



课 题	设计产品包装盒
册别 单元	人教 版本 第 十 册第 三 单元
教材所在页码	P37 练习题第 9 题
教材对应截图	<p>9? 茶厂工人要将长、宽各为 20 cm，高为 10 cm 的长方体茶盒装入棱长为 30 cm 的正方体纸箱，最多能装几盒？怎样才能装下？</p>  <p>The diagram shows a small rectangular box on the left with dimensions 10 cm (height), 20 cm (width), and 20 cm (length). An arrow points to a larger cube on the right with all three dimensions (length, width, and height) labeled as 30 cm.</p> <p>  </p> <p> 求能装几盒，用纸箱体积除以茶盒体积就行了。 怎样装呢？纸箱棱长 30 cm，放一个茶盒后就剩 10 cm…… </p> <p>（关于包装盒设计，小学阶段主要熟悉包装箱尺寸与装入箱产品尺寸的关系，重点不在具体制作包装箱）</p> <p>进一步思考：如果由厂家定制包装纸盒，怎么设计可以最省包装材料？</p> <p>再思考香烟包装，每 10 包香烟装一条，现在这种设计是不是最省包装材料的设计？</p> <p>参考信息：</p> <p>我国的烟包硬包小盒，分为两个通用的型号：</p>

	<p>GDX-A : 高 86.3mm X 宽 54.86mm X 22.45 厚;</p> <p>GDX-2B: 高 86.45mm X 宽 54.4mm X 22.5 厚;</p> <p>软包: 高 83.3mm X 52.3mm 宽 X 20.7mm 厚;</p> <p>软包硬化: 高 84.2 X 宽 52mm X 厚 19.3mm。</p> <p>整条香烟的尺寸: 长: 27.5CM 宽: 9CM 厚: 5CM</p>
对应的学习目标	<p>(1) 利用表面积等有关知识, 探索多个长方体叠放后使其表面积最小的最优策略。体验策略多样化, 发展优化思想。</p> <p>(2) 通过活动, 发展学生的动手操作能力和空间想象力。体验解决问题的基本过程和方法, 提高解决问题的能力。</p>
教学/学习难点	<p>(1) 给定包装箱和装箱物件, 如何装入尽可能多的物件。</p> <p>(2) 应用表面积等知识来讨论如何节约包装纸。</p> <p>(3) 引导观察比较、交流反思, 得出节约包装纸的最佳策略。</p>
课件设计说明	<p>制作要求:</p> <p>(1) 包装纸箱可由按钮控制旋转, 以便从不同角度观察;</p> <p>(2) 茶盒装入包装箱的过程直观演示, 实现手动或自动装入包装箱;</p> <p>(3) 拓展: 包装箱和茶盒尺寸可调, 使此课件成为模板。</p>