

2023年高等数学心得体会(模板5篇)

每个人都有自己独特的心得体会，它们可以是对成功的总结，也可以是对失败的反思，更可以是对人生的思考和感悟。那么你知道心得体会如何写吗？下面是小编帮大家整理的心得体会范文大全，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

高等数学心得体会篇一

高等数学作为理工科大学学生的一门必修的基础课，具有高度的抽象性、严密的逻辑性和广泛的应用性的特点，可以培养学生的抽象概括能力、逻辑思维能力、解决分析问题的能力，对科技进步也起着基础性推动作用。随着国家高等教育从精英型转入大众型，学生素质呈下降趋势，大部分学生在学习高等数学时感到困难，从而提高高等数学教学质量、改革高等数学教育教学方法已成为一个亟需解决的问题。

一、高等数学教学中学生存在的误区 1. 误区一很多学生认为学数学没有用

高中阶段学生已经接触到了高等数学中比较简单的极限、导数、定积分，但没有深入学习其概念、定义，高考也只是考了一点点，学生认为自己掌握了高等数学的知识，再学了也没有有什么用，在将来实际工作中也用不到数学。

2. 误区二高等数学具有很高的抽象性，很多学生觉得学也学不会

现在学生不愿意动脑、动笔，碰到题目就在想答案。往往因为大学的高数题运算步骤比较多，想是想不出来的，不动笔又不画图，学生坐一会就有点困了，自然就认为高等数学非常难。

3. 误区三学生习惯于用中学的思维来解题

很多学生学习数学的一些简单想法就是来解数学题，愿意用中学的方法去解决高等数学里的题目，只要能做出答案就行。在这种思想的影响下，不愿意去掌握定义、定理，做题少步骤或只有答案，但是有的题目肯本做不出来。随着学习的深入学生发现题目越来越不会做。

二、提高高等数学教学质量的方法 1. 端正学生学习态度

许多同学认为，考上大学就可以放松了，自我要求标准降低了。只有有了明确的学习目标，端正学习态度，才能增加学习高等数学的动力。教师要以身作则，这要求教师热爱数学，对每节课都要以饱满的激情、对数学美的无限欣赏呈现在学生面前，教师积极地态度从而感染学生学习高等数学的热情。部分同学在应试教育的影响下，应经形成了消极的数学态度，教师还应该全方位、多角度扭转学生学习态度，如课下谈心谈话、建立互助兴趣小组、“一对一”结对子等方法，提高学生学习的动力。端正学生的学习态度首先从数学字母的写法、发信做起，很多学生古希腊字母不会写也不会读，上课多练习几遍，老师在做题过程中要注重解题的每一步骤，告诉学生每一步骤的重要性，做题中感受数学题的美。

2. 激发学生学习兴趣

兴趣是最好的老师，只有有了学习高等数学的兴趣，学生才有了学习动力。在教学过程中，可以穿插一些关于数学的历史，数学家的故事，数学文化，来激发学生的兴趣。如定积分的讲解时，自然引入牛顿、莱布尼茨两位数学家的故事。教师在课堂讲解时，把抽象的问题具体化，通过几何画图提高学生的理解能力，这样学生才更容易接受。

3. 提高教师自身素质

教师是课堂教育的主导者，是良好课堂氛围的主要营造者，要想学生紧跟教师讲课的思路，教师必须具有良好的人格魅力和深厚的专业功底。这就要求教师一方面要提高自身的文化底蕴，多读一些与另一方面刻苦专研专业知识、完善知识结构、提高教育教学能力，只有做到这样，教师的课堂教育才能吸引学生，课下学生才愿意并主动与教师交流、沟通。教师在上课的时候要身体力行，做题要在步骤上下功夫，解释每一步骤的重要性，既要用最少的步骤把题做完，又要讲解每一步骤的重要性。这样虽然浪费了一点时间，但是学生还是会做的，同时学生也得到了怎样去做题以及真正的理解数学题，并从中发现数学美，时间长了能培养学生良好的数学兴趣、数学能力和创新能力。对所讲授的课程要有深入的了解，知识的内在联系及在学生专业上的应用要有所了解，可以给学生提一提，以便引起学生足够的重视。

4. 创新教师教学方法

好的教学方法能激发学生思维能力，启迪学生的思维悟性。教师在教学方法上进行创新能有效改善课堂教学的效果。如教师在讲授极限时，可以采用情景教学方法，把抽象的定义、定理与实际生活相联系，营造学生认知悬念，从而激发学生自主探索的积极性，从而提高学生思维能力和发现、分析问题的能力。在教学空闲的时候、或者学生比较累的时候、或者在讲到某一个问题时，可以讲一些实际的东西。如在刚开始学极限时，现在学生都在教学楼上课，教室里到处可见支撑楼的柱子。柱子不能太细，细了楼就有可能倒掉，也不能非常粗，那样虽然结实了，但是浪费材料，建筑商也不会同意。这样柱子肯定要通过数学计算得到一个合理的数值，既要能承重又要节约材料，这个确定的数就可以认为是一个极限。

5. 建立良好的师生关系

在教育教学中，良好的师生关系是保证教育效果和质量

的前提。新时代的大学生具有自我意识强，个性张扬等特点，要提高课堂教育效果，必须建立良好的师生关系。只有师生间相互了解、相互尊重、相互赏识，把教学过程看做是教师与学生的交流、交往过程，才能建立轻松、和谐的课堂氛围，从而才能提高课堂教育效果和教学质量。教师在教学的过程中，要学会换位思考，站在学生的角度估计讲授问题的难易程度。对学生容易出错或者经常犯错误的地方，上课要强调知识的重要性，举例说明让学生理解知识点及了解出错的原因。

6. 重视作业中存在的问题

作业是学生学习知识好坏的一面镜子，虽然现在学生有抄袭作业的现象，但是大部分学生还是自己做作业。从作业中可以看出学生对知识掌握的程度，没掌握好的话，想办法用最简单的题目来说明问题。也许作业有可能做的非常好，这就要求教师对知识有很好的理解，对学生容易出错的地方，上课时可以提问学生做过的题目或者让学生课前上黑板重新做。这样一学期下来，学生对难点重点会掌握的很好，考试成绩自然会很好，同时对高等数学理解的程度也会很高。学生取得了好的成绩，对高等数学了解的多了，自然对高等数学学习兴趣提高了。在以后的学习过程中，自然会对各种数学课更加努力的去学习，从而对其本专业课也起到了很好的促进作用。最终学生会发现大学生活是非常快乐的，学到了很多知识，学校也培养出了合格的大学生。

高等数学心得体会篇二

随着科技日新月异的发展和电脑无孔不入的应用。高等数学课程作为一种数学工具的功能正在逐步缩减。但作为一种思维方法的载体的功能（例如训练学生辩证思维、逻辑推理、发现同题及分析同题的能力）却愈显风采。一个多元线性方程组如何去解？我们可以交给电脑去完成，只要会正确使用数学软件。但一个实际问题如何通过数学建模转化为一个数

学问题，除了必须具备许多综合的知识，还需要具备一定的分析推理能力，这种素质自然可以通过生活来积累，但如果能够通过象高等数学这样的课程作为载体来进行系统训练，将是事半功倍的。

以往对工科学生来讲，高等数学的教学比较偏重于计算方法的训练，例如，如何计算极限，计算导数，计算积分，通过熟练掌握计算方法来加深对概念的理解，这是学习高等数学的一条捷便之径。但是从二十一世纪更加需要创新人才的观点看，从高等数学的概念中直接去提炼一种分析推理能力及实际应用能力，将是更加重要的。（当然，在改革的力度还未到位时，由于教学要求及教材等原因。学习高等数学并不能仅偏重于概念，对基本的计算方法必须熟练地掌握。如今就如何学好高等数学的基本概念。提出一些拙见供同学参考。

我们观察一个物体，如果仅仅通过平视去进行，那么对这个物体的认识往往是局部的，甚至是扭曲的，只有从正视、俯视、侧视的多角度去观察与综合，方能得到物体正确的空间定位。观察事物尚且如此，要理解一个抽象的概念，如果只有单向的思维方法，肯定只能浅尝辄止。只有从正反两个方向去透视概念，才能较深地抓住概念中一些本质的东西。这里所说的正方向思维应该包含几层意思：一是概念的定义是如何叙述的，二是概念所带的条件是必要的。还是充分的？三是概念产生的实际背景是什么？这里所说的反方向思维又应该包含两层意思：一是对一个概念的否定是怎样表达的？二是如果错误的理解了概念中的一些条件会导致什么样的错误结果。

发现问题呢？首先要提倡自学，在自己预习教材（也锻炼了一种自学能力）的过程中很容易发现不懂的问题，带着问题再去听课就会有的放矢。其次是听课之后做习题之前要认真复习消化课上的内容，只要积极地开动脑筋，从中是会发现很多问题的，在这个较深层次上发现问题又去解决问题（可以通过同学与老师的帮助），那么分析问题的能力就会有一

个质的提高。

学习数学，不做习题是绝对不行的。因为对概念究竟理解与否检验的最后关口是习题。一道习题不会做或者做错了，肯定是某些概念没有消化好，带着习题再来复习理解概念，往往会摩擦出新的思想火花。学习高等数学的过程中，我们不主张采用中学的题海战，但对每道习题不但要弄懂正确的解法，而且尽量要考虑能否有多种解法。这还不够，进一步的思考是一些似是而非的错误解法究竟错在哪里？必定是对概念理解的偏差才导致的错误结果。经过又一次正反两个层面的开掘。思考深入了，学习的兴趣也会逐步培育起来。

高等数学心得体会篇三

第一段：学习高等数学的动机与目标（200字）

在大专阶段学习高等数学是一个必修课程，我最初对于高等数学的学习并无太多的兴趣，觉得这门课程枯燥且难以理解。然而，我也明白数学是现代科学的基础，掌握高等数学可以提高我的逻辑思维和解决问题的能力，因此我决定认真学习这门课程。我的目标是通过学习高等数学，提高我的数学水平以及其他与数学相关的科目的学习成绩。

第二段：学习过程中的困难与挑战（300字）

在学习高等数学的过程中，我遇到了很多困难和挑战。首先，高等数学的概念和公式繁多，记忆起来非常困难。其次，高等数学中的推理和证明需要较强的逻辑思维能力，而这正是我在初中和高中时期比较欠缺的。同时，高等数学的题目多样化，需要不同的解题方法和技巧，这也使得我在解题过程中感到有些迷茫。

第三段：克服困难的方法与策略（300字）

为了克服学习高等数学中的困难，我采取了一些方法和策略。首先，我建立了坚实的数学基础，通过复习初等数学的知识，巩固自己的数学基础知识。然后，我努力培养自己的逻辑思维能力，通过做逻辑推理题和数学证明题来提高自己的逻辑思维能力。此外，我还积极寻找各种学习资料，包括参考书、习题集和教学视频等，以拓宽自己的学习资源，从不同的角度理解和掌握高等数学的知识。

第四段：学习高等数学的收获和成长（300字）

通过学习高等数学，我逐渐克服了困难，提高了自己的数学水平。我发现，高等数学中的概念和公式并不是孤立的知识点，它们都与实际问题密切相关，学习数学可以帮助我更好地理解 and 解决实际问题。同时，我通过解题的过程培养了自己的逻辑思维和解决问题的能力，这些能力将对我未来的学习和工作带来很大的帮助。

第五段：对学习高等数学的展望与建议（200字）

学习高等数学的过程虽然充满了挑战，但我从中体会到了数学的美妙和乐趣，也收获了很多。我想将来继续深入学习数学，尝试更多的数学领域，提升自己的数学能力和理论水平。对于正在学习高等数学的同学们，我建议你们要保持积极的学习态度，克服困难和挑战，相信自己一定能够掌握好这门课程。此外，多与同学进行讨论和交流，相互鼓励和帮助，可以加深对知识的理解和巩固。最后，勤动手，多做习题和练习，通过实践来巩固和应用所学的知识，这样才能真正掌握好高等数学。

高等数学心得体会篇四

随着社会的不断发展，人们对于学历的要求也越来越高。为了满足社会对于人才的需求，大专高等数学成了许多大专学生的必修课程。经过一段时间的学习，我深感大专高等数学

不仅仅是一门科目，更是一种学习方法和思维方式。通过学习，我体会到了数学的魅力和重要性，并对数学学习有了进一步的认识。

首先，通过学习大专高等数学，我体会到了数学的深奥和严谨。在课堂上，学习这门学科并不仅仅是简单地记住公式和方法，更需要深入理解其中的原理和推导过程。只有通过深入理解，才能将数学的知识运用到实际问题中。例如，在学习微积分时，我们需要理解函数的概念、导数和积分的原理，并能够灵活运用它们解决实际问题。这种深入理解和运用数学知识的能力，不仅对于数学学科本身有益，也对于培养我们的逻辑思维和分析问题的能力有着重要的作用。

其次，大专高等数学教会了我一种系统化的学习方法和思维方式。在数学学习中，我们需要掌握一定的理论知识，并且将其与实际问题相结合，进行动手实践。这种将理论与实践相结合的学习方法，使我逐渐培养起了系统的思维方式。我学会了整合各种知识和技能，将它们应用于解决实际问题。同时，数学学习也培养了我逻辑思维和分析问题的能力，使我能够从各个角度和层面思考问题，提高解决问题的能力。

除了上述的学习方法和思维方式，大专高等数学还帮助我树立了正确的学习态度和价值观念。学习数学需要付出大量的时间和精力，需要细心和耐心去梳理和解决问题。这个过程需要我们坚持和持之以恒，不怕遇到困难，勇敢面对挑战。通过数学学习，我明白了付出不一定能立即获得回报，但是只有付出才可能获得收获。这种正确的学习态度和价值观念不仅对于数学学科有好处，也对于我们的人生和事业发展有着重要的意义。

最后，大专高等数学培养了我一种求知的兴趣和科学精神。数学作为一门科学，有其自身的逻辑和规律。通过学习数学，我能够更好地认识世界和探索事物之间的联系。数学的发展历程也启示我要求真务实，不断追求进步。同时，数学的研

究也需要创新和探索精神，这种科学精神培养了我锐意进取的态度和勇于创新的决心。

总的来说，大专高等数学学习的过程是一次探索和进步的过程。通过学习，我体会到了数学的深奥和严谨，学习到了一种系统化的学习方法和思维方式，树立了正确的学习态度和价值观念，培养了求知的兴趣和科学精神。这些经验和体会将伴随着我继续学习和成长的道路，为我未来的发展和实现人生价值提供坚实的基础。

高等数学心得体会篇五

1. 提前预习：上课前抽出一个钟或半个钟的时间，预习一下要学习的东西，不明白的做笔记，带着问题有目的的听讲。

2. 借助外部力量：可以借助一些辅导书，习题册，帮助自己更好的理解。

3. 概念反复研究：概念性的知识缺乏直接的经验，因此需要反复的研究演练。

4. 数学语言：多练习运用数学语言进行描述，数学语言是符号语言，简明准确，自成体系，是数学思维的基础。

5. 知识系统化：

a.理脉络：极限思想贯穿高等数学始终，其它主要知识体系的建立、主要问题的解决都依赖于它。

b.知基础：例如，导数是微分的基础，牛顿—莱布尼兹公式是积分学的基础。

c.分层次：采用化归的数学思想。例如，定积分、重积分、曲线积分、曲面积分等都是和式的极限，层层深入提高，而

解题方法又都归结到不定积分的基础上来。

d.举反例：例如，函数在某点的极限存在，而在该点处却不连续。

e.找特例：采用从特殊到一般的数学思想，再把特例中的条件更换为一般的条件，即可得出一般性的结论。

f.明了知识的交叉点：例如，微分学与解析几何的某些知识点的结合，产生了微分几何的初步知识—曲率、切线、切平面、法线、法平面等。

g.几何直观：采用数形结合的数学思想，使抽象的函数关系变为形象的几何图形，使概念、定理更易于理解和掌握。

6. 要适当多做习题，注意积累解题经验，及时总结：

a.分题型：按数学思想及方法的不同分清不同题型，即可达到事半功倍的学习效果。

b.重方法：注意平时做题方法的积累，例如，条件极值问题和部分不等式的证明，引入辅助函数的方法。

c.按步骤：根据步骤一步一步进行解答，不要嫌麻烦，例如，求最值问题。

d.找规律：某些问题可以按照一定的规律解决。