

《长方体和正方体（十四）》学习指南

学习目标：

- 1. 经历回顾、梳理长方体和正方体的特征、表面积、体积（容积）的测量，发展反思能力。
- 2. 在观察、操作、想象、推理的数学活动中，深入理解长方体、正方体的特征，感受联系、有序观察、合理想象，发展空间观念和推理能力，积累数学活动经验。
- 3. 运用图形的特征、关系、测量的方法解决问题，体会数学与生活的联系。

学习任务单：

【课前准备】

对《长方体和正方体》进行初步整理，可以参照提供的表格。

表格 1：长方体和正方体的特征与关系

立体 图形	相同点			不同点			关系
	面	棱	顶点	面的形状	面的大小	棱长	
长方体							
正方体							

表格 2：长方体的体积、容积、表面积

	体积	容积	表面积
意义			
长方体的 计算方法			
计量单位			

【课上活动】

任务一：交流分享大家对于本单元的整理。

任务二： 数学书第 42 页思考题



任务三：下列物品的体积可以怎样测量呢？



你能用尺子和长方体（或正方体）容器测出右面物体的体积吗？如果用这种方法比较两个物体体积的大小，你打算怎样做？



玻璃球



绿豆

【课后小结】

通过这节课的整理与复习，同学们你们有了哪些收获呢？

【课后作业】

教材第 43 页的 2 题

长方体的长、宽、高都变为原来的 2 倍，它的表面积和体积都发生了什么变化？

	长	宽	高	表面积	体积
1	2 cm	1 cm	3 cm	() cm^2	() cm^3
2	4 cm	2 cm	6 cm	() cm^2	() cm^3
3	8 cm	4 cm	12 cm	() cm^2	() cm^3

你发现了什么规律？



【参考答案】

数学书第 43 页第 2 题

	长	宽	高	表面积	体积
1	2cm	1cm	3cm	(22) cm^2	(6) cm^3
2	4cm	2cm	6cm	(88) cm^2	(48) cm^3
3	8cm	4cm	12cm	(352) cm^2	(384) cm^3

长方体的长、宽、高都变为原来的 2 倍，它的表面积是原来的 4 倍，体积是原来的 8 倍。