این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه

مشخصات کلی	**نام درس:** علوم تجربی **عنوان درس: درس۲(مخلوط‌ها در زندگی)- صفحه۱۲ و ۱۳** **پایه تحصیلی :** چهارم ابتدایی **مدت زمان اجرا :** ۴۵ دقیقه **محل اجرا :** کلاس درس	
اهداف کلی	آشنایی با جداسازی مخلوط ها	
اهداف رفتاری	حیطه شناختی: شناخت روش های جداسازی مخلوط ها(تبخیر-صاف کردن) **حیطه نگرشی:** درک اهمیت ضرورت جداسازی مواد در زندگی روزانه **حیطه مهارتی:** راه‌هایی برای جدا کردن مواد مخلوط از یکدیگر پیشنهاد کرده و عملی نماید/	
رسانه‌های آموزشی	نمک/ورقه آلومینیومی/ دو لیوان یکبار مصرف/ماسه/ ماژیک/تابلو/تصاویر با مفهوم انواع جداسازی در زندگی روزمره(تصویر جداسازی تفاله از چای/نخود و لوبیا و عدس/ کاسه یکبار مصرف	
روش‌های یاددهی- یادگیری	پرسش و پاسخ/ مشارکتی/کاوشگری	
شرح عملکرد	**فعالیت معلم**	**زمان**
فعالیت‌های مقدماتی	۱)سلام و احوالپرسی ۲)حضور و غیاب ۳)بررسی وضعیت جسمانی دانش‌آموزان ۴)گروه‌بندی دانش‌آموزان(از روزهای قبل، مسئولیت تهیه وسایل مربوط به آزمایش را به اعضای گروه بسپارید تا هریک، وسیله مشخصی آورد).	
ارزشیابی تشخیصی	اگر بخواهیم ماده‌ای سریع‌تر در آب حل شود، باید چه کار کنیم؟ یا نمک در آب سریع تر حل می‌شود یا آب؟	
ایجاد انگیزه	بین تعدادی از دانش‌آموزان مسابقه برگزار کنید(می‌توان با قرعه‌کشی(!) چند نفر را انتخاب کرد. می‌توان نماینده‌ای از هرگروه را انتخاب کرد که در صورت بردن مسابقه توسط نماینده، امتیازی برای او و گروهش قائل شد.). به این صورت که مقابل آنها کاسه یکبار مصرفی با تعداد لوبیای زیاد و تعداد مشخصی عدس و نخود بگذارید. از آنها بخواهید که با شمارش شما مسابقه را شروع کرده و نخود، لوبیا و عدس را از هم جدا کنند. انتظار می‌رود برای جداسازی به سراغ در آوردن نخود 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

	عدس از ظرف بروند.	
ارائه محتوای آموزشی	ارائه محتوا را ضمن اجرای فعالیت صفحه ۱۲ پیش ببرید. از هر گروه بخواهید که هم زمان با شما در لیوان آ مقداری آب بریزند، سپس یک قاشق نمک و یک قاشق ماسه دانه ریز به آن اضافه کنند. از آنها بپرسید که "کدام ماده در این مخلوط دیده نمی‌شود؟ چرا؟" (برای راحتی کار می‌توان به تعداد هر گروه، کاغذ سوال تهیه کرد و در اختیارشان قرار داد. سوالات معلم و جواب‌های هرگروه روی یک ورق کاغذ یادداشت شود.) در مرحله بعد از آنها بپرسید چه راه‌حلی پیشنهاد می‌کنند تا بتوان ماسه و نمک را از آب جدا کرد(به عنوان راهنمایی، کاغذ صافی، ورقه آلومینیومی، لیوان و کش را به عنوان ابزاری که برای جداسازی به آنها کمک می‌کنند، در اختیارشان قرار دهید). از آنها بخواهید مشورت نمایند و پس از پایان زمان مشخص شده برای پاسخگویی به این دو سوال، جوابهای آنها را بشنوید(می توان اولویت پاسخگویی را به گروهی داد که در مسابقه مربوط به انگیزه سازی برنده شده است). در صورتی که پاسخ آنها خلاق بود و راه متفاوتی را پیشنهاد داده بودند، از آن استقبال کنید. از سوی دیگر ذهنشان را به سویی بکشانید که به کمک آن وسایل، جداسازی را انجام دهند. اگر گروه یا گروه‌هایی، با کمک ابزار، به خوبی توانستند راه خود را ارائه دهند، از آنها برای انجام ازمایش در مقابل سایر اعضای کلاس، کمک بگیرید. اگر هیچ کس پاسخ قابل انتظار نداد، مرحله به مرحله توضیح دهید تا خود انجام دهند. تمام مراحل را با هم بیان نکنید. اجازه بدهید گامهای بعدی را خود حدس بزنند. مثلا به آنها بگویید که کاغذ صافی را روی لیوان ب بگذارند. سپس بگویید حدس می‌زنید که برای مرحله بعد باید چه کار کنید یا چرا از کاغذ صافی استفاده می کنیم؟	
جمع‌بندی	برای جمع بندی از خودشان کمک بگیرید و انواع جداسازی را ضمن تعریف، روی تابلو کلاس یاداشت کنید.پس از پایان آزمایش نیز بگویید: -در لیوان آ چه موادی ریخته شد؟ -چه موادی قابل دیدن بود؟ - چه ماده ای دیده نشد؟ چرا؟ -برای جداسازی ماسه چه کاری انجام شد؟ -برای جداسازی نمک چه کردید؟ سوالات را به ترتیب از هر گروه بپرسید تا پاسخ ها به صورت منسجم 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

	منظم در ذهن دانش آموزان ثبت شود.	
ارزشیابی پایانی	تصاویری از انواع جداسازی های(صافی-تبخیر) موادِ مخلوط ها به هر گروه داده و از آنها می‌خواهیم تا تصویر مربوط به خود و نوع جداسازی موجود را برای سایر اعضای کلاس بیان کنند. می‌توانیم به صورت چند پرسش کتبی نیز ارزشیابی را انجام دهیم. به هر گروه چند سوال با این مضمون بدهیم: برای جدا کردن تفاله‌ها از چای باید چه کرد؟	
تعیین تکلیف	۱)دانش‌آموز جدولی با دو ستون در دفتر خود بکشد و برای هریک از نمونه‌های جداسازی مخلوط(تبخیر-صاف کردن) مثال‌هایی بزند. ۲)درباره اینکه چگونه نمک خوراکی را تهیه می‌کنند، تحقیق کرده و نتیجه را به کلاس آورد.	

www.asemankafinet.ir