

立体纸工教案(优质5篇)

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。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我给大家分享一些最新的教案范文，方便大家学习。

立体纸工教案篇一

1、注重沟通知识间的相互联系。

本节课我抓住两个点：一是空间图形的形成；二是空间图形的相关知识，我就是通过这两个知识点来串成教学主线。在复习空间图形的形成中，让学生感受到立体图形各自的特征和共同点与不同点；在复习空间图形的相关知识中。通过观察、回忆、交流将立体图形的知识连贯起来。通过板书中的梳理知识脉络，并沟通知识间的相互联系。注重沟通知识间的相互联系。

2、注重发展学生的空间观念。

通过上述教学主线，让学生体会立体图形的认识，旨在将小学部分所学的'所有立体图形进行梳理，沟通联系，并适当拓宽学生的认知层面。这一点主要集中在对一个教具上，通过学生自主建构问题，并解决问题，以达到复习空间图形相关知识的目的，并培养学生的空间观念。比如在学生提出圆柱体积侧面展开是一个长方形时，我顺势问学生一定是长方形吗？有几种可能？并将几种切法作了比较，以期在比较辨析中完善学生的认知结构，并发展空间观念。

立体纸工教案篇二

本学期主要复习了立体几何，空间想象一直是学生很头痛的

问题。如何把抽象难懂的‘立体几何变的通俗易懂是困扰老师们已久的问题。下面我谈谈自己的一点体会。

一、排除心理障碍，激发学习兴趣。很多学生认为立体几何难学，存在畏惧心理，信心不足。因此在教学中，把排除心理障碍，激发学习兴趣作为首要任务。

二、从生活中学习数学，认识图形告诉学生，数学源于生活，服务生活。大街小巷，房屋楼群到处都是数学，都是立体几何。让学生留意身边的建筑物，并想象它们的构造。日积月累，便可轻松学好立体几何。

三、利用教具、模具教具模具是实物的抽象，但比较数学化，它们应该介于生活与数学之间，是帮助学生完成抽象思维和空间想象的桥梁。又可以培养学生的观察能力。敏锐的观察能力是学好数学的重要前提。

四、层次递进，注重基本，不钻难偏由简到繁，注重基本知识和基本图形，使学生感觉有成就感，使学生都有收获。有助于增强学生的信心。

立体纸工教案篇三

我这节公开课的题目是《立体几何vs空间向量》选题背景是必修2学过立体几何而选修21又学到空间向量在立体几何中的应用。学生有先入为主的观念，总想用旧方法却解体忽视新方法的应用，没有掌握两种方法的特征及适用体型导致做题不顺利。针对此种情况，我特意选了这节内容来讲。

整节课，我是这样设计的。本着以学生为主，教师为辅的这一原则，把学生分成两组。利用学生的求知欲和好胜心强的这一特点，采取竞赛方式通过具体例题来归纳。分析概括两种方法的异同及适用体型。最终让学生在知识上有所掌握。在能力和意识上有所收获。

那么这节课我最满意的有以下几个地方

(1) 学生的参与

这节课的主讲不是我，是学生我要做的是设置问题和激发兴趣。至于整个分析过程和解决过程都是由学生来完成的。这节课二班学生积极参与，注意力集中。课堂气氛活跃学生兴趣浓厚，求知欲强，参与面大，在课堂中能够进行有效的合作与平等的交流。

(2) 学生的创新

这一点是我这节课的意外收获。在求一点坐标时，我用的是投影而该班周英杰同学却利用的是共线，方法简洁，给人以耳目一新的感觉。另外该班的徐汉宇同学在两道中都提出了不同的做法。有其独特的见解。可见学生真的是思考了，我也从中获益不少。真的是给学生以展示的舞台。他回报你以惊喜。

(3) 学生的置疑

林森同学能直截了当的指出黑板上的错误而且是一个我没发现的错误这一点是我没想到的。这说明了学生的注意力高度集中。善于观察也说明了我们的课堂比较民主，学生敢于置疑。这种大胆置疑的精神值得表扬。

我不满意的地方有以下几点

(1) 题量的安排

5道题虽然代表不同的类型。但从效果上看显得很匆忙。每道题思考和总结的时间不是很长，我觉得要是改成4道题。时间就会充裕效果就会更好些。

(2) 课件的制作

立体几何着重强调的是空间想象力，如果能从多个角度观察图形学生会有不同发现。比如徐汉字同学的不同做法。需要对图形旋转。如果让他上黑板做图时间又不够。我想不妨让他画好图后用投影仪投到大屏幕上，效果会更好。

(3) 总结时间短

这节课的主题是两种方法的比较和不同方法的适用题型，后来的小结时间不够。这和我设置的容量大。有直接关系。没有突出主题。我想不如直接删掉一道题。空出时间让学生自己谈谈心得体会。自己找找解题规律应该会更好。

以上就是我对这节课的反思。其实我最想说的是我的心路历程。每次上公开课都能发现新问题。正是这些问题使我变得成熟，完善，我很珍惜每一次上公开课的机会。它使我理智的看待自己的教学活动中熟悉的习惯性的行为。使自己的教育教学理念和教学能力与时俱进。

立体纸工教案篇四

【教学难点】能运用表面积、体积的相关知识解决实际问题。

【教学过程】

一、整理与反思

1. 计算下面立体图形的表面积。

(1) 揭题：同学们，今天这节课我们共同复习“立体图形的表面积和体积”。

(3) 学生独立完成，集体订正。

(4) 指名说一说正方体、长方体和圆柱的表面积各怎样计算？

2.

(2) 出示上图：你还记得这四种图形的体积怎样求吗？字母公式是什么？

(3) 指名汇报。

(5) 小组交流。结合学生汇报，课件出示过程。

3. 求下面立体图形的体积。（课件出示）

(1) 一个正方体，底面周长是 8dm □

(2) 一个长方体，底面是边长 12cm 的正方形，高是 50cm □

(3) 一个圆柱，底面周长是 12.56cm □高是 5cm □

(4) 一个圆锥，底面半径是 3cm □高是 4.5cm □

(1) 过渡：刚才我们一起回顾了这些立体图形的体积公式和公式的推导过程，下面我们就来运用这些公式。

(2) 学生逐题完成（指名板演），集体订正。

4. 在括号里填合适的单位。

(1) 一间卧室地面的面积是 15 （）

(2) 一瓶牛奶大约有 250 （）

(3) 一间教室的空间大约是 144 （）

(4) 一台微波炉的体积是92 ()，容积是25 ()

(2) 学生完成填空，指名回答。

$$5 \square 0.5 \text{m}^3 = \square \square \text{dm}^3 \quad 4050 \text{dm}^3 = \square \square \text{m}^3$$

$$0.09 \text{dm}^3 = \square \square \text{cm}^3 \quad 360 \text{cm}^3 = \square \square \text{dm}^3$$

$$1.04 \text{l} = \square \square \text{ml} \quad 75 \text{ml} = \square \square \text{cm}^3$$

(1) 提问：相邻体积间的进率是多少？

(2) 学生完成填空，指名回答。

6. 过渡：刚才我们复习了立体图形的表面积和体积的相关知识，下面我们一起来运用这些知识解决实际问题。

二、拓展训练（课件逐题出现问题，逐一进行解答）

1. 一个长方体鱼缸，长40厘米，宽40厘米，高35厘米。

(2) 如果把金鱼缸放在柜子上，柜子上至少留出多大的面积？

(3) 做这个鱼缸至少需要玻璃多少平方分米？

(4) 李叔叔在购买这个鱼缸时为了方便携带，用一个外包装是长42厘米，宽42厘米，高38厘米的长方体纸箱来装。做一个纸箱至少需要硬纸板多少平方厘米？（接头处忽略不计）

(5) 鱼缸所占的空间有多大？

(6) 在鱼缸里注入3毫升水，水深多少厘米？（玻璃的厚度

忽略不计)

(7) 再往水里放入一些鹅卵石，水面上升了5厘米。鹅卵石的体积一共是多少立方厘米？

(8) 如果鱼缸玻璃的厚度是2厘米，那么鱼缸的容积是多少毫升？

2. 制作下面圆柱形物体，至少各需要多少铁皮？

(1) 提问：这三个物体的形状各有什么特点？

(2) 学生独立解答。

【教学反思】

如果说新课教学是“画龙”，那么复习则是“点睛”。但很多老师感到“复习课难上、复习课难教”，怎样才能让复习课上的更有效呢？下面谈谈结合这节课的设计谈谈我的一些粗浅的想法。

一、引导学生自主参与知识的梳理

在复习过程中，必须对数学知识加以系统整理，依据基础知识的相互联系及相互转化关系，梳理归类，分块整理，重新组织，变为系统的条理化的知识点。使学生所学分散知识系统化。另外在复习课中要精心设计开放性、综合性的习题，给学生提供一个能够充分表现个性、激励创新的空间，让学生自己动手、动脑、动口，引导和帮助学生用所学的数学知识去发现问题和解决问题，把知识结构转化为认知结构，促进学生智力、能力的发展。

总之，上好复习课，需要老师敢于放手，敢于创新，灵活运用教学方法，为学生提供一个广阔的空间，让学生参与全过

程，学生将带给你一个个意想不到的惊喜，这样的教学一定会更加的扎实有效。

立体纸工教案篇五

立体几何作为主干知识之一，知识点包括：与空间结构有关的2个图形：直观图和三视图；与计算有关的表面积、体积、空间角和距离；与平面有关的4个公理和1个定理；与平行与垂直有关的定理。

此篇博客再就立体几何大题的考查为主，做出反思如下：

立体几何大题的考查主要集中在空间位置关系判断，体积计算，空间角和空间几何体高的计算。

文科立体几何的考查在近几年高考试题中通常设置两问，第一问，主要是空间位置判断：线线平行、线面平行、面面平行以及线线垂直、线面垂直、面面垂直的判定，这一问主要考查学生对于平行、垂直相关判定定理与性质定理的掌握，此题比较容易得分，但需要强调学生证明过程的规范性，证明过程中说理的理由要严谨，要做到有据可依且不罗嗦。年至年文科数学对于立体几何的考查第二问的`设置在前三年都是计算几何体的体积，2012年计算的是线段的长度，这和2012年考试说明的变动有很大的关系，2012年考试说明中最重要的改变是“简单几何体表面积和体积的计算公式要求记忆（之前一直不要求记忆表面积与体积的计算公式）”，也就是说试卷上不再印简单几何体的表面积与体积的计算公式，而当年的考试却避开对表面积和体积公式的考查，这应该就是考试说明变动的一种体现。而对线段长度的计算实际上是计算表面积与体积的基础，计算线段长度的重要性也可想而知。所以，对线段长度的计算应该在后期的复习中引起足够重视，要做到让学生心中有数，脑中有方法。另外，年的考试说明把中心投影删除，那对平行投影的理解应该会更加重要，所以对平行投影的理解应该在教学过程中加以强

调。

理科立体几何的考查也多设置两问，有时也会设置三问。前两问多以证明为主，且通常会设置一个证明垂直的问题，然后利用垂直的关系建立空间直角坐标系，利用空间直角坐标系计算第三问设置的空间角。在利用空间向量计算角时，需要注意三点：一、空间点的坐标，尤其是在不在坐标轴上的点的坐标。所以要要求学生多观察，有必要的的话可以让学生记忆一些特殊位置的点的坐标的特点：如平行平面 xoy 平面 xoz 平面 $yozy$ 的点的坐标的特点等。二、平面的法向量是非零向量，有时在计算过程中要多观察，有些平面的法向量，可以利用与平面垂直的直线直接给出。三、向量夹角与空间角的关系。要求学生牢记异面直线所成的角、直线与平面所成的角、二面角与向量所成的角的关系。尤其是直线与平面所成的角的正弦等于向量的夹角余弦的绝对值。

总之，立体几何在高考中的考查以“三定观点”统一组织材料，一是“定型”考查，通过三视图、直观图来识图和用图作为空间想象能力考查的开始；二是“定性”考查，以判定定理和性质定理为核心判断线面位置关系进行思维发散考查；三是“定量”考查，以空间角、表面积、体积和高的计算进行思维聚合考查。文理试题坚持以空间想象能力立意，小题注重几何图形构图的想象和辨识，大题以垂直、平行论证为核心，空间角的计算（理科）、体积、表面积的计算（文科），强调空间想象能力在处理问题时的作用。

以上乃敝人愚见，如有不当，请斧正，不胜感激！