ را در ماده ای اسیدی وارد کنیم به رنگ قرمز و اگر در ماده ای غیر اسیدی به رنگ آبی و در موادی که نه اسیدی هستند و نه بازی، یعنی مقدار اسیدی و بازی بودنشان باهم برابر است، بع رنگ سبز می شوند.

سپس به هر گروه یک کاغذ شناساگر میدهد و از آنها می خواهد تا آن را در مواد مختلفی که دارند امتحان کنند و پس از بحث با یکدیگر نتیجه گیری کنند.

پس از انجام این آزمایش دانش آموزان باید بفهمند که آب ماده ای خنثی است و جوهر نمک و سرکه هر دو اسید هستند ولی چون کاغذ در جوهر نمک رمز تر شده و به رنگ ارغوانی نزدیک است، پس اسیدی تر است.

سپس آزمایش تاثیر اسید بر سنگ مرمر را انجام می دهیم. در این آزمایش برای دانش آموزان توضیح می دهیم که از قبل تکیه ای از سنگ مرمر را در آب و تکیه ای دیگر در جوهر نمک و تکه ای در سرکه گذاشته ایم . حالا میخواهیم باهم نتیجه را مشاهده کنیم که در این آزمایش دانش آموزان ویژگی خوردگی اسید را متوجه می شوند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با

قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asebankafinet.ir.

<p>سپس آزمایش تاثیر اسید بر گیاهان را به نمایش می گذاریم که دانش آموزان با توجه به اینکه رنگ برگ گیاه در تماس با سرکه یا جوهر نمک میروند، متوجه خاصیت رنگ بری اسیدها می شوند.</p> <p>سپس از دانش آموزان می خواهیم تا روی تاثیر فاضلاب های کارخانه ها و ... بر دریاها و مزارع فکر کنند. که در آخر آنها باید بدانند که چون فاضلاب ها ممکن است اسیدی باشند، هنگامی که با آب ترکیب می شوند، آب را اسیدی می کنند و باعث مرگ گیاهان یا آبیان می شوند زیرا اسیدهای صنعتی گفتم قابل خوردن نیستند. در آخر این آزمایش ها معلم در کل و در یک جمع بندی ویژگی اسیدها را بیان و پای تابلو می نویسد.</p> <p>پس از آن معلم فیلمی از نحوه ی ساختن کاغذ از تنه ی درختان و بریده شدن درخت ها به نمایش می گذارد و با پرسش و پاسخ از دانش آموزان ضررهای قطع درختان را می پرسند که آنها به محیط زیست و آلودگی هوا و... اشاره می کنند. حال معلم توضیح می دهد که برای رفع این ضررها، روش دیگری برای ساخت کاغذ ایجاد کرده اند. و آن روش بازیافت کاغذ است و تصاویری از آنها به نمایش می گذارد.</p> <p>و پس از این توضیحات از آنها می خواهد تا گفتگو صفحه ی ۳۰ را در منزل حل کنند. و این دوروش را باهم مقایسه کنند.</p>	
<p>پرسش و پاسخ حین ارایه ی تدریس</p>	<p>ارزشیابی مستمر</p>
<p>از یکی از دانش آموزان می خواهم تا متن کتاب را بخواند و در حین خواندن او جمع بندی و تکرار کلی هرآنچه یاد گرفته اند انجام می دهم و اما برای نتیجه گیری از دانش آموزان می خواهم تا خلاصه ای از آنچه در این جلسه یاد گرفته اند و می توانند در زندگی خود به کار بگیرند را بیان کنند.</p>	<p>جمع بندی و نتیجه گیری</p>
<p>ارزشیابی پایانی: برای انجام ارزشیابی پایانی، معلم به هر گروه کاغذی می دهد که روی آن خاصیتی از اسید یا باز نوشته شده است. و روی تابلو دو کلمه ی خاصیت اسیدی و بازی را می نویسد و از آنها می خواهد با مشورت گروهی تشخیص دهند</p>	<p>ارزشیابی پایانی</p>

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با

قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asebankafinet.ir

این یژگی اسید است یا باز و سرگروه آن را در محل مربوط پای تابلو بچسباند. به گروه های برندیئ ستاره داده می شود.	
تعیین تکلیف: انجام دادن گفتگو و فکر کنید صفحه ی ۳۰ در منزل	تعیین تکلیف

www.asebankafinet.ir