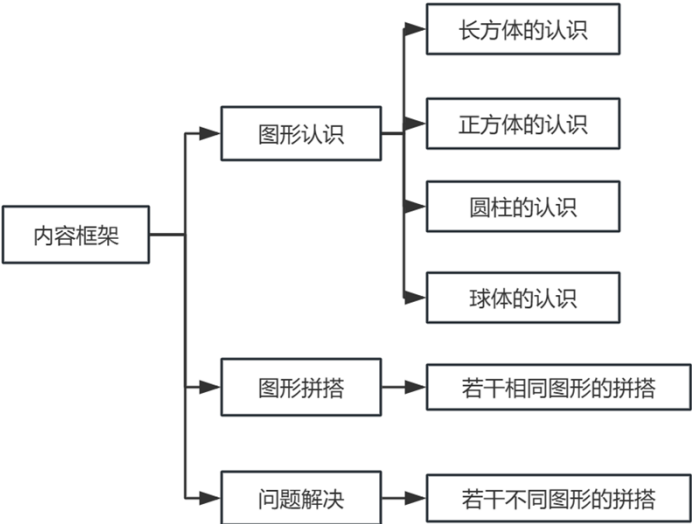


# 大单元教学设计

基本信息			
学科	数学	实施年级	一年级
设计者姓名		设计者单位	XX 小学
课程标准模块	图形与几何		
单元名称	《认识立体图形》		
单元课时	3 课时		
一、单元学习主题分析（体现学习主题的育人价值）			
主题名称	加强动手操作 发展空间观念		
课标要求	<p><b>素养要求：</b>本单元着重培养学生的空间观念，以直观感知为主，鼓励学生动手操作，引导学生经历图形的抽象过程，积累观察物体的经验，形成初步的几何直观。</p> <p><b>内容要求：</b>通过实物和模型辨认简单的立体图形，能对图形分类，会用简单图形拼图，在图形认识的过程中，形成初步的空间观念。</p> <p><b>学业要求：</b>能辨认长方体、正方体、圆柱、球等立体图形，能直接描述这些立体图形的特征。能根据描述的特征对图形进行简单的分类。会用简单的图形拼图。能在组合图形中说出各部分图形的名称。</p>		
实验教学 基本目录 (可选)	目录 序号	标题	

<p>单元内容分析</p>	<p><b>单元内容简述</b></p> <p>《认识立体图形》既是学生学习“图形与几何”内容的开始，也是进一步认识物体和图形的基础，更是培养学生空间观念、几何直观等核心素养的重要内容。对于“图形与几何”领域的学习，小学阶段大体分为五个阶段：初步认识立体图形——认识平面图形——平面图形的测量——进一步认识立体图形——立体图形的测量。《认识立体图形》这单元是图形认识与测量主体的起始阶段，主要从形状这一角度来使学生初步认识物体和图形，让学生经历从具体到抽象，从特殊到一般的研究过程，这是今后学生学习平面图形和立体图形的认识与测量的重要基础。</p> <p><b>单元内容框架图</b></p>  <pre> graph LR     A[内容框架] --&gt; B[图形认识]     A --&gt; C[图形拼搭]     A --&gt; D[问题解决]     B --&gt; B1[长方体的认识]     B --&gt; B2[正方体的认识]     B --&gt; B3[圆柱的认识]     B --&gt; B4[球体的认识]     C --&gt; C1[若干相同图形的拼搭]     D --&gt; D1[若干不同图形的拼搭]   </pre>	

主题学情分析	已有基础分析
--------	--------

### (一) 逻辑起点

1. 好奇心强，兴趣浓厚：年龄小，活泼、好奇、爱玩，对数学学习兴趣比较浓厚，通过游戏活动进行观察、操作、交流，从而获得对图形特征的理解。

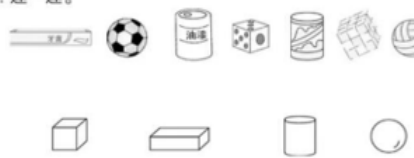
2. 存在个体差异：由于生活背景和知识经验的不同，学生对物体特征的理解存在一定的差距。有的同学已经能够认识物体的特征，有的同学还不知道，还有的同学虽有生活经验但不能表达特征，需要教师帮助总结和提炼。

3. 生活经验：学生在幼儿园，已经认识了一些立体图形，能用积木搭一搭，并能在摸一摸、搭一搭的过程中，初步感知立体图形的特点：平平的面、会滚等特征。随着学生思维能力的提高，需要将这种感性经验进一步抽象化，形成简单的几何概念。


### (二) 现实起点

为掌握学生学前情况，我们设计了前测题目，如图 1 所示。通过调研，发现 79% 的学生能够辨认简单的立体图形，45% 的学生能够准确数出简单立体图形的个数。但同时，学生存在以下学习障碍：1. 仅对图形有整体的直观感知。2. 不能从立体图形中抽象出特征。3. 混淆正方体和长方体。


1. 连一连。









2. 分一分。



3. 填一填，圈一圈。



(1)  有 \_\_\_\_\_ 个； 有 \_\_\_\_\_ 个；  
 有 \_\_\_\_\_ 个； 有 \_\_\_\_\_ 个。

(2)  比  多 \_\_\_\_\_ 个。

(3) 把从左数的 3 个图形圈起来。


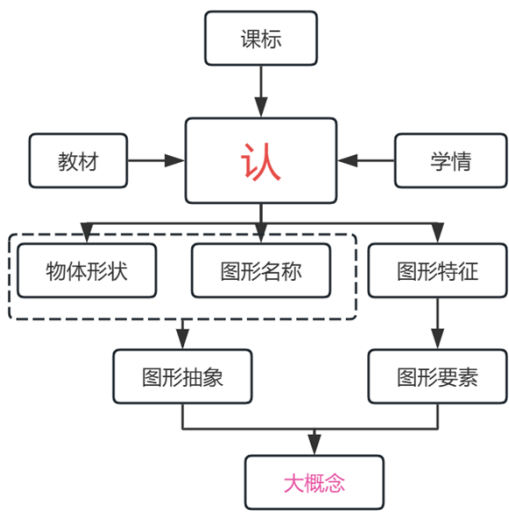
(4) 从右数， 排在第 \_\_\_\_\_ 个。

图 1

	思维障碍分析
--	--------

	<p>正方体与长方体由于长得都比较方正，尤其是当长方体有两个面是正方形时，学生在辨认时存在困难，一方面是由于学生的固有思维和生活经验的缺乏，另一方面是学生对正方体、长方体的特征把握不准确，因此，采用合适的策略是必要的。</p> <p><b>拟采用策略</b></p> <p>1. 联系实际，解决问题：联系学生的生活实际，从生活中抽象出图形的概念，在掌握图形的知识之后，将图形的知识应用于生活，解决生活中的问题，充分感受数学源于生活并用于生活。</p> <p>2. 动手操作，积累经验：开展丰富的操作活动，在操作活动中使学生对图形的特征有深刻的理解，培养学生观察、猜想、动手、表达、比较、分析等能力，提高学生的数学思维水平。</p> <p>3. 留下空间，自主建构：为学生提供足够的空间，在课堂讨论之中，培养独立思考的能力，收获更多知识，从而培养他们的分析、推理等能力。</p>
<p>主题概述</p>	<p><b>单元大主题/大概念设定</b></p> <p>单元大主题：加强动手操作 发展空间观念</p> <p>大概念设定：</p>  <pre> graph TD     A[课标] --&gt; B[认]     C[教材] --&gt; B     D[学情] --&gt; B     B --&gt; E[物体形状]     B --&gt; F[图形名称]     B --&gt; G[图形特征]     E --- F     E --&gt; H[图形抽象]     F --&gt; H     G --&gt; I[图形要素]     H --&gt; J[大概念]     I --&gt; J   </pre>

	单元大情境
--	-------

	<p>在教学过程中，教师从生活实际出发，联系学生的已有经验，通过生活中的实物及实践活动，帮助学生辨认简单的立体图形。</p>		
<p>数字化学习环境</p>	<p>情景图播放，ppt 展示</p>		
<p><b>二、单元学习目标设计（基于标准、教材、情，体现素养导向）</b></p>			
<p>单元学习目标</p>	<p>目标编码</p>	<p>目标描述</p>	
	<p>3A0301</p>	<p>通过摸一摸、猜一猜、搭一搭等活动，形成对长方体、正方体、圆柱和球的直观认识，能在实际情境中辨认这些图形，准确说出它们的名称。</p>	
	<p>3A0302</p>	<p>经历从实物抽象到图形的过程，初步培养观察能力和动手操作能力，建立空间观念。</p>	
	<p>3A0303</p>	<p>经历解决实际问题的过程，进一步加深对长方体、正方体、圆柱和球这些立体图形特征的认识，获得对简单几何体的直观体验，初步建立空间观念。</p>	
	<p>3A0304</p>	<p>在解决问题的过程中，初步获得分析问题、思考问题、解决问题的基本方法，获得解决问题的能力。</p>	
<p><b>三、单元学习评价设计（多主体评价，指向学习目标的达成）</b></p>			
<p>评价维度</p>	<p>水平划分与描述</p>		
	<p>预备级</p>	<p>中级</p>	<p>高级</p>

<p>认知领域 学业质量描述</p>	<p>初步认识立体图形长方体、正方体、圆柱和球，不能在实际情境中正确辨认这些图形并说出它们的名称。初步形成对这些立体图形特征的认识，获得对简单几何体的直观体验，没有初步建立空间观念。不能应用新知解决实际问题。</p>	<p>初步认识立体图形长方体、正方体、圆柱和球，能在实际情境中正确辨认这些图形并准确说出它们的名称。形成对这些立体图形特征的认识，获得对简单几何体的直观体验，没有初步建立空间观念。能应用新知解决简单的实际问题。</p>	<p>初步认识立体图形长方体、正方体、圆柱和球，能在实际情境中正确辨认这些图形并准确说出它们的名称。形成对这些立体图形特征的认识，获得对简单几何体的直观体验，初步建立空间观念。能应用新知解决实际问题。</p>
<p>人际领域 沟通与协作</p>	<p>能参与到课堂中，但不与其他同学交流互动，不能认真倾听他人的想法。</p>	<p>愿意参与课堂活动，并将自己的想法与同学进行简单交流，也愿意倾听其他人的想法。</p>	<p>积极参与课堂活动，在与他人交流的过程中，能大胆表达自己的想法，敢于质疑和反思，也有较强的协调能力。</p>
<p>自我领域 学会学习与 学习心志</p>	<p>认识立体图形长方体、正方体、圆柱和球，初步形成对这些立体图形特征的认识。但缺乏独立学习、思考的习惯，对自己的学习缺乏信心。</p>	<p>能利用所学知识解决简单的问题，有独立思考的好习惯，在学习过程中积极主动，但缺乏挑战和质疑精神。</p>	<p>能利用所学知识、思想和方法，具体问题具体分析，有独立思考、合作探究的好习惯，且在解决问题的过程中敢于尝试，不怕失败。</p>

#### 四、学习活动/任务设计（指向学习目标，强调学生的活动与体验）

课时	情境线	问题线	知识线	任务线	评价线
第 1 课时	<p>辨认生活中的物体。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>辨认简单的立体图形。</p>	<p>1. 物体的形状是什么？（1）你是怎样分的？（2）你用了哪几种形状的物体？</p> <p>2. 长方体、正方体、圆柱和球各有什么特征？</p> <p>3. 图形之间有什么样的联系？</p>	<p>1. 辨认实物。</p> <p>2. 从实物中抽象出立体图形。</p> <p>3. 发现并描述立体图形的特征。</p>	<p>活动一：分一分（分实物）</p> <p>活动二：认识立体图形（从实物抽象出立体图形）</p> <p>活动三：做游戏，认图形</p>	<p>层次 1：能够辨认出简单的立体图形。</p> <p>层次 2：能够准确说出图形的特征。</p> <p>层次 3：能够根据描述的特征辨认图形并进行分类。</p>
第 2 课时	<p>1. 欣赏立体图形拼搭的物体图片。</p> <p>2. 自己尝试进行拼搭。</p>	<p>1. 读一读，你知道了什么？你是从哪儿知道的？</p> <p>2. 这里有两个词特别重要，你发现了么？这两个词告诉了我们什么？</p> <p>3. 请你观察这些积木，它们都有什么特点？怎样才能搭得</p>	<p>1. 分析各个立体图形的特征，思考怎样才能搭得又高又稳。</p> <p>2. 尝试拼搭。</p> <p>3. 总结经验。</p>	<p>1. 理解题意，明确要求。</p> <p>2. 小组交流，探讨办法。</p> <p>3. 小组合作，尝试拼搭。</p> <p>4. 评价总结。</p>	<p>1. 能理解题意，准确把握题目要求。</p> <p>2. 拼搭的结果高或者稳。</p> <p>3. 拼搭的结果高而稳。</p> <p>4. 能指</p>

		又稳又高呢？			出其他
--	--	--------	--	--	-----

		<p>4. 在这些积木中, 最难搭的是球, 怎样搭才能把球放稳呢?</p> <p>5. 现在我们来评一评, 看看哪个小组搭得又稳又高, 我们怎样做才能知道呢?</p>			<p>小组的不足并提出改进意见。</p>
第3课时	<p>组织拼图比赛:</p> <p>将学生分成小组, 每组使用相同数量的积木进行拼图。</p>	<p>1. 你们能用这些积木拼出什么形状?</p> <p>2. 哪些积木堆可以拼成长方体, 并进行分类。</p> <p>3. 谁愿意分享你们组的拼图经验? (说说成功和失败的原因)</p> <p>4. 如何将今天学到的知识应用到其他领域?</p>	<p>1. 学生能描述不同立体图形的特点。</p> <p>2. 能用积木进行拼图, 探索出不同的组合方式。</p> <p>3. 分享拼图经验, 讨论成功和失败的原因。</p> <p>4. 总结拼图要点: 强调立体图形组合的多样性和创造性。</p>	<p>任务一: 观察并描述不同立体图形的特点。</p> <p>任务二: 用两个相同的图形拼一拼, 看看能拼成我们学过的哪些图形?</p> <p>任务三: 尝试使用4个正方体木块拼出不同的大长方体。</p>	<p>层次1: 学生将理论知识应用于实际。</p> <p>层次2: 与组员合作, 尝试创新, 探索出新的拼图方法。</p> <p>层次3: 回顾拼图过程, 总结经验。</p>

## 五、单元作业设计

### 单元作业

#### 作业目标

1. 知道长方体、正方体、圆柱和球这些几何体的名称；在分类、观察的活动中，形成对长方体、正方体、圆柱和球的直观认识。
2. 通过观察、思考，初步感知长方体、正方体、圆柱和球的各自特征，能正确分辨这些几何体。
3. 能根据正方体、长方体、圆柱和球的特征，对这些几何体进行分类，解决与之相关的问题。
4. 感受数学与生活的密切联系，并在观察、操作活动中，培养与他人合作交流的意识，树立探究精神。

#### 基础性作业

一、下面的物体中，形状是长方体的，在( )里画“√”；是正方体的，在( )里画“×”。



( )



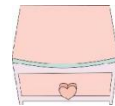
( )



( )



( )



( )

二、连一连。



长方体



球

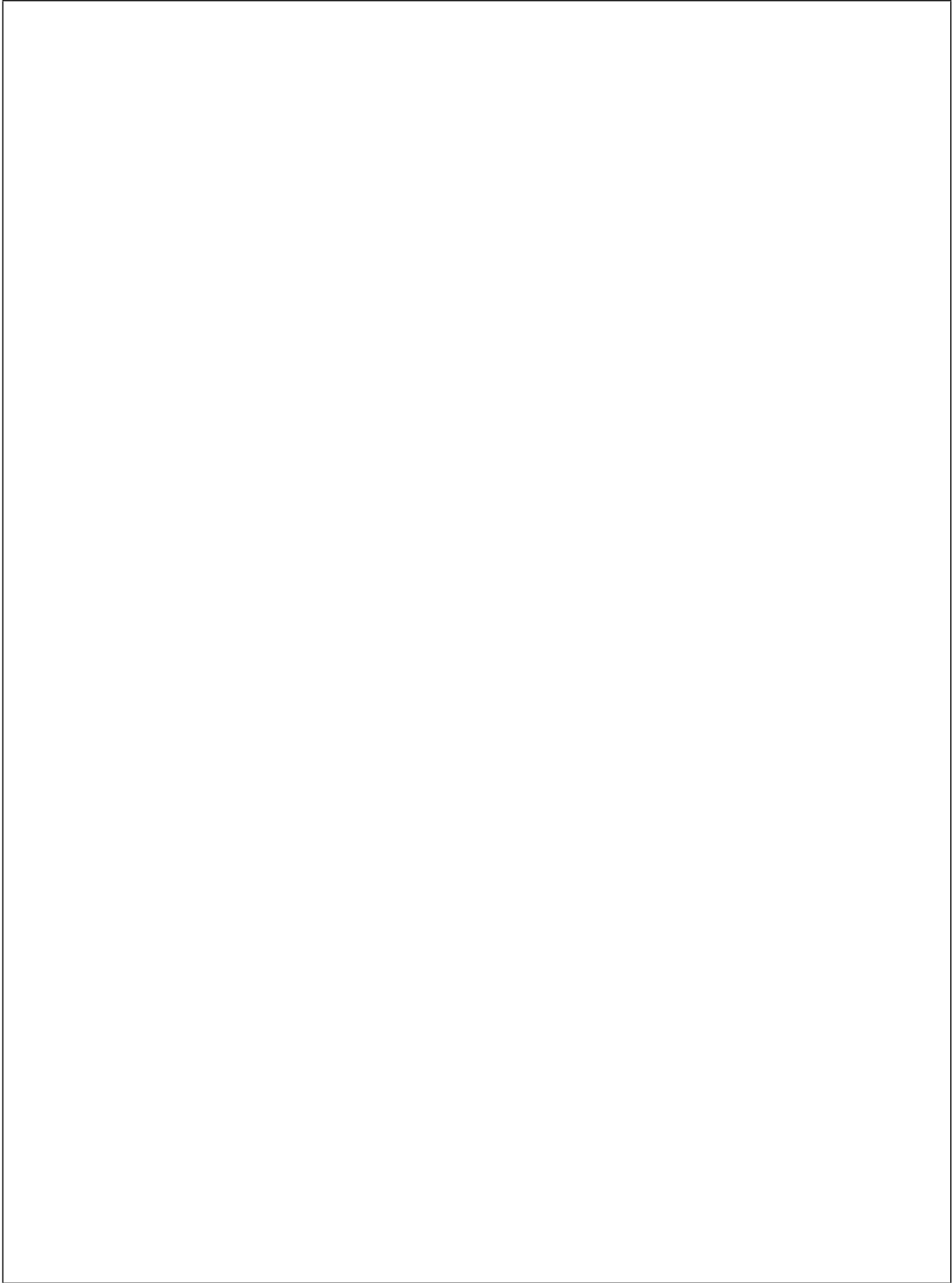


正方体



圆柱





以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/358067136111006133>