

人教版 三年级上册 《溶解与分离》单元 5.盐和糖的溶解 教学设计

单元	《溶解与分离》	课题	7. 把它们分离	课时	1
核心概念	物质的物理和化学反应				
学习内容 及要求	2.2物质的溶解与溶液 ③描述一定量的不同物质在一定量水中的溶解情况。				
教学目标	科学观念（对客观事物的总体认识）      科学思维（对客观事物的认识方式）				
	探究实践（科学探究能力 技术与工程实践能力 自主学习能力）      态度责任（科学态度 社会责任）				
	科学观念 1. 知道能用溶解、蒸发、过滤等方法将食盐从含有铁屑、沙子等杂质的混合物中分离出来。 2. 初步了解分离物质的方法，在生活中会运用溶解、蒸发和过滤等方法分离一些物质。 科学思维 1. 能利用铁被磁铁吸引的特性，将铁屑从食盐混合物中分离出来。 2. 会运用溶解、过滤和蒸发的方法分离食盐和沙子的混合物。				

	<p>探究实践</p> <p>能在教师引导下，积极动脑想办法设计有关实验。</p> <p>态度责任</p> <p>在交流活动中愿意倾听和分享信息，养成用实验事实说话的意识。</p>		
教学重点	本课必须掌握的东西，如：科学原理需要掌握的，动手操作中需要掌握的等等。		
	知道用溶解蒸发过滤等方法，将盐从含有铁屑的沙子等杂质的混合物中分离出来。		
教学难点	学生难以掌握的东西，如：难理解什么？难操作什么？		
	能利用铁被磁铁吸住的特性，将铁屑从食盐中分离出来；会运用溶解过滤和蒸发的方法分离食盐和沙子等混合物。		
教学准备	教师：混有沙子和铁屑的食盐。盘子、条形磁铁、烧杯、玻璃棒、小勺、铁架台（带铁圈）、漏斗、滤纸、酒精灯、三脚架、火柴、蒸发皿。		
	学生：学生活动手册、铅笔等。		
教学过程			
教学环节	教学活动	设计思路	教学备注
上课仪式	教师自我介绍：  同学们好		

<p><b>一、聚焦</b></p> <p><b>问题：如何分离混有杂质的物质（预设10分钟）</b></p>	<p><b>1. 导入</b></p> <p>提出问题：如果食盐中含有沙子、铁屑等杂质，我们如何将它们分离开呢？</p> <p><b>2. 学生分组讨论。</b></p> <p><b>3. 交流小组讨论想法。</b></p>	<p>提出问题，思考、讨论为后面提出科学实践活动做好铺垫。</p>	<p>准备实验器材</p>
<p><b>二、探索：怎样把它们分离出来（预设25分钟）</b></p>	<p><b>1. 提出问题：怎样把食盐中的铁屑分离出来。</b></p> <p><b>2. 引导学生回忆磁铁的性质。</b></p> <p><b>3. 指导学生依据磁铁能吸铁的性质，用磁铁把铁屑吸出来。</b></p> <p><b>4. 继续提出问题：怎样把食盐中混有的沙子分离出来？</b></p> <p><b>5. 引导学生思考：把沙子和食盐的混合物放入水中会怎样？</b></p> <p><b>6. 指导学生进行过滤实验。通过过滤，沙子便会留在滤纸上，由此便能实现沙子与食盐的分离。</b></p>	<p>用磁铁先解决分离铁屑的问题，了解学生对旧知识的掌握情况。再用过滤的方法，把沙子过滤出来，最后用蒸发的方式，得到食盐。让学生了解，分离得一种物质一种物质的分离。</p>	

	<p>7. 指导学生进行蒸发实验：将食盐水盛在蒸发皿中，用酒精灯加热，蒸发水分，就可以得到食盐了。</p> <p>结论：先用磁铁吸引铁屑，分离出铁屑，再通过溶解和过滤，分离出沙子，最后蒸发水分，得到食盐。</p>		
<p>三、 研讨和交流（预设5分钟）</p>	<p>1. 提问：如何将含有沙子、铁屑等杂质的食盐分离出来？</p>	<p>在学生回答问题时要求其说明理由，训练学生有理有据说明想法的能力，培养学生用证据证明的实证意识。</p>	
<p>四、练一练</p>	<p>一、选择题</p> <p>1. 我们用（    ）把铁屑从食盐中析出来。</p> <p>    A. 磁铁      B. 过滤      C. 蒸发</p> <p>2. 我们用（    ）把沙子从盐水中析出来。</p> <p>    A. 加热    B. 蒸发      C. 过滤</p> <p>3. 食盐如何从液体中分离出来（            ）。</p> <p>    A. 蒸发 B. 过滤      C. 磁铁</p>		

	<p><b>参考答案：</b></p> <p>1. A    2. C    3. A</p>		
<b>五、整理</b>	老师指导学生进行材料的整理。	培养学生使用材料的好习惯。	
<b>六、板书设计</b>	<p>把它们分离</p> <p>如何将含有沙子、铁屑等杂质的食盐分离出来</p> <p>实验一：用磁铁吸引铁屑，分离出铁屑</p> <p>实验二：通过溶解和过滤，分离出沙子</p> <p>实验三：蒸发水分，得到食盐</p> <p>拓展与应用：怎样过滤</p>		

# VV99.net

免费文档下载