

大象版 四年级下册 准备单元 降落伞 教学设计

单元	降落伞	课题	降落伞	课时	1
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）				
	<p>科学观念：</p> <p>1. 知道降落伞的组成。</p> <p>2. 知道影响降落伞下降快慢的因素有哪些。</p> <p>科学思维：</p> <p>1. 通过比较，表达出自己降落伞设计的优劣。</p> <p>2. 通过观察、测量、比较提出影响降落伞下降快慢的因素。</p> <p>探究实践：</p> <p>1. 会利用提供的材料制作出降落伞。</p> <p>2. 能根据自己的反思和别人的建议改进自己的作品。</p> <p>态度责任：</p> <p>1. 根据自己的分析找出别人作品中的不足，并与同学们交流。</p> <p>2. 倾听别人对自己作品提出的意见和建议，并思考其建议是否合理。</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。
	1. 知道降落的组成，并会利用提供的材料制作出降落伞。 2. 知道影响降落伞下降快慢的因素有哪些。
教学难点	学生难以掌握的东西，如：难理解什么？难操作什么？
	能够比较、分析、整理观点，得出作品优化方案，并完成降落伞的改进优化。
教学准备	教师：塑料袋、布块、透明胶带、细线、剪刀、橡皮泥、米尺、电子秒表等。
	学生：塑料袋、布块、透明胶带、细线、剪刀、橡皮泥、米尺

教学过程

教学环节	教学活动	设计思路	教学备注
一、导入新课 (预设3分钟)	<p>1. 认识降落伞</p> <p>提问：同学们见过降落伞吗？在进行人员空降、投送物资装备甚至极限游戏时都会用到它，请大家仔细观察，说一说降落伞由几部分组成？</p> <p>总结：降落伞是由伞面、伞绳和悬挂物组成。</p>	学生通过观察降落伞，在了解降落伞组成的过程中激发其好奇心，吸引他们的注意力。	此环节需出示降落伞的图片，方便呈现降落伞的组成。
二、设	1. 设计制作降落伞	在对降落伞有初步认知的基	此环节需提醒学

<p>计制作 (预计 10分 钟)</p>	<p>提问：材料超市有塑料袋、布块、细绳、透明胶带、橡皮泥等材料，想一想，利用这些材料，你会怎么制作降落伞？</p> <p>预设：用塑料袋或布块充当降落伞的伞面、细线充当伞绳、橡皮泥作为悬挂物。</p> <p>制作步骤：</p> <p>①将塑料袋或布块剪成不同大小和形状（建议方形或圆形）；</p> <p>②剪几段长度相同的细线，每段细线的一端贴在塑料袋或布块上，均匀分布；</p> <p>③将所有细线的另一端拢在一起，然后包上橡皮泥。</p>	<p>础上，对材料超市中的材料进行恰当的选择，进而按照制作步骤进行降落伞的制作。</p>	<p>生在使用剪刀时要注意安全。</p>
<p>三、活 动（预 计15分 钟）</p>	<p>1. 演示降落伞下降过程</p> <p>活动要求：</p> <p>①从第1组开始，每个小组轮流上台进行演示，整个赛场要安静有序。</p> <p>②每组安排1个释放员、1个安全员、1个计时员、1个记录员。释放员站在讲台上的凳子上从指定高度释放降落伞，安全</p>	<p>在演示降落伞下降的过程中，学生能够明显的发现不同的降落伞下降的快慢是不一样的，那什么因素会影响其下降的快慢呢？引发学生对观察现象进行思考，驱动其再次制作降落伞，探</p>	<p>此环节安排活动较丰富，需要教师准确把握时间，才能使活动有效开展。</p>

	<p>员负责保护，计时员负责计时，记录员负责记录成绩。</p> <p>③当一个组比赛时，其他小组要注意仔细观察他们降落伞伞面的大小、形状，绳子的长短、根数，并且记录下他们的成绩。</p> <p>提问：在刚才的演示过程中，你有什么发现？</p> <p>2. 提出影响降落伞下降快慢的因素</p> <p>提问：你觉得影响降落伞下降快慢的因素有哪些？</p> <p>提问：用什么实验来验证我们的猜想？</p> <p>3. 小组再次制作降落伞</p> <p>要求：</p> <p>①根据小组要研究的影响因素，在上一个降落伞的基础上，再制作一个降落伞；</p> <p>②两个降落伞只能有一个因素是不同的。</p> <p>4. 降落伞比赛</p> <p>活动要求：</p> <p>①每组安排1个释放员、1个安全员、1个计时员、1个记录</p>	<p>究其中的奥秘。</p>	
--	--	----------------	--

	<p>员。释放员站在讲台上的凳子上从指定高度释放降落伞，安全员负责保护，计时员负责计时，记录员负责记录成绩。</p> <p>②当一个组比赛时，其他小组要注意仔细观察他们降落伞伞面的大小、形状，绳子的长短、根数，并且记录下他们的成绩。</p>		
<p>四、交流反思 (预计7分钟)</p>	<p>1. 分析总结</p> <p>分享交流：通过对比比赛成绩，找出下降最慢的降落伞，请制作者分享制作经验。</p> <p>总结：</p> <p>①降落伞的伞面越大，下降越慢；</p> <p>②伞面材质透气性越差，下降越慢；</p> <p>③伞绳越长，下降的越慢；</p> <p>④悬挂的物体越轻，下降越慢。</p> <p>思考：如何制作一个下降最慢的降落伞？</p> <p>2. 交流改进</p> <p>相互交流自己小组的设计和制作经验，提出改进建议，并</p>	<p>在上一场比赛的基础上，再加上学生的有效分享，学生能够清晰、准确的总结出影响降落伞下降快慢的因素，进而为高效油画作品做铺垫。</p>	<p>此环节教师需提醒学生用严谨的语言进行总结，并认真倾听别人对自己作品提出的意见和建议，思考其建议是否合理。</p>

	改进优化作品。		
五、练 一练 (预计 5分 钟)	<p>一、判断题</p> <p>1. 让降落伞下降更慢时, 改变伞绳长度比改变伞面大小的效果好。 ()</p> <p>2. 伞面做成方形或圆形, 有利于保持降落伞稳定下降。 ()</p> <p>3. 悬挂物的轻重不会影响降落伞下降的快慢。 ()</p> <p>二、选择题</p> <p>1. 在比赛谁的降落伞下降的最慢活动中, 探探为了获得好成绩, 下列方法不能使用的方法是 ()。</p> <p>A. 改变伞面的大小 B. 改变绳子的长度 C. 改变伞面的颜色</p> <p>2. 在制作降落伞并进行比赛的过程中, 下列说法错误的是 ()。</p> <p>A. 降落伞的伞绳越短越好。</p>		

	<p>B. 为了让降落伞平稳下降，我们应该控制伞绳的长度相同。</p> <p>C. 如果需要站在高处释放降落伞，旁边要有老师或同学保护。</p> <p>参考答案：</p> <p>1. × 2. √ 3. ×</p> <p>1. C 2. A</p>		
六、整理材料	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。	
七、板书设计	<p>降落伞</p>  <p>影响下降快慢的因素：</p> <p>伞面大小 伞面材质（透气性） 伞绳长短 悬挂物轻重</p>		

VV99.net

免费文档下载