

人教鄂教版 三年级上册 《食物与消化》单元 2.食物的营养 教学设计

单元	《食物与消化》	课题	2. 食物的营养	课时	1
核心 概念	5. 生命系统的构成层次				
学习内容 及要求	5.2 地球上存在动物、植物、微生物等不同类型的生物 能列举当地的植物资源，尤其是与人类生活密切相关的植物				
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. 知道人体所需要的营养成分主要从食物中得到。 2. 食物中含有糖类、脂肪、蛋白质等6种主要营养成分。 科学思维 1. 引导学生将食物按照营养成分进行分类。并了解营养物质的作用。 2. 知道用类比的方法进一步解释现象。 探究实践 在教师指导下能够探究食物有哪些营养成分。通过用简单的实验分别鉴别食物中含有淀粉、蛋白质和脂肪。				

	态度责任 乐于进行探究活动，体验探究的乐趣儿。		
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。		
	用简单的实验分别鉴别食物中含有淀粉、蛋白质和脂肪。		
教学 难点	学生难以掌握的东西，如：难理解什么？难操作什么？		
	1. 能用可行的方法鉴别食物中的营养成分。 2. 正确使用酒精灯、滴管等实验器材。		
教学 准备	教师：1. 爱牛课件优化 教师：2. 学生实验材料一套。		
	学生：塑料杯、搅拌棒、吸管；学生活动手册。		
教学过程			
教学 环节	教学活动	设计思路	教学备注
一、聚焦问题： 为什么要吃这么多种类的食物	1. 谈话：同学们，上节课我们调查记录了一日三餐吃的食物，并且进行了统计。大家发现一天之中我们吃的食物种类非常多。 2. 提问：我们为什么要吃这么多种类的		

	食物呢？能不能长期只吃几种食物？		
<p>二、科学实践：</p> <p>食物有哪些营养成分</p>	<p>（一）提出猜想</p> <p>1. 出示图片</p> <p>2. 思考：这张图中的食物为什么要这样摆放？</p> <p>3. 讲解：这张图就是营养平衡膳食宝塔，共分五层，包含我们每天应吃的主要食物种类。宝塔各层位置和面积不同，这在一定程度上反映出各类食物在膳食中的地位 and 应占的比重。人需要糖类、脂肪、蛋白质、维生素、水和矿物质等营养物质。每种食物都含有这些物质吗？</p> <p>（二）实验验证</p> <p>出示食物：</p> <p>黄瓜、馒头、米饭、肉、鸡蛋、花生。</p> <p>你认为它们所含的营养物质相同吗？</p> <p>1. 按压</p> <p>（1）实验视频</p> <p>（2）提问：黄瓜在纸上留下的痕迹与肉、花生在纸上留下的痕迹相同吗？我们在纸上滴一滴食用油，对比刚才的实验现象，你又发现了什么？</p> <p>（3）讲解演示滴管使用方法</p>	<p>利用图片引导学生思考食物与人体所需营养之间的关系，希望学生能将每天吃的食物与营养建立联系。</p> <p>首先提出问题，引起学生的思考，然后观看实验视频，进一步明确实验方法，这样学生在实验过程中少走弯路。</p> <p>通过滴食用油，展开对比，引导学</p>	

	<p>①用中指和无名指夹住玻璃部分以保持稳定，用拇指和食指挤压胶头以控制试剂的吸入或滴加量。</p> <p>②使用滴管时，用手指捏紧橡胶头，赶出滴管中的空气，然后把滴管伸入试剂瓶中，放开手指，试剂即被吸入。</p> <p>③取液后的滴管应保持橡胶头在上方，不要平放或倒置，防止溶液倒流而腐蚀橡胶头。</p> <p>④滴加液体时，要悬空避免接触其他材料，以免污染滴管。</p> <p>⑤未用完的试剂要挤回试剂瓶。</p> <p>⑥用过的滴管要立即用清水冲洗干净，以备再用。</p> <p>⑦严禁用未经清洗的滴管再吸取其他的试剂。</p> <p>2. 滴碘酒</p> <p>（1）提问：下面老师给大家介绍第二种检验食物中营养成分的方法——滴碘酒。同学们对碘酒有了解吗？</p> <p>在生活中我们经常用它进行简单的消毒。不过，今天我们要利用它的一个特</p>	<p>生进一步发现实验结论。</p> <p>滴管的使用是学生第一次接触，所以讲清使用方法是做好实验的关键，也为滴碘酒做好铺垫。</p>	
--	---	---	--

	<p>殊性质来检验食物中的成分。</p> <p>(2) 实验视频</p> <p>是不是很神奇？这个白色粉末状的固体是淀粉。为什么会有这样的现象发生呢？含有淀粉的食物遇到碘酒后通常会变蓝。这些食物是否含有淀粉呢请你做出预测，然后进行检验。</p> <p>3. 用火烧</p> <p>(1) 播放视频：怎样使用酒精灯？</p> <p>(2) 强化正确使用酒精灯的方法。</p> <p>(3) 依次用火烧对黄瓜、馒头、米饭、肉、鸡蛋、花生这几种食物。比较烧不同食物时发出的气味有什么不同？</p>	<p>学生观看视频，引发学生思考与注意，有些食物遇到碘酒会变蓝，有些食物不会发生变化，这一现象是检验食物是否含有淀粉的方法。</p> <p>正确使用酒精灯是安全实验的前提，观看视频后，教师再次引导学生明确酒精灯的正确使用方法，在实验操作中提醒学生尊重事实，如实记录实验现象。</p>	
三、拓展与应用	<p>1. 今天我们学习了三种检验食物中营养成分的方法——按压、滴碘酒和用火烧。你把看不见的营养成分用实验的方法检验出来了，感觉很有趣吧。你能按</p>		

	<p>营养成分对一日三餐食物进行分类吗？</p> <p>2. 食物中的营养物质对我们有什么用处呢？</p>	<p>教师可提供一些参考资料，帮助学生对营养物质感兴趣，加强食物营养膳食的重要性。</p>									
<p>四、练一练</p>	<p>1. 小明在咀嚼米饭或馒头感受到甜味？你能解释一下是什么原因吗？</p> <p>2. 小明在两种食物上滴上碘酒，发现其中一种食物的颜色变蓝，另一种食物的颜色没有发生，怎样解释这种现象？</p> <p>3. 请根据平衡营养膳食宝塔设计一天的营养食谱。</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>早 餐</td><td>午餐</td><td>晚餐</td></tr> <tr> <td>食物</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>参考答案：</p> <p>1. 这是因为咀嚼时口腔中的唾液与米饭、馒头里的淀粉发生了反应淀粉转化</p>		早 餐	午餐	晚餐	食物					
	早 餐	午餐	晚餐								
食物											

	为糖，所以你尝到了甜味。		
五、整理	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。	
六、板书设计	<p style="text-align: center;">2. 食物的营养</p> <p>糖类 脂肪 矿物质</p> <p>蛋白质 维生素 水</p>		

VV99.net

免费文档下载