# 2024年高一数学立体几何教案设计(3篇)

来源：网络 作者：紫陌红尘 更新时间：2024-07-05

*作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。怎样写教案才更能起到其作用呢？教案应该怎么制定呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢!高一数学立体几何教案设计篇一1.感知立体图形在空间的存在形式，...*

作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。怎样写教案才更能起到其作用呢？教案应该怎么制定呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢!

**高一数学立体几何教案设计篇一**

1.感知立体图形在空间的存在形式，正确点数立方体。

2.体验数形关系，有一定的空间概念。

3.让幼儿在活动中感受到成功的喜悦。

4.了解多与少的相对性。

5.喜欢数学活动，乐意参与各种操作游戏，培养思维的逆反性。

活动准备：

多媒体、30个立方体、若干积木、笔、调查表以及操作纸。

活动过程：

1.复习几何形体。

教师出示正方体、长方体让幼儿进行辨认，并能说出它们的特征。（告诉幼儿这些图形有一个统一的名字叫“立方体”。）

2.学习数立方体。

（1）看图数立方体

要求幼儿看清图形，正确点数正方体。（小朋友之间进行校对；通过多媒体来进行校对。）

（2）幼儿操作活动

把幼儿分成三组，用立体图形进行拼搭，要求幼儿说出“我用了几个立体图形拼搭了什么？”

（3）运用多媒体让幼儿正确点数立方体，学会将隐藏部分给找出来。

通过此活动来提高小朋友学习的兴趣。

3.延伸活动：数高楼

运用调查表的形式让幼儿对小区内的高层楼房进行层次的统计，从中了解到我们的楼房也是通过一个个的立体图形而组成的。

**高一数学立体几何教案设计篇二**

活动目标：

1.认识正方体，并能说出名称及其特征。

2.仔细观察、乐意探索。

活动准备：

1.每位幼儿事先收集一个正方体的盒子。

2.黑板，记录表一张；吸管、剪刀、笔、a4纸；磁力棒若干，3个大筐、3张桌子。

3.长方体盒子一个。

活动过程：

一、巩固正方形特点。

1.师：出示一张正方形的纸。提问：你们看这张是什么形状的纸。

2.幼儿进行观察，说说是什么形状的纸。如：正方形的纸。

3.教师根据幼儿的回答，提问：你怎么知道它是正方形的纸呢？

4.幼儿说说。能用什么方法来证明它是正方形。如：看出来的，折一折、量一量等。

5.小结：四条边一样长的图形是正方形。

二、探索正方形特点。

1.教师出示正方体的盒子，提问：它们一样吗？哪里一样？哪里不一样？

2.一样的，都是正方形。

师：你怎么知道它是正方形呢？谁有方法证明盒子的这个面是正方形？如：把正方形的纸贴在盒子上，与其中的一个面进行比较验证。

师：那另外的面呢，谁有办法能验证？

3.不一样，盒子好像有几个正方形。一个是立体图形，一个是平面图形。

4.刚才有小朋友说盒子上有几个正方形？到底有几个正方形呢，我们一起来数数？

5.集体交流。

a．你是用什么方法来数的？

b．教师事先准备若干正方体图形贴在黑板上，根据幼儿的回答方法进行小结，并用图示表示。如：按颜色、做记号、方位等。

6.教师小结：原来每个盒子都是由6个正方形组成。

7.那么盒子上的6个正方形大小一样吗？

8.出示验证工具。这里有一些工具，请你们用这些工具来验证刚才的猜测，你们看有哪些工具呢？

9.教师讲解要求：每位幼儿拿1个正方体选择位置坐下，3张桌子上分别放一个筐，里面有5只笔、5根吸管、5张a4纸、5把剪刀、磁力棒若干。幼儿可以运用这些工具进行验证，盒子上的正方形大小是否相同。比比哪个小朋友能干，能用各种方法进行验证。

10.集体交流，说说验证方法。

a．你们有结果了吗》盒子上的6个正方形大小一样吗？

b．教师引导幼儿说说各自的结果。如：用重叠的方法、吸管、磁力棒平铺等方法进行验证。

11.出示记录表，总结盒子的特征。

12.总结：原来由6个一样大小的正方形组成的立体图形是正方体。你们手里拿的盒子都是正方体。

三、活动延伸。

1.我这里还有一个盒子，它是正方体的吗？

2.拿现在我们回教师用今天学过的新本领来验证吧！

**高一数学立体几何教案设计篇三**

教学环节 教学内容 师生互动 设计意图

课题引入 让同学们观察几个几何体，从感性上对几何体有个初步的认识，并总结出空间立体几何研究的几个基本元素。 学生观察、讨论、总结，教师引导。 提高学生的学习兴趣

新课讲解

基础知识

能力拓展

探索研究 一、构成几何体的基本元素。

点、线、面

二、从集合的角度解释点、线、面、体之间的相互关系。

点是元素，直线是点的集合，平面是点的集合，直线是平面的子集。

三、从运动学的角度解释点、线、面、体之间的相互关系。

1、 点运动成直线和曲线。

2、 直线有两种运动方式：平行移动和绕点转动。

3、 平行移动形成平面和曲面。

4、 绕点转动形成平面和曲面。

5、 注意直线的两种运动方式形成的曲面的区别。

6、 面运动成体。

四、点、线、面、之间的相互位置关系。

1、 点和线的位置关系。

点a

2、 点和面的位置关系。

3、 直线和直线的位置关系。

4 、 直线和平面的位置关系。

5、 平面和平面的位置关系。 通过对几何体的观察、讨论由学生自己总结。

引领学生回忆元素、集合的相互关系，讨论、归纳点、线、面之间的相互关系。

通过课件演示及学生的讨论，得出从 运动学的角度发现点、线、面之间的相互关系。

引导学生由生活中的实际例子总结出点、线、面之间的相互位置关系，让学生有个感性认识。 培养学生的观察能力。

培养学生将所学知识建立相互联系的能力。

让学生在观察中发现点、线、面之间的相互运动规律，为以后学习几何体奠定基础。

培养学生将学习联系实际的习惯，锻炼学生由感性认识上升为理性知识的能力。

课堂小结 1、 学习了构成几何体的基本元素。

2、 掌握了点、线、面之间的`相互关系。

3、 了解了点、线、面之间的相互的位置关系。 由学生总结归纳。 培养学生总结、归纳、反思的学习习惯。

课后作业 试着画出点、线、面之间的几种位置关系。 学生课后研究完成。 检验学生上课的听课效果及观察能力。

附：1.1.1构成空间几何体的基本元素学案

（一）、基础知识

1、 几何体：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2、 长方体：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

3、 长方体的面：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4、 长方体的棱： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5、 长方体的顶点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6、 构成几何体的基本元素：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7、 你能说出构成几何体的 几个基本元素之间的关系吗？

（二）、能力拓展

1、 如果点做连续运动，运动出来的轨迹可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 因此点是立体几何中的最基本的元素，如果点运动的方向不变，则运动的轨迹是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 如果点运动的轨迹改变，则运动的轨迹是\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ 试举几个日常生活中点运动成线的例子\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2、 在空间中你认为直线有几种运动方式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_分别形成\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_你能举几个日常生活中的例子吗？

3、 你知道直线和线段的区别吗？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_如果是线段做上述运动，结果如何？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.现在你能总结出平面和面的区别吗？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（三）、探索与研究

1、 构成几何体的基本元素是\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2、 点和线能有几种位置关系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_你能画图说明吗？

3、 点和平面能有几种位置关系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_你能画图说明吗？

4、 直线和直线能有几种位置关系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_你能画图说明吗？

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找