

# 数学 学科 六 年级 上 册备课预案

|      |               |     |     |     |   |
|------|---------------|-----|-----|-----|---|
| 教学内容 | 课题：长方体和正方体的认识 | 主备人 | 吴卫东 | 课时  | 1 |
|      | 页码：1-2        |     |     | 总课时 | 1 |

|      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 教学目标 | 知识与技能：学生通过观察、操作等活动认识长方体、正方体的面、棱、顶点以及长宽高（棱长）的含义，掌握长方体和正方体的特征。 |
|      | 数学思考：学生在活动中进一步积累空间与图形的学习经验，增强空间观念，发展数学思考。                    |
|      | 情感与态度：让学生体会立体图形学习与生活实际的联系，感受其价值，增强数学学习的兴趣和学好数学的自信心。          |

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 教学准备 | 小黑板长方体模型、框架，长方体形状的纸盒等 |
|------|-----------------------|

|      |
|------|
| 过程设计 |
|------|

|      |      |
|------|------|
| 通用预案 | 个性预案 |
|------|------|

|      |      |      |
|------|------|------|
| 教学流程 | 教学意图 | 个性预案 |
|------|------|------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |  |   |  |    |  |            |  |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|----|--|------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>一、创设情境，激发兴趣</p> <p>1、出示教材第 1 页的图，让学生说一说这些物体的形状。</p> <p>2、说一说生活中那些物体的形状是长方体。</p> <p>二、自主探究，合作交流</p> <p>1、观察物体，理解直观图。</p> <p>（1）观察讨论：长方体有几个面？从不同的角度观察一个长方体，最多能同时看到几个面？</p> <p>（2）就学生观察的某一个位置看到的某个实物的三个面，相机呈现长方体的直观图（如有条件可以制作动画演示，没有条件教师可以在黑板上当场画一下，注意先画看到的面，在用虚线勾出看不到的面。</p> <p>（3）认识面、棱、顶点。</p> <p>让学生观察直观图，交流：看到了那些面，那些面看不到？</p> <p>结合长方体的直观图，教师讲解：两个面相交的线段叫做棱，三条棱相交的点叫做顶点。（相机在图形上板书）</p> <p>在小组中互相摸一摸、指一指长方体的面、棱、顶点，并说一说它们分别是由哪些面和棱相交得到的。</p> <p>2、探究长方体特征。</p> <p>（1）分小组研究长方体的特征。出示研究提纲：</p> <p>A、长方体有几个面？每个面都是什么形状？哪些面完全相同？</p> <p>B、长方体有几条棱？哪些棱的长度相等？</p> <p>C、长方体有几个顶点？</p> <p>看一看，量一量，比一比，并在小组里交流。填写“长方体的认识”研究报告单。</p> <div data-bbox="397 2122 1095 2522"> <p>“长方体的认识”研究报告单</p> <table border="1"> <tr> <td>面</td> <td></td> </tr> <tr> <td>棱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>顶点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">研究小组 _____</td> </tr> </table> </div> <p>（2）展示成果，交流方法</p> <p>怎样数才会不重复、不遗漏？</p> <p>长方体相对的面怎样？你是怎样发现的？</p> <p>长方体相对的棱长度怎样？你是怎样发现的？</p> <p>引导小结：长方体有 6 个面、12 条棱、8 个顶点，每个面都是长方形，</p> | 面 |  | 棱 |  | 顶点 |  | 研究小组 _____ |  | <p>直观图要让学生认识实线表示从某个角度能够看到的棱，而虚线则表示从某个角度看不到的棱。</p> <p>让学生在观察物体的基础上，借助多媒体或实际操作理解长方体的直观图，认识它的面、棱、顶点，这样既遵循了学生的认识规律，又有利于培养他们的空间观念。</p> <p>进行概括时，要具体说明“相对的面”和“相对的棱”的含义。结合一些特殊的长方体的实物是学生认识“长方体的 6 个面有时也有</p> |
| 面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |   |  |    |  |            |  |                                                                                                                                                                                                       |
| 棱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |   |  |    |  |            |  |                                                                                                                                                                                                       |
| 顶点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |   |  |    |  |            |  |                                                                                                                                                                                                       |
| 研究小组 _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |   |  |    |  |            |  |                                                                                                                                                                                                       |

| <p>相对的面完全相同，相对的棱长度相等。</p> <p>（3）认识长、宽、高</p> <p>教师结合直观图讲解：长方体相交于同一顶点的三条棱的长度，分别叫做它的长、宽、高，通常把水平方向的两条棱叫做长和宽，他竖直方向的一条棱叫做高。</p> <p>将长方体模型横放、竖放、侧放，并让学生指出不同情况下的长、宽、高。（说明不管相交于哪个顶点的三条棱，都可以叫做这个长方体的长、宽、高）。</p> <p>完成“练一练”和练习三的第 1 题。</p> <p>3、探究正方体特征。</p> <p>如有条件可以使用动画演示长方体渐渐变成正方体，如没有的话教师也可以在长方体的直观图上进行调整。</p> <p>让学生用刚才探索长方体的方法自主研究正方体的特征。</p> <p>归纳小结：正方体的 6 个面是完全相同的正方形，正方形的 12 条棱长度都相等。</p> <p>4、比较长方体和正方体的特征，说说它们的相同点和不同点。</p> <table><tr><th rowspan="2">形体</th><th colspan="3">相同点</th><th colspan="3">不同点</th></tr><tr><th>面</th><th>棱</th><th>顶点</th><th>面的形状</th><th>面积</th><th>棱长</th></tr><tr><td>长方体</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>正方体</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>5、通过比较，用韦恩图表示长方体和正方体之间的关系。</p> <p>6、完成练一练</p> <p>三、巩固运用，拓展创新</p> <p>完成练习一第 1、2、3 题</p> <p>四、梳理知识，反思总结</p> <p>这节课你学到了什么？最大的收获是什么？说一说与大家分享。</p> <p>五、作业</p> <p>完成练习一第 4 题</p> | 形体 | 相同点 |    |      | 不同点 |    |  | 面 | 棱 | 顶点 | 面的形状 | 面积 | 棱长 | 长方体 |  |  |  |  |  |  | 正方体 |  |  |  |  |  |  | <p>可能有两个相对的面是正方形”</p> <p>让学生把学习长方体特征的学习方法迁移到学习正方形的特征上来，使他们对又快达到学习目标。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|------|-----|----|--|---|---|----|------|----|----|-----|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------|
| 形体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | 相同点 |    |      | 不同点 |    |  |   |   |    |      |    |    |     |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 面  | 棱   | 顶点 | 面的形状 | 面积  | 棱长 |  |   |   |    |      |    |    |     |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |                                                                          |
| 长方体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |     |    |      |     |    |  |   |   |    |      |    |    |     |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |                                                                          |
| 正方体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |     |    |      |     |    |  |   |   |    |      |    |    |     |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |                                                                          |

教后记：

| 数学 学科 六 年 级 上 册 备 课 预 案                                                                                                                                                                                            |                                                      |      |                                                 |      |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|------|---|
| 教学<br>内容                                                                                                                                                                                                           | 课题：长方体和正方体的认识    2<br>页码：    第 3 页                   | 主备人  | 吴卫东                                             | 课时   | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |      |                                                 | 总课时  | 2 |
| 教学<br>目标                                                                                                                                                                                                           | 知识与技能：学生通过观察、操作等活动认识长方体、正方体的侧面展开图。强化对长方体面和棱特征的认识。    |      |                                                 |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | 数学思考：通过实际操作，培养学生自主学习的能力，进一步发展学生的空间观念，发展初步的推理能力。      |      |                                                 |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | 情感与态度：让学生在操作、思考的过程中，提高对“空间与图形”内容的学习兴趣，逐步形成积极的数学学习情感。 |      |                                                 |      |   |
| 教学<br>准备                                                                                                                                                                                                           | 长、正方体模型、长、正方体形状的纸盒等。                                 |      |                                                 |      |   |
| 过程设计                                                                                                                                                                                                               |                                                      |      |                                                 |      |   |
| 通用预案                                                                                                                                                                                                               |                                                      |      |                                                 | 个性预案 |   |
| 教学流程                                                                                                                                                                                                               |                                                      | 教学意图 |                                                 |      |   |
| 一、复习引入<br>谈话：上节课我们认识了长方体和正方体的特征，谁能对着模型再来介绍一下？<br><br>二、探究新知<br>1、出示一个正方体纸盒，提问：想象一下沿着棱剪开，摊平后的图形是由几个正方形组成的？为什么？<br>2、学生猜想后，教师演示剪开的过程，并展示展开图。<br>3、你能够沿着这个正方体的棱把这个正方体纸盒剪开吗？<br>要求：剪的时候要沿着棱剪，且各个面要互相联在一起。<br>4、学生尝试操作。 |                                                      |      | 初步感知，由于正方体是由 6 个相同的正方形的面组成，所以它的展开图是由 6 个正方形组成的。 |      | ， |

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/757043102021010010>