# 关于数学建模论文范文精选28篇

来源：网络 作者：逝水流年 更新时间：2024-11-25

*关于数学建模论文范文 第一篇>摘要：层次分析法是美国学者于20世纪70年代提出了以定性与定量相结合，系统化、层次化分析解决问题的方法，简称AHP。传统的层次分析法算法具有构造判断矩阵不容易、计算繁多重复且易出错、一致性调整比较麻烦等缺点。本...*

**关于数学建模论文范文 第一篇**

>摘要：

层次分析法是美国学者于20世纪70年代提出了以定性与定量相结合，系统化、层次化分析解决问题的方法，简称AHP。传统的层次分析法算法具有构造判断矩阵不容易、计算繁多重复且易出错、一致性调整比较麻烦等缺点。本文利用微软的Excel电子表格的强大的函数运算功能，设置了简明易懂的计算表格和步骤，使得判断矩阵的构造、层次单排序和层次总排序的计算以及一致性检验和检验之后对判断矩阵的调整变得十分简单。

>关键词：

Excel 模型 层次分析法

>一、层次分析法的基本原理

层次分析法是解决定性事件定量化或定性与定量相结合问题的有力决策分析方法。它主要是将人们的思维过程层次化、，逐层比较其间的相关因素并逐层检验比较结果是否合理，从而为分析决策提供较具说服力的定量依据。层次分析法不仅可用于确定评价指标体系的权重，而且还可用于直接评价决策问题，对研究对象排序，实施评价排序的评价内容。

用AHP分析问题大体要经过以下七个步骤：

（1）建立层次结构模型;

首先要将所包含的因素分组，每一组作为一个层次，按照最高层、若干有关的中间层和最低层的形式排列起来。对于决策问题，通常可以将其划分成层次结构模型，如图1所示。

其中，最高层：表示解决问题的目的，即应用AHP所要达到的目标。

中间层：它表示采用某种措施和政策来实现预定目标所涉及的中间环节，一般又分为策略层、约束层、准则层等。

最低层：表示解决问题的措施或政策(即方案)。

（2）构造判断矩阵;

设有某层有n个元素，X={Xx1,x2,x3……xn}要比较它们对上一层某一准则(或目标)的影响程度，确定在该层中相对于某一准则所占的比重。(即把n个因素对上层某一目标的影响程度排序。上述比较是两两因素之间进行的比较，比较时取1~9尺度。

用 表示第i个因素相对于第j个因素的比较结果，则

A则称为成对比较矩阵

比较尺度：(1~9尺度的含义)

如果数值为2,4,6,8表示第i个因素相对于第j个因素的影响介于上述两个相邻等级之间。

倒数：若j因素和i因素比较，得到的判断值为

（3）用和积法或方根法等求得特征向量 W(向量 W 的分量 Wi 即为层次单排序)并计算最大特征根λmax;

（4）计算一致性指标 CI、RI、CR 并判断是否具有满意的一致性。其中RI是

平均随机一致性指标 RI 的数值：

矩阵阶数34567891011

CR=CI/RI,一般地当一致性比率CR二、层次分析法 Excel 模型设计过程

案例：某人欲到苏州、杭州、桂林三地旅游，选择要考虑的因素包括四个方面：景色、费用、居住和饮食，用层次分析法选一个适合自己情况的旅游点。

⒈根据题意可以建立层次结构模型如图1所示。

⒉Excel实现过程

⑴将准则层的各因素对目标层的影响两两比较结果输入Excel表格中，进行单排序及一致性检验如图2所示。 其中：F4=PRODUCT(B4:E4)，表示B4、C4、D4、E4各单元格连乘，复制公式至F7单元格。 G4=POWER(F4,1/4)，表示将F4单元格的值开4次方，复制公式至G7单元格 G8=SUM(G4:G7)，表示求和 H4=G4/$G$8，复制公式至H7单元格 I4= B4\*H$4+C4\*H$5+D4\*H$6+E4\*H$7，复制公式至I7单元格 J4= I4/H4 λmax= AVERAGE(J4:J7)。 CI=(J8-4)/(4-1)，CR=CI/;，即通过一致性检验。

⑵按同样的方法分别计算出方案层对景色、费用、居住、饮食的判断矩阵及一致性检验，如图3所示。

⑶层次总排序，由于苏州数值最高，故选择的旅游地为苏州，如图4所示。 其中：C44=K14，G44=$C$43\*C44，H48={SUM($C$43:$F$43\*C48:F48)}，注意：这是一个数组函数需按ctrl+shift+enter三键确定。

>三、基于Excel的层次分析法模型设计的优势

（1）层次分析法 Excel 算法以广泛使用的办公软件 Excel 作为运算平台，无需掌握深奥的计算机专业知识和术语，有很好的推广应用基础。

（2）层次分析法 Excel算法的所有计算结果和数据均保留最高位数的精确度，可以不在任何环节进行四舍五入，当然也可以根据需要设置小数位，从而最大限度地减少了误差。

（3）层次分析法 Excel 算法的计算步骤设计成环环相扣、步步跟踪，步骤设计完毕后，可以按需要填充或变更，其余数据和结果均可以在填充或变更判断矩阵之后立即得出，使得整个运算过程简捷、轻松。另外，相似的矩阵区和计算区可以通过复制完成，只需改动少量单元格。

（4）层次分析法 Excel 算法将一致性检验也同时计算出来，决策者和判断者可以即时知道自己的判断是否具有满意的一致性并可以随时和简单地进行调整直到符合满意一致性。

（5）如果一致性指标不能令人满意，用本方法可以比较容易地实现对判断矩阵的调整，可以实现对判断的“微调” ，使得逼近最大程度的“满意一致性”甚至“完全一致性”而又不必进行繁重运算成为可能。

**关于数学建模论文范文 第二篇**

>【摘要】首先阐述数学建模内涵；其次分析数学建模与数学教学的关系；最后总结出提高数学教学效果的几点思考。

>【关键词】数学建模；数学教学；教学模式

什么是数学建模，为什么要把数学建模的思想运用到数学课堂教学中去?经过反复阅读有关数学建模与数学教学的文章，仔细研修数十个高校的数学建模精品课程，数学建模优秀教学案例等，笔者对数学教学与数学建模进行初步探索，形成一定认识。

>一、数学建模

数学建模即运用数学知识与数学思想，通过对实际问题数学化，建立数学模型，并运用计算机计算出结果，对实际问题给出合理解决方案、建议等。系统的谈数学建模需从以下三个方面谈起。

1.数学建模课程。

“数学建模”课程特色鲜明，以综合门类为基础，重实践，重应用。旨在使学生打好数学基础，增强应用数学意识，提高实践能力，建立数学模型解决实际问题。注重培养学生参与现代科研活动主动性与参与工程技术开发兴趣，注重培养学生创新思维及创新能力等相关素质。

2.数学建模竞赛。

1985年，美国工业与应用数学学会发起的一项大学生竞赛活动名为“数学建模竞赛”。旨在提高学生学习数学主动性，提高学生运用计算机技术与数学知识和数学思想解决实际问题综合能力。学生参与这项活动可以拓宽知识面，培养自己团队意识与创新精神。同时这项活动推动了数学教师与数学教学专家对数学体系、教学方式与教学知识重新认识。1992年，教育部高教司和中国工业与数学学会创办了“全国大学生数学建模竞赛”。截止20xx年10月已举办有21届。大力推进了我国高校数学教学改革进程。

3.数学建模与创新教育。

创新教育是现代教育思想的灵魂。数学建模竞赛是实现数学教育创新的重要载体。如20xx年A题，葡萄酒的评价中，要求学生对葡萄酒原料与酿造、储存于葡萄酒色泽、口味等有全面认识；而20xx年D题，机器人行走避障问题，要求学生了解对机器人行走特点；20xx年B题，乘公交看奥运，要求学生了解公交换乘系统。大学生数学建模竞赛试题涉及不是单一数学知识。因此数学教师在数学教学中必须融合其它学科知识。同时学生参与数学建模竞赛有助于增强其积极思考应用数学知识创造性解决实际问题的意识。

>二、数学建模与数学教学的关系

数学建模是数学应用与实践的重要载体；数学教学旨在传授数学知识与数学思想，激发学生应用数学解决实际问题的意识。数学建模与数学教学相辅相成，数学建模思想与数学教学将有助于提高教学效果，反之传统应试扼杀了学生学习数学的兴趣与主观能动性；数学教学效果，在数学建模过程中体现显著。

三、数学教学

1.数学教学“教”什么。电子科技大学的黄廷祝老师说：“数学教学，最重要的就是数学的精神、思想和方法，而数学知识是第二位的。”因此数学教师不仅要传授数学知识，更要让学生知道数学的来龙去脉，领会数学精神实质。

2.如何提高数学教学效果。提高数学教师自身素质是关键，创新数学教学模式是手段，革新评价机制是保障。

①提高数学教师自身素质。

数学教师自身素质是提高数学教学效果的关键。20xx年胡书记在《xxx关于加强教师队伍建设的意见》中明确提出，我国教育出了问题，问题关键在教师队伍。数学学科特点鲜明。若数学教师数学素养与综合能力不强，则提高数学教学效果将无从谈起。因此数学教师需通过如参加培训、学习精品课程、同行评教、与专家探讨等途径努力提高自身素养。

②创新数学教学模式。

**关于数学建模论文范文 第三篇**

教师的专业发展是学校可持续发展的关键，是学校核心竞争力的最集中体现。近年来，我校的教育教学质量和社会声誉获得快速提升，与我校重视教师队伍建设，特别是重视教师的专业成长密不可分。实践证明，促进教师专业化发展，不但要有学校制度上的支持，更离不开教师自身对教育教学工作不断地进行思考与研究，总结与反思，通过撰写论文进行理论提升。

目前，我校已经有一大批教师，他们不但有工作上的热度，更有对教育教学认识上的高度和对所教学科理解上的深度。他们在紧张纷繁的日常工作之余，笔耕不辍，将自己的研究与思考写成论文。当中有许多已经在专业学术刊物上公开发表或者在不同级别的论文评比中获奖。

这不单是老师们实践工作及对其进行总结、反思的过程记录，更是他们教育教学智慧的结晶，是学校的一笔宝贵财富。为了珍惜这笔财富，加强优秀论文成果的交流与推广，让更多人得惠于此;同时，也为了感谢他们的辛勤付出，营造更加浓厚的教研氛围，鼓励更多老师积极地、深入地开展教育教学研究，让更多人养成总结与反思的习惯，更好地促进教师专业水平提升，真正推动学校内涵发展，我们在成功编印《教苑笔耕集》第

一、二卷之后，在深入推进“高效课堂”教改实验、积极向省级标准化高中迈进的征途中，从老师们已经公开发表或者获奖的论文中，拾取一部分编印成《扶风县第二高级中学优秀教研成果汇编——教苑笔耕集》第三卷。

本卷分为七大板块，以教研组为单位收集了学科论文和德育论文，共57篇，约15万字。由于时间仓促，加之篇幅有限，还有许多老师的众多优秀论文未及收录，是为憾!

**关于数学建模论文范文 第四篇**

数学建模本身是一个创造性的思维过程，它是对数学知识的综合应用，具有较强的创新性，以下是一篇关于数学建模教育开展策略探究的论文范文，欢迎阅读参考。

大学数学具有高度抽象性和概括性等特点，知识本身难度大再加上学时少、内容多等教学现状常常造成学生的学习积极性不高、知识掌握不够透彻、遇到实际问题时束手无策，而数学建模思想能激发学生的学习兴趣，培养学生应用数学的意识，提高其解决实际问题的能力。数学建模活动为学生构建了一个由数学知识通向实际问题的桥梁，是学生的数学知识和应用能力共同提高的最佳结合方式。因此在大学数学教育中应加强数学建模教育和活动，让学生积极主动学习建模思想，认真体验和感知建模过程，以此启迪创新意识和创新思维，提高其素质和创新能力，实现向素质教育的转化和深入。

一、数学建模的含义及特点

数学建模即抓住问题的本质，抽取影响研究对象的主因素，将其转化为数学问题，利用数学思维、数学逻辑进行分析，借助于数学方法及相关工具进行计算，最后将所得的答案回归实际问题，即模型的检验，这就是数学建模的全过程。一般来说xxx,数学建模xxx包含五个阶段。

1.准备阶段

主要分析问题背景，已知条件，建模目的等问题。

2.假设阶段

做出科学合理的假设，既能简化问题，又能抓住问题的本质。

3.建立阶段

从众多影响研究对象的因素中适当地取舍，抽取主因素予以考虑，建立能刻画实际问题本质的数学模型。

4.求解阶段

对已建立的数学模型，运用数学方法、数学软件及相关的工具进行求解。

5.验证阶段

用实际数据检验模型，如果偏差较大，就要分析假设中某些因素的合理性，修改模型，直至吻合或接近现实。如果建立的模型经得起实践的检验，那么此模型就是符合实际规律的，能解决实际问题或有效预测未来的，这样的建模就是成功的，得到的模型必被推广应用。

二、加强数学建模教育的作用和意义

(一) 加强数学建模教育有助于激发学生学习数学的兴趣，提高数学修养和素质

数学建模教育强调如何把实际问题转化为数学问题，进而利用数学及其有关的工具解决这些问题， 因此在大学数学的教学活动中融入数学建模思想，鼓励学生参与数学建模实践活动，不但可以使学生学以致用，做到理论联系实际，而且还会使他们感受到数学的生机与活力，激发求知的兴趣和探索的欲望，变被动学习为主动参与其效率就会大为改善。数学修养和素质自然而然得以培养并提高。

(二)加强数学建模教育有助于提高学生的分析解决问题能力、综合应用能力

数学建模问题来源于社会生活的众多领域，在建模过程中，学生首先需要阅读相关的文献资料，然后应用数学思维、数学逻辑及相关知识对实际问题进行深入剖析研究并经过一系列复杂计算，得出反映实际问题的最佳数学模型及模型最优解。因此通过数学建模活动学生的视野将会得以拓宽，应用意识、解决复杂问题的能力也会得到增强和提高。

(三)加强数学建模教育有助于培养学生的创造性思维和创新能力

所谓创造力是指xxx对已积累的知识和经验进行科学地加工和创造，产生新概念、新知识、新思想的能力，大体上由感知力、记忆力、思考力、想象力四种能力所构成xxx[1].现今教育界认为，创造力的培养是人才培养的关键，数学建模活动的各个环节无不充满了创造性思维的挑战。

很多不同的实际问题，其数学模型可以是相同或相似的，这就要求学生在建模时触类旁通，挖掘不同事物间的本质，寻找其内在联系。而对一个具体的建模问题，能否把握其本质转化为数学问题，是完成建模过程的关键所在。同时建模题材有较大的灵活性，没有统一的标准答案，因此数学建模过程是培养学生创造性思维，提高创新能力的过程[2].

(四)加强数学建模教育有助于提高学生科技论文的撰写能力

数学建模的结果是以论文形式呈现的，如何将建模思想、建立的模型、最优解及其关键环节的处理在论文中清晰地表述出来，对本科生来说是一个挑战。经历数学建模全过程的磨练，特别是数模论文的撰写，学生的文字语言、数学表述能力及论文的撰写能力无疑会得到前所未有的提高。

(五)加强数学建模教育有助于增强学生的团结合作精神并提高协调组织能力建模问题通常较复杂，涉及的知识面也很广，因此数学建模实践活动一般效仿正规竞赛的规则，三人为一队在三天内以论文形式完成建模题目。要较好地完成任务，离不开良好的组织与管理、分工与协作[3].

三、开展数学建模教育及活动的具体途径和有效方法

(一)开展数学建模课堂教学

即在课堂教学中，教师以具体的案例作为主要的教学内容，通过具体问题的建模，介绍建模的过程和思想方法及建模中要注意的问题。案例教学法的关键在于把握两个重要环节：

案例的选取和课堂教学的组织。

教学案例一定要精心选取，才能达到预期的教学效果。其选取一般要遵循以下几点。

1. 代表性：案例的选取要具有科学性，能拓宽学生的知识面，突出数学建模活动重在培养兴趣提高能力等特点。

2. 原始性：来自媒体的信息，企事业单位的报告，现实生活和各学科中的问题等等，都是数学建模问题原始资料的重要来源。

3. 创新性：案例应注意选取在建模的某些环节上具有挑战性，能激发学生的创造性思维，培养学生的创新精神和提高创造能力。

案例教学的课堂组织，一部分是教师讲授，从实际问题出发，讲清问题的背景、建模的要求和已掌握的信息，介绍如何通过合理的假设和简化建立优化的数学模型。还要强调如何用求解结果去解释实际现象即检验模型。另一部分是课堂讨论，让学生自由发言各抒己见并提出新的模型，简介关键环节的处理。最后教师做出点评，提供一些改进的方向，让学生自己课外独立探索和钻研，这样既突出了教学重点，又给学生留下了进一步思考的空间，既避免了教师的xxx满堂灌xxx,也活跃了课堂气氛，提高了学生的课堂学习兴趣和积极性，使传授知识变为学习知识、应用知识，真正地达到提高素质和培养能力的教学目的[4].

(二)开展数模竞赛的专题培训指导工作

建立数学建模竞赛指导团队，分专题实行教师负责制。每位教师根据自己的专长，负责讲授某一方面的数学建模知识与技巧，并选取相应地建模案例进行剖析。如离散模型、连续模型、优化模型、微分方程模型、概率模型、统计回归模型及数学软件的使用等。学生根据自己的薄弱点，选择适合的专题培训班进行学习，以弥补自己的不足。这种针对性的数模教学，会极大地提高教学效率。

(四)开展校内数学建模竞赛活动

完全模拟全国大学生数模竞赛的形式规则：定时公布赛题，三人一组，只能队内讨论，按时提交论文，之后指导教师、参赛同学集中讨论，进一步完善。笔者负责数学建模竞赛培训近 20 年，多年的实践证明，每进行一次这样的训练，学生在建模思路、建模水平、使用软件能力、论文书写方面就有大幅提高。多次训练之后，学生的建模水平更是突飞猛进，效果甚佳。

如 20\_ 年我指导的队荣获全国高教社杯大学生数学建模竞赛的最高奖---高教社杯奖，这是此赛设置的唯一一个名额，也是当年从全国(包括香港)院校的约 1 万多个本科参赛队中脱颖而出的。又如 20\_ 年我校 57 队参加全国大学生数学建模竞赛，43 队获奖，获奖比例达 75%,创历年之最。

(五)鼓励学生积极参加全国大学生数学建模竞赛、国际数学建模竞赛

全国大学生数学建模竞赛创办于 1992 年，每年一届，目前已成为全国高校规模最大的基础性学科竞赛， 国际大学生数学建模竞赛是世界上影响范围最大的高水平大学生学术赛事。参加数学建模大赛可以激励学生学习数学的积极性，提高运用数学及相关工具分析问题解决问题的综合能力，开拓知识面，培养创造精神及合作意识。

四、结束语

数学建模本身是一个创造性的思维过程，它是对数学知识的综合应用，具有较强的创新性，而高校数学教学改革的目的之一是要着力培养学生的创造性思维，提高学生的创新能力。因此应将数学建模思想融入教学活动中，通过不断的数学建模教育和实践培养学生的创新能力和应用能力从而提高学生的基本素质以适应社会发展的要求。

参考文献：

[1]辞海[M].上海辞书出版社，20\_,1:237.

[2]许梅生，章迪平，张少林。 数学建模的认识与实践[J].浙江科技学院学报，20\_,15(1)：40-42.

[3]姜启源，谢金星，一项成功的高等教育改革实践[J].中国高教研究，20\_,12:79-83.

[4]饶从军，王成。论高校数学建模教学[J].延边大学学报(自然科学学版)，20\_,32(3)：227-230.

[5]段璐灵。数学建模课程教学改革初探[J].教育与职业，20\_,5:140-142.

**关于数学建模论文范文 第五篇**

>摘要：将数学建模思想融入高等数学的教学中来，是目前大学数学教育的重要教学方式。建模思想的有效应用，不仅显著提高了学生应用数学模式解决实际问题的能力，还在培养大学生发散思维能力和综合素质方面起到重要作用。本文试从当前高等数学教学现状着手，分析在高等数学中融入建模思想的重要性，并从教学实践中给出相应的教学方法，以期能给同行教师们一些帮助。

>关键词：数学建模；高等数学；教学研究

>一、引言

建模思想使高等数学教育的基础与本质。从目前情况来看，将数学建模思想融入高等教学中的趋势越来越明显。但是在实际的教学过程中，大部分高校的数学教育仍处在传统的理论知识简单传授阶段。其教学成果与社会实践还是有脱节的现象存在，难以让学生学以致用，感受到应用数学在现实生活中的魅力，这种教学方式需要亟待改善。

>二、高等数学教学现状

高等数学是现在大学数学教育中的基础课程，也是一门必修的课程。他能为其他理工科专业的学生提供很多种解题方式与解题思路，是很多专业，如自动化工程、机械工程、计算机、电气化等必不可少的基础课程。同时，现实生活中也有很多方面都涉及高数的运算，如，银行理财基金的使用问题、彩票的概率计算问题等，从这些方面都可以看出人们不能仅仅把高数看成是一门学科而已，它还与日常生活各个方面有重要的联系。但现在很多学校仍以应试教育为主，采取填鸭式教学方式，加上高数的教材并没有与时俱进，将其与生活的关系融入教材内，使学生无法意识到高数的重要性以及高数在日常生活中的魅力，因此产生排斥甚至对抗的心理，只是在临考前突击而已。因此，对高数进行教学改革是十分有必要的，而且怎么改，怎么让学生发现高数的魅力，并积极主动学习高数也是作为教师所面临的一个重大问题。

>三、将数学建模思想融入高等数学的重要性

第一，能够激发学生学习高数的兴趣。建模思想实际上是使用数学语言来对生活中的实际现象进行描述的过程。把建模思想应用到高等数学的学习中，能够让学生们在日常生活中理解数学的实际应用状况与解决日常生活问题的方便性，让学生们了解到高数并不只是一门课程，而是整个日常生活的基础。例如，在讲解微分方程时，可以引入一些历史上的一些著名问题，如以Vanmeegren伪造名画案为代表的赝品鉴定问题、预报人口增长的Malthus模型与Logistic模型等。 这样，才能激发出学生对高等数学的兴趣，并积极投入高等数学的学习中来。

第二，能够提高学生的数学素质。社会的高速发展不断要求学生向更全面、更高素质的方向发展。这就要求学生不仅要懂得专业知识，还要能够将专业知识运用到实际生活中，拥有解决问题的头脑和实际操作的技能。这些其实都可以通过建模思想在高等数学课堂中实现。高等数学的包容性、逻辑性都很强。将建模思想融入高等数学的教学中，既能提高学生的数学素质，还能锻炼学生综合分析问题，解决问题的能力。通过理论与生活实践相结合，达到社会发展的要求，提高自身的社会竞争力。

第三，能够培养学生的综合创新能力。“万众创新”不仅仅是一个口号，而应该是现代大学生应该具备的一种能力。将数学建模思想融入高等数学教学中，能让大学生从实际生活出发，多方位、多角度考虑问题，提高学生的创新能力。学生的潜力是可以在多次的建模活动中挖掘出来的。因此教师应多组织建模活动，让学生从实际生活中组建材料，不断创新思维，找到解决问题的方式与方法。

>四、将建模思想融入高等数学的实践方法

第一，转变教学理念。改变传统教学思想与教育方式，提高学生建模的积极性，增强学生对建模方式的认同。教师不能只是单一的讲解理论知识，还需要引导学生亲自体验，从互动的教学过程中，理解建模思想的重要性。

第二，在生活问题中应用建模思想。其实，很多日常生活中的很多例子，都是可以解决课堂上的问题的。数学是来源于生活的。作为教师，应该主动引领学生参与实践活动，将课本的`知识尽量与日常问题联系到一起，发动学生主动用建模思想解决问题，提高创新能力，从不同的角度，以不同的方式提高解决问题的能力。例如，学校要组织元旦晚会，需要学生去采购必需品。超市有多种打折的方式，这时候教师就可以引导学生使用建模思想，要求去学生以模型来分析各种打折方式的优缺点，并选择最优惠的方式买到最优质的晚会用品。这样学生才会发现建模的乐趣，并了解如何在生活案例中应用建模思想。

第三，不断巩固和提高建模应用。数学建模思想融入生活实践不是一蹴而就的，而是一个不断实践、循序渐进的过程。人们也不能为了应用建模思想而将日常生活生拉硬套。教师也应该尽可能多地搜集生活中的案例，将建模思想与生活实践更灵活地联系在一起。不断地由浅入深，将建模思想牢牢地印在学生的脑海中。并根据每个学生的独特性，不断开发学生的创新潜力和发散思维能力，提高逻辑思维能力和空间想象力，在实践中巩固深化建模思想。五、结束语综上所述，将建模思想融入高等数学教学中，能显著提高课堂教学质量和学生解决问题的能力，因此教师应从整体上把握高数的教学体系，让学生逐步建立建模思维，不断深化和巩固用建模思想解决问题的能力。只有这样，融入数学建模思想的高等数学的教学效果才会起到应有的作用。

**关于数学建模论文范文 第六篇**

>摘要：

将数学建模思想融入高等数学的教学中来，是目前大学数学教育的重要教学方式。建模思想的有效应用，不仅显著提高了学生应用数学模式解决实际问题的能力，还在培养大学生发散思维能力和综合素质方面起到重要作用。本文试从当前高等数学教学现状着手，分析在高等数学中融入建模思想的重要性，并从教学实践中给出相应的教学方法，以期能给同行教师们一些帮助。

>关键词：

数学建模；高等数学；教学研究

>一、引言

建模思想使高等数学教育的基础与本质。从目前情况来看，将数学建模思想融入高等教学中的趋势越来越明显。但是在实际的教学过程中，大部分高校的数学教育仍处在传统的理论知识简单传授阶段。其教学成果与社会实践还是有脱节的现象存在，难以让学生学以致用，感受到应用数学在现实生活中的魅力，这种教学方式需要亟待改善。

>二、高等数学教学现状

高等数学是现在大学数学教育中的基础课程，也是一门必修的课程。他能为其他理工科专业的学生提供很多种解题方式与解题思路，是很多专业，如自动化工程、机械工程、计算机、电气化等必不可少的基础课程。同时，现实生活中也有很多方面都涉及高数的运算，如，银行理财基金的使用问题、彩票的概率计算问题等，从这些方面都可以看出人们不能仅仅把高数看成是一门学科而已，它还与日常生活各个方面有重要的联系。但现在很多学校仍以应试教育为主，采取填鸭式教学方式，加上高数的教材并没有与时俱进，将其与生活的关系融入教材内，使学生无法意识到高数的重要性以及高数在日常生活中的魅力，因此产生排斥甚至对抗的心理，只是在临考前突击而已。因此，对高数进行教学改革是十分有必要的，而且怎么改，怎么让学生发现高数的魅力，并积极主动学习高数也是作为教师所面临的一个重大问题。

>三、将数学建模思想融入高等数学的重要性

第一，能够激发学生学习高数的兴趣。建模思想实际上是使用数学语言来对生活中的实际现象进行描述的过程。把建模思想应用到高等数学的学习中，能够让学生们在日常生活中理解数学的实际应用状况与解决日常生活问题的方便性，让学生们了解到高数并不只是一门课程，而是整个日常生活的基础。例如，在讲解微分方程时，可以引入一些历史上的一些著名问题，如以Vanmeegren伪造名画案为代表的赝品鉴定问题、预报人口增长的Malthus模型与Logistic模型等。 这样，才能激发出学生对高等数学的兴趣，并积极投入高等数学的学习中来。

第二，能够提高学生的数学素质。社会的高速发展不断要求学生向更全面、更高素质的方向发展。这就要求学生不仅要懂得专业知识，还要能够将专业知识运用到实际生活中，拥有解决问题的头脑和实际操作的技能。这些其实都可以通过建模思想在高等数学课堂中实现。高等数学的包容性、逻辑性都很强。将建模思想融入高等数学的教学中，既能提高学生的数学素质，还能锻炼学生综合分析问题，解决问题的能力。通过理论与生活实践相结合，达到社会发展的要求，提高自身的社会竞争力。

第三，能够培养学生的综合创新能力。“万众创新”不仅仅是一个口号，而应该是现代大学生应该具备的一种能力。将数学建模思想融入高等数学教学中，能让大学生从实际生活出发，多方位、多角度考虑问题，提高学生的创新能力。学生的潜力是可以在多次的建模活动中挖掘出来的。因此教师应多组织建模活动，让学生从实际生活中组建材料，不断创新思维，找到解决问题的方式与方法。

>四、将建模思想融入高等数学的实践方法

第一，转变教学理念。改变传统教学思想与教育方式，提高学生建模的积极性，增强学生对建模方式的认同。教师不能只是单一的讲解理论知识，还需要引导学生亲自体验，从互动的教学过程中，理解建模思想的重要性。

第二，在生活问题中应用建模思想。其实，很多日常生活中的很多例子，都是可以解决课堂上的问题的。数学是来源于生活的。作为教师，应该主动引领学生参与实践活动，将课本的知识尽量与日常问题联系到一起，发动学生主动用建模思想解决问题，提高创新能力，从不同的角度，以不同的方式提高解决问题的能力。例如，学校要组织元旦晚会，需要学生去采购必需品。超市有多种打折的方式，这时候教师就可以引导学生使用建模思想，要求去学生以模型来分析各种打折方式的优缺点，并选择最优惠的方式买到最优质的晚会用品。这样学生才会发现建模的乐趣，并了解如何在生活案例中应用建模思想。

第三，不断巩固和提高建模应用。数学建模思想融入生活实践不是一蹴而就的，而是一个不断实践、循序渐进的过程。人们也不能为了应用建模思想而将日常生活生拉硬套。教师也应该尽可能多地搜集生活中的案例，将建模思想与生活实践更灵活地联系在一起。不断地由浅入深，将建模思想牢牢地印在学生的脑海中。并根据每个学生的独特性，不断开发学生的创新潜力和发散思维能力，提高逻辑思维能力和空间想象力，在实践中巩固深化建模思想。五、结束语综上所述，将建模思想融入高等数学教学中，能显著提高课堂教学质量和学生解决问题的能力，因此教师应从整体上把握高数的教学体系，让学生逐步建立建模思维，不断深化和巩固用建模思想解决问题的能力。只有这样，融入数学建模思想的高等数学的教学效果才会起到应有的作用。

**关于数学建模论文范文 第七篇**

>1高等数学教学中数学建模思想应用的优势

有助于调动学生学习的兴趣

在高等数学教学中，如果缺乏正确的认识与定位，就会致使学生学习动机不明确，学习积极性较低，在实际解题中，无法有效拓展思路，缺乏自主解决问题的能力。在高等数学教学中应用数学建模思想，可以让学生对高等数学进行重新的认识与定位，准确掌握有关概念、定理知识，并且将其应用在实际工作当中。与纯理论教学相较而言，在高等数学教学中应用数学建模思想，可以更好的调动学生学习的兴趣与积极性，让学生可以自主学习相关知识，进而提高课堂教学质量。有助于提高学生的数学素质随着科学技术水平的不断提高，社会对人才的要求越来越高，大学生不仅要了解专业知识，还要具有分析、解决问题的能力，同时还要具备一定的组织管理能力、实际操作能力等，这样才可以更好的满足工作需求。高等数学具有严密的逻辑性、较强的抽象性，符合时代发展的需求，满足了社会发展对新型人才的需求。在高等数学教学中应用数学建模思想，不仅可以提高学生的数学素质，还可以增强学生的综合素质。同时，在高等数学教学中，应用数学建模思想，可以加强学生理论和实践的结合，通过数学模型的构建，可以培养学生的数学运用能力与实践能力，进而提高学生的综合素质。

有助于培养学生的创新能力

和传统高等数学纯理论教学不同，数学建模思想在高等数学教学中应用的时候，更加重视实际问题的解决，通过数学模型的构建，解决实际问题，有助于培养学生的创新精神，在实际运用中提高学生的创新能力。数学建模活动需要学生参与实际问题的分析与解决，完成数学模型的求解。在实际教学中，学生具有充足的思考空间，为提高学生的创新意识奠定了坚实的基础，同时，充分发挥了学生的自身优势，挖掘了学生学习的潜能，有效解决了实际问题。在很大程度上提高了学生数学运用能力，培养了学生的创新意识，增强了学生的创新能力。

>2高等数学教学中数学建模思想应用的原则

在进行数学建模的时候，一定要保证实例简明易懂，结合日常生活的实际情况，创设相应的教学情境，激发学生学习的兴趣。从易懂的实际问题出发，由浅到深的展开教学内容，通过建模思想的渗透，让学生进行认真的思考，进而掌握一些学习的方法与手段。在实际教学中，不要强求统一，针对不同的专业、院校，展开因材施教，加强与教学研究的结合，不断发现问题，并且予以改进，达到预期的教学效果。教师需要编写一些可以融入的教学单元，为相关课程教学提供有效的数学建模素材，促进教师与学生的学习与研究，培养个人的教学风格。除此之外，在实际教学中，可以将教学重点放在大一的第一学期，加强教师引导与教育，根据实际问题，重视微积分概念、思想、方法的学习，结合数学建模思想，让学生充分认识到高等数学的重要性，进而展开相关学习。

>3高等数学教学中融入数学建模思想的有效方法

转变教学观念

在高等数学教学中应用数学建模思想，需要重视教学观念的转变，向学生传授数学模型思想，提高学生数学建模的意识。在有关概念、公式等理论教学中，教师不仅要对知识的来龙去脉进行讲解，还要让学生进行亲身体会，进而在体会中不断提高学习成绩。比如，37支球队进行淘汰赛，每轮比赛出场2支球队，胜利的一方进入下一轮，直到比赛结束。请问：在这一过程中，一共需要进行多少场比赛?一般的解题方法就是预留1支球队，其它球队进行淘汰赛，那么36/2+18/2+10/2+4/2+2/2+1=36。然而在实际教学中，教师可以转变一下教学思路，通过逆向思维的形式解答，即，每场比赛淘汰1支球队，那么就需要淘汰36支球队，进而比赛场次为36。通过这样的方式，让学生在练习过程中，加深对数学建模思想的认识，提高高等数学教学的有效性。

高等数学概念教学中的应用

在高等数学概念教学中，相较于初高中数学概念，更加抽象，如导数、定积分等。在对这些概念展开学习的时候，学生一般都比较重视这些概念的来源与应用，希望可以在实际问题中找出这些概念的原型。实际上，在高等数学微积分概念中，其形成本身就具有一定的数学建模思想。为此，在导入数学概念的时候，借助数学建模思想，完成教学内容是非常可行的。每引出—个新概念，都应有—个刺激学生学习欲的实例，说明该内容的应用性。在高等数学概念教学中，通过实际问题情境的创设与导入，可以让学生了解概念形成的过程，进而运用抽象知识解决概念形成过程，引出数学概念，构建数学模型，加强对实际问题的解决。比如，在学习定积分概念的时候，可以设计以下教学过程：首先，提出问题。怎样求匀变速直线运动路程?怎样计算不规则图形的面积?等等。其次，分析问题。如果速度是不变的，那么路程=速度×时间。问题是这里的速度不是一个常数，为此，上述公式不能用。最后，解决问题。将时间段分成很多的小区间，在时间段分割足够小的情况下，因为速度变化为连续的，可以将各小区间的速度看成是匀速的，也就是说，将小区间内速度当成是常数，用这一小区间的时间乘以速度，就可以计算器路程，将所有小区间的路程加在一起，就是总路程，要想得到精确值，就要将时间段进行无限的细化。使每个小区间都趋于零，这样所有小区间路程之和就是所求路程。针对问题二而言，也可以将其转变成一个和式的极限。这两个问题都可以转变成和式极限，抛开实际问题，可以将和式极限值称之为函数在区间上的定积分，进而得出定积分的概念。解决问题的过程就是构建数学模型的过程，通过教学活动，将数学知识和实际问题进行联系，提高学生学习的兴趣与积极性，实现预期的教学效果。

高等数学应用问题教学中的应用

对于教材中实际应用问题比较少的情况而言，可以在实际教学中挑选一些实际应用案例，构建数学模型予以示范。在应用问题教学中应用数学建模思想，可以将数学知识与实际问题进行结合，这样不仅可以提高数学知识的应用性，还可以提高学生的应用意识，并且在填补数学理论和应用的方面发挥了重要作用。对实际问题予以建模，可以从应用角度分析数学问题，强化数学知识的运用。比如，微元法作为高等数学中最为重要、最为基础的思想与方法，是高等数学普遍应用的重要手段，也是利用微积分解决实际问题，构建数学模型的重要保障。为此，在高等数学教学中，一定要将其贯穿教学活动的始终。在实际教学中，教师可以根据生命科学、经济学、物理学等实际案例，加深学生对有关知识历史的了解，提高学生对有关知识的理解，培养学生的数学建模意识。又比如，在讲解导数应用知识的时候，教师可以适当引入切线斜率、瞬时速度、边际成本等案例;在讲解极值问题的时候，可以适当引入征税、造价最低等案例。这样不仅可以激发学生学习的兴趣与积极性，还可以创设良好的教学氛围，对提高课堂教学效果有着十分重要的意义。

>4高等数学教学中应用数学建模思想的注意事项

避免“题海战术”

数学是一个系统学科，需要从头开始教学，为此，教师一定要注意循序渐进。首先，在教学过程中，教师可以从教材出发，对概念、定理等进行讲解，让学生进行掌握与运用，转变教学模式，让学生牢记教材知识。其次，慎重选择例题练习，避免题海战术，培养学生的数学建模思想，逐渐提高学生的数学素质。

强调学生的独立思考

在以往高等数学教学中，均是采用“填鸭式”的教学模式，不管学生是否能够接受，一味的讲解教材知识，不重视学生数学建模思想的培养。目前，在教学过程中，教师一定要强调学生独立思考能力的培养，通过数学模型的构建，激发学生的求知欲与兴趣，明确学习目标，培养学生的数学思维，进而全面渗透数学建模思想，提高学生的数学素质。

注意恐惧心理的消除

在高等数学教学中，注意消除学生学习的恐惧心理及反感，提高课堂教学效果。在实际教学过程中，培养学生勇于面对错误的品质，让学生认识到错误并不可怕，可怕地是无法改正错误，为此，一定要提高学生的抗打击能力，帮助学生树立学习的自信心，进而展开有效的学习。学习是一个需要不断巩固和加强的过程，在此过程中，必须加强教师的监督作用，让学生可以积极改正自身错误，并且不会在同一个问题上犯错误，提高学生总结与反思的能力，在学习过程中形成数学思想，进而不断提高自身的数学成绩。

>5结语

总而言之，高等数学课堂教学是培养学生数学品质的主要场所之一，通过高等数学教学和数学建模思想的结合，可以加深学生对高等数学知识的理解，进而可以提高学生对高等数学知识的运用能力。目前，在高等数学教学中，一定要重视数学建模思想的融入，改进教学模式，促使教学内容的全面展开，完成预期的教学任务，提高学生的数学水平。

**关于数学建模论文范文 第八篇**

逻辑学的发展在于应用，它的生命也在于应用。逻辑学和知识组织是紧密相连的。知识组织是一门对知识元素的本质内容和知识元素之间的关联进行揭示和序化活动的科学。这个序化过程是依据知识内容的内在模式和规律性，应用知识逻辑和知识处理方法来实现的。无论哪种知识组织方法都离不开逻辑学的指导。讨论知识组织中的逻辑学应用问题的意义在于，知识组织将以逻辑学为重要理论基础，向着更高、更深层次发展。逻辑学为知识组织发展指明了方向，同时也为其发展的正确性提供了保障。在逻辑学的指导下，知识组织的每一过程，包括知识获取、知识表示、知识重组、知识存储都将得到不断完善、创新，最终为人类认识世界、改造世界创造条件。

如何成为优秀的文员呢？要出色的完成一份工作,是需要一套标准来衡量的,文员也有自己的工作标准,下面我们来具体看看成为一个出色的文员的标准：:一:良好的文字处理能力,字迹清晰,书写工整.

二:良好的语言表达能力[比如得体的应对电话访问]

三:善于与人交流,这有助于建立两好是人际关系.

四:应变能力强,因为文员经常需要陪同领导,出席会议,接待来客.

五:能严格保守机密,谨慎处理保密文件.

六:善解人意,能准确领会领导的意图.

七:能沉着处理紧急事故,因为领导不可能随时在你旁边.

八:能代表领导出席某些会议并讲话,准确,恰当的传达领导的意见.

九:及时将公司内部,外部信息传达给上司.

十:维护好办公环境,清洁办公场地.

十一:有良好的职业道德和强烈的进取心.

十二:保持充沛的精力,具有一定的活力.

十三:良好的安排时间能力[如出差时间等]

十四:记忆能力好,尤其对人名,电话号码...反应迅速.

十五:有组织能力和团队精神.

十六:协调自己一上司,同事与上司之间的关系.

十七:协助上司具体工作项目的细节准备,材料整理.

十八:积极主动的工作态度.

十九:熟悉公司的所有部门.

二十:谦虚谨慎,知错就改,宽容大度.

二十一:在适当的时候给上司提出意见,建议.

二十二:熟练的管理文件,资料,文档,[归档,保存,查找,备份]

二十三:会多种语言,能快速适应各种文化环境.

二十四:掌握必要的电脑知识.

二十五:尊重领导和同事.热情,大方.文员是公司的基层职员，一般从事文件处理工作，也有许多的公司从薪金上划分员

工/文员/职员的级别，但有些公司对文员的要求很高，也赋予一些权力。也有可能

是踏入管理阶层的第一步。

办公室文员的工作内容

办公室文员（会议、文书、印信、档案、接待、宣传栏、文件报纸收发）工作职责：

1. 接听、转接电话；接待来访人员。

2. 负责办公室的文秘、信息、机要和保密工作，做好办公室档案收集、整理工作。

3. 负责总经理办公室的清洁卫生。

4. 做好会议纪要。

5. 负责公司公文、信件、邮件、报刊杂志的分送。

6. 负责传真件的收发工作。

7. 负责办公室仓库的保管工作，做好物品出入库的登记。

8. 做好公司宣传专栏的组稿。

9. 按照公司印信管理规定，保管使用公章，并对其负责。

10. 做好公司食堂费用支出、流水帐登记，并对餐费做统计及餐费的收纳、保管。

11. 每月环保报表的邮寄及社保的打表。

12. 管理好员工人事档案材料, 建立、完善员工人事档案的管理，严格借档手续。

13 社会保险的投保、申领。

14 统计每月考勤并交财务做帐，留底。

15 管理办公各种财产,合理使用并提高财产的使用效率,提倡节俭。

16. 接受其他临时工作.

行政文员职位说明书岗位名称行政文员任职人所在部门企管部岗位定员 直接上级

企管部经理主管签字执行日期应具备的条件和要求.一、学历：中专以上文化程度；

二、工作经验：有文件管理工作经验；

三、应具备的知识：

1、文秘知识；

2、文件

管理知识；

3、会做账表；

四、具有强烈的责任心与团队意识；工作内容及方法简述

一、负责公司各类文件及外来文件的收集、发放、存档、借阅工作；

二、负责起草

公司行政会议及其他例会的会议纪要；

三、负责各类文件的拆封、登记、传阅、催

办等工作，做好公司各类档案的接受、整理、保管和统计工作，实行集中统一管理；

四、负责各类文件档案的入库工作并做好统计；

五、负责档案的借阅、复制和利用，

根据需要，编制必要的检索工具和参考资料，注意信息反馈，为公司各部门的档案

查阅提供方便，认真做好使用记录；

六、及时收集各类档案，做好平时的立卷工作，

并做好整理、修复、装订、编目和归档工作；

七、负责归档文件的验收、鉴定，做

到归档文件完整、签署齐全、装订整齐、分类科学、使用方便；

八、负责定期清查

档案，及时催讨借出的档案，做到账物相符；

九、每天做好档案室的清洁工作和温

湿度记录，落实防盗、防火、防尘等安全措施，对损坏或变质的档案，及时进行修

补和复制；

十、完成部门经理临时交办的相关任务。责任

一、对文件数据的准确性

负责；

二、对所保管的文件安全保密负责；对工作程序的执行效果负责。权利有权

拒绝不符合公司要求的部门或人员查阅文件 ……

行政前台文员工作职责

１、接待工作：访客进入接待厅，应抬头行注目礼“您好,请问找谁?”,并请访客入坐，

请示后引入相关区域，在一分钟内端上茶水，并负责加水、更新烟缸；

２、卫生清洁工作：烟缸不得超过五个烟蒂，访客离去后，三分钟内清洗好烟缸、

茶杯；

３、总机服务工作：铃响三声内必须接听，“您好，„XX公司„。”；若自动转拨，三

分钟内必须转为人工；来电找“总经理”，判定是广告类，不应直接转入，应问清何

事后转接相关部门；

４、传真信息必须在五分钟内送达相关人员；

５、负责收发管理报纸、信函；

６、安全工作：下班前检查复印机关机，关闭所有电源，负责关好门窗；

７、接受行政助理安排的其它工作。

人事文员的工作就是协助主任做好日常管理工作。树立为领导服务、其它部门服务

的思想。

办公室文员（会议、文书、印信、档案、接待、宣传栏、文件报纸收发）工作职责：

1. 接听、转接电话；接待来访人员。

2. 人员的到职和离职的相关手续的办理。

3. 负责公司员工薪资异动的人事基本资料的提供。

4. 员工调休假、请假、日出勤稽查统计表并及时将其异常状况江报於上级。

5. 负责公司公文、信件、邮件、报刊杂志的分送。

6. 负责传真件的收发工作。

7. 负责办公室仓库的保管工作，做好物品出入库的登记。

8. 做好公司宣传专栏的组稿。

9. 按照公司印信管理规定，保管使用公章，并对其负责。

10. 做好公司食堂费用支出、流水帐登记，并对餐费做统计及餐费的收纳、保管。

11. 每月环保报表的邮寄及社保的打表。

12. 接受其他临时性工作。

13. 管理好员工人事档案材料, 建立、完善员工人事档案的管理，严格借档手续。

14. 社会保险的投保、申领。

15. 统计每月考勤并交财务做帐，留底。

16. 管理办公各种财产,合理使用并提高财产的使用效率,提倡节俭。

1、人事管理工作：招聘、辞退手续，人员培训等。

2、人事事务处理，员工档案编档与管理有序化。

3、办公室工作：文档打印、收发传真，日常考勤。

尊敬的校领导：

你们好！我是08路桥（1）班的朱秋艳，作为一名已有7年团龄的老团员，我积极参加团的活动，正确行使团章规定的权利，模范履行团员义务。因此，我志愿申请泰州职业技术学院系级“优秀团员”称号。请院领导看完我的申报材料后给予批评和鼓励.。

共青团员作为中国xxx的后备军,有着不可替代的作用,作为共青团的一员,我是自豪的.更主要的是我明白我应该在学习上争取名列前茅,在政治上争取先进,在活动中争取积

极.。屈原曾讲“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”，人需要自己不断的挑战自己，超越自己，这样的人生才有意义。因此再进大学初，我就为自己制定了大学生获得短暂计划，以此勉励自己，提醒自己，争取能在大学3年提高自身素质，培养自身的综合学习能力，为自己美好的明天打下坚实的基础。

在我从成为中国共青团团员之时就严格要求自己，步入大学，作为中国社会主义事业的接班人，祖国明天的建设者，这更成为我不断努力进取，不断提高思想觉悟的动力。大一的大一学期，我向学院党总支提交了入党申请书，表明了我入党的决心。在实践过程中，积极履行申请书中给自己体的要求，认真学习“三个代表”，“科学发展观”重要思想和党的路线,方针,决策,不断提高自己的思想觉悟,力求能更好的为同学服务,为社会服务.。

为了能更好的锻炼自己,也为了提高自身的社会实践能力,我积极参加班级,学院组织的集体活动,另外还自愿参加了泰州市的交通协管，成为了一名光荣的志愿者。积极响应青志协的号召，在学校里，我帮助老师整理资料，打扫卫生，成为老师的好帮手。在实践中切实履行作为一个共青团员的光荣义务,能够和其他同学，老师一起学习、工作，我感到自己正在迅速的成长起来。

一个优秀的共青团员应该处处起模范带头作用,学习上更应如此.追求永无止境,学习永无止境,时时刻刻严格要求自己,我深知一个优秀的共青团员要用知识来武装自己.努力,认真,本着实事求是的原则学号每个学科的课程,积极配合老师的工作,加强与老师之间的联系,是班级拥有一个良好的学习氛围.,另外还广泛阅读和自身专业有相关联系的学科书籍,扩大自己的知识面,是自身的综合素质进一步提高.

人海茫茫,大家能相聚在泰职院是一种缘分,因此我格外珍惜这段友谊.在生活上,搞好同学间的关系,互帮互助,互相学习,为生活增添了不少乐趣.在学习之余和好友一起去打球、跑步，一起去做社会调查,这不仅丰富了我们的课余生活,而且慢慢的在活动中使我们明白了团队精神的重要性.

虽然在莘莘学子中，我并非最好，但我拥有不懈奋斗的意念，愈战愈强的精神和忠实肯干的作风，这才是最重要的。追求永无止境，奋斗永无穷期。我要在新的起点、新的层次、以新的姿态、展现新的风貌，书写新的记录，创造新的成绩，我的自信，来自我的能力。在此我提出评选优秀团员的申请,不管我能否选上,我相信:奋斗和追求是我人生的主旋律,我依然执着。“与时间抢跑，向对手致敬”，这是我的座右铭，良好的心态+认真的工作学习态度，相信我会成功，因为我会努力！

申请人：朱秋艳

20\_-3-25

前台文员转正自我鉴定范文

首先，感谢您给我机会到XXX公司从事前台文员工作。 我于20xx年3月10日成为公司的试用员工，在试用期届满之际，根据公司的规章制度，现申请转为公司正式员工。

建筑这个行业是我以前很少接触的，和我的专业知识相差也较大，但是领导和同事的耐心指导，使我在较短的时间内适应了公司的工作环境，也熟悉了公司的整个操作流程。作为一名前台文员，我一直严格要求自己，认真及时做好领导布置的每一项任务;专业和非专业上不懂的问题虚心向同事学习请教，不断提高充实自己，希望能为公司做出更大的贡献。当然，初入公司，难免出现一些小差小错需领导指正;但前事之鉴，后事之师，这些经历也让我不断成熟，在处理各种问题时考虑得更全面，杜绝类似失误的发生。

在此，我要特地感谢领导和同事对我的入职指引和帮助，感谢他们对我工作中出现的失误的提醒和指正。 经过这三个月，我已经能够很好的完成我的岗位职责，例如内部接待工作;总经理办公室杂务;办公室文件打印、校对、复印;办公用品的管理;公司人员考勤的登记等。当然我还有很多不足，处理问题的经验方面有待提高，团队协作能力也需要进一步增强，需要不断继续学习以提高自己的能力。

在这三个月的工作中，通过领导的指导与教育，让我学到了很多新的知识，也感悟了很多。我迫切的希望以一名正式员工的身份在这里工作，实现自己的奋斗目标，体现自己的人生价值，和公司一起成长。在此我提出转正申请，恳请领导给我继续锻炼自己、实现理想的机会。我会用谦虚的态度和饱满的热情做好我的本职工作，为公司创造价值，同公司一起展望美好的未来!

转正自我鉴定范文

从xx年7月25日入职成为试用员工到现在，来xx就职已经两个月了，从开始对一切的陌生和不懂，到努力适应，我在公司同事，领导的关心和帮助下基本完成了各项工作，已经逐渐习惯和适应这份工作，短期内便熟悉了公司办公室各项工作，明确了工作的程序、方向，有了明确的工作思路，在思想觉悟上有了更进一步的提高，工作也慢慢进入了状态，那中间学会了很多东西，也对自身取得了相应的进步。为了总结工作经验，继续发扬成绩同时也克服存在的不足，现将这两个月的工作做如下简要总结：

这段时间，我任职为公司总部前台行政文员这一职位。

一开始来到公司，是由一位同事教我的，她给了我一份前台文员工作交接表，上面很清楚的列明了这一职位该做的工作范围，随后我也参加了公司的员工培训，更深的学习了企业文员和更加的了解了公司的内部结构，让我对自己的这份工作更加的熟悉，操作减少了难度。

我总结了下我日常主要工作是

1、负责接听电话，回答客户的问题。

2、接待来访客人，记录来访的资料，让来访客人登记，开启玻璃门引导去相应的地点。

3、负责发放员工及促销员入职，离职，调场表和工衣的发放。

4、负责公司各门店以及总部和售后的办公用品，日用品的发放和登记。

5、收发总部每日的报纸传真，快递包裹等。将各人快递包裹及时派发，或打电话通知

6、总部一楼led显示屏宣传语的管理工作。

7、审批oa上个人以及门店的行政事务申请，比如名片申请等。

8、协助其他同事行政事务如复印等。

都说前台是公司对外形象的窗口，接待公司来访的客人要以礼相待，接电话要态度和蔼，处理日常事务要细心认真，对待同事要虚心真诚…点点滴滴都让我在工作中学习，在学习中进步。

前台工作说难也不难，说简单也不简单，因为事情繁杂，和各部门打交道也比较多，二个多月的工作也让我产生了危机意识，工作中难免会碰到一些坎坷，所以单靠我现在掌握的知识和对公司的了解是不够的，我想以后的工作中也要不断给自己充电，拓宽自己的知识，减少工作中的空白和失误。刚开始工作，难免出现一些小差小错;但前事之鉴，后事之师，这些经历也让我不断成熟，在处理各种问题时考虑得更全面，杜绝类似失误的发生。

今后我要以积极乐观的工作态度投入到工作中，踏踏实实地做好本职工作，及时发现工作中的不足，及时地和部门沟通争取把工作做好，服务态度要良好， 接待客人要不断积累经验， 要给客人留下良好印象，准确地转接电话。如果知道某个部门没人， 会提醒来电方， 并简要说明可能什么时间有人， 或者在力所能及的范围内， 简要回答客户的问题，努力打造良好的前台环境。要保持好公司的门面形象，做一个合格，称职的员工。这也一直是今后工作努力的目标和方向!

前台文员转正自我鉴定

**关于数学建模论文范文 第九篇**

大部分数学知识是抽象的，概念比较枯燥，造成学生学习困难，而数学建模的运用，在很大程度上可以将抽象的数学知识转化成实体模型，让学生更容易理解和学习数学知识。教师要做的就是了解并掌握数学建模的方法，并且把这种教学方法运用到数学教学中。

对教师来说，发现好的教学方法不是最重要的，而是如何把方法与教学结合起来。通过对数学建模的长期研究和实践应用，笔者总结了数学建模的概念以及运用策略。

一、数学建模的概念

想要更好地运用数学建模，首先要了解什么是数学建模。可以说，数学建模就像一面镜子，可以使数学抽象的影像产生与之对应的具体化物象。

二、在小学数学教学中运用数学建模的策略

1.根据事物之间的共性进行数学建模

想要运用数学建模，首先要对建模对象有一定的感知。教师要创造有利的条件，促使学生感知不同事物之间的共性，然后进行数学建模。

教师应做好建模前的指导工作，为学生的数学建模做好铺垫，而学生要学会尝试自己去发现事物的共性，争取将事物的共性完美地运用到数学建模中。在建模过程中，教师要引导学生把新知识和旧知识结合起来的作用，将原来学习中发现的好方法运用到新知识的学习、新数学模型的构建中，降低新的数学建模的难度，提高学生数学建模的成功率。如在教学《图形面积》时，教师可以利用不同的图形模板，让学生了解不同图形的面积构成，寻找不同图形面积的差异以及图形之间的共性。这样直观地向学生展示图形的变化，可以加深学生对知识的理解，提高学生的学习效率。

2.认识建模思想的本质

建模思想与数学的本质紧密相连，它不是独立存在于数学教学之外的。所以在数学建模过程中，教师要帮助学生正确认识数学建模的本质，将数学建模与数学教学有机结合起来，提高学生解决问题的能力，让学生真正具备使用数学建模的能力。

建模过程并不是独立于数学教学之外的，它和数学的教学过程紧密相连。数学建模是使人对数学抽象化知识进行具体认识的工具，是运用数学建模思想解决数学难题的过程。因此，教师要将它和数学教学组成一个有机的整体，不仅要帮助学生完成建模，更要带领学生认识数学建模的本质，领悟数学建模思想的真谛，并逐渐引导学生使用数学建模解决数学学习过程中遇到的问题。

3.发挥教材在数学建模上的作用

教材是最基础的教学工具，在数学教材中有很多典型案例可以利用在数学建模上，其中很大一部分来源于生活，更易于小学生学习和理解，有助于学生构建数学建模思想。教师要利用好教材，培养学生的建模能力，帮助学生建造更易于理解的数学模型，从而提高学生的学习效率。如在教学加减法时，教材上会有很多数苹果、香蕉的例题，这些就是很好的数学模型，因为贴近生活，可以激发学生的学习兴趣，培养学生数学建模的能力，所以教师应该深入研究教材。

数学建模是一种很好的数学教学方法，教师要充分利用这种教学方法，真正做到实践与理论完美结合。

**关于数学建模论文范文 第十篇**

各位老师，上午好!我叫XXX，是\*\*级\*\*班的学生，我的论文题目是《义务教育阶段学生数学建模能力评价研究》。论文是在鲍建生导师的悉心指点下完成的，在这里我向我的导师表示深深的谢意，向各位老师不辞辛苦参加我的论文答辩表示衷心的感谢，并对三年来我有机会聆听教诲的各位老师表示由衷的敬意。下面我将本论文设计的研究背景和主要内容向各位老师作一汇报，恳请各位老师批评指导。

首先，我想谈谈这个毕业论文的研究背景。

在过去的30多年里，数学建模和数学应用成为数学教育的中心话题之一,表现在：关于建模的文献大量涌现，有关数学建模的书籍相继出版以及一系列国际会议的召开：国际数学教育大会 the International Congresses on MathematicalEducation…ICME,国际数学建模与应用的教学大会the InternationalConferences on the Teaching of Mathematical Modeling andApplications--ICTMA.

在1976年，ICME-3上，Henry Pollak整合应用与建模到数学教学中,作了名为“数学和其他学校学科的相互作用”的调查报告(survey lecture)，从而把应用与建模带到了前沿;ICME-4上，Bell傲了 “学校里数学应用教学的世界范围的可用材料”的报告、从1984年在澳大利亚的ICME -5开始，应用与建模被列为每4年一次的ICME会议的日程，包括常规工作(regular working)，专题小组(topic groups)以及报告(lectures)。

ICTMA5的历史起于考虑为那些成为研究生后将被要求解决繁杂的真实问题的本科生做准备，在英国，可以被称为ICTMA之父的David Burghes,决定和学校教师一起合作为中学的小孩制作有趣的建模调查，来活跃学校数学课程。ICTMA团体从1983年开始，每2年举办一次ICTMA大会，每次会议都会出版一本会议论文集。一系列会议提供一个论坛，讨论所有领域，所有水平的数学教育---从小学到中学到学院到大学一中涉及的应用与建模教学的所有方面。在20\_年，ICTMA成为ICMI的一个附属团体，许多成员参与了 ICMI研究系列14 “数学教育中的应用与建模”.

其次，我想谈谈这篇论文的主要内容。

本文根据框架上的五个评价桁标进fr测试题的编制，并得到按照“义务教育阶段学生数学建模能力评价框架”编制逑模测试任务时的5个原则：

情境维度：背景不容易剥离：

内容维度：情境下的数学内界所以有可能是多样的;

过程维度：解答建模测试任务仏：要“数学化”(现实情境--数学模型)的过程;

任务类型设置维度：三种类型的建模测试形式可以选择某种或某几种;

建模水平维度：需要考虑建模测试任务的水平属于再现、联系、反思的哪一个水平。

并按照评价框架生成数学建模能力测试卷，选取全国八个不同地区的1172名学生进行测试，采用项目反映理论(IRT: Item Response Theory)对于测试结果进行分析，检验测试题的拟定水平是否符合客观水平，从而验证了评价框架的合理性和有效性。

最后，我想谈谈这篇论文存在的不足。

这篇论文的写作以及修改的过程，也是我越来越认识到自己知识与经验缺乏的过程。虽然，我尽可能地收集材料，竭尽所能运用自己所学的知识进行论文写作，但论文还是存在许多不足之处，有待改进。请各位评委老师多批评指正，让我在今后的学习中学到更多。

谢谢!

**关于数学建模论文范文 第十一篇**

>摘要：

数学建模是运用数学的语言和方法，通过抽象、简化建立能近似刻画并解决实际问题的一种强有力的数学手段，是数学与各个领域沟通的桥梁，本文先介绍了数学建模的概念，然后对MATLAB软件相关特点做出介绍，其次从数学建模实例出发，说明了MATLAB软件在数学建模中的重要作用，结果表明MATLAB软件可以使数学建模效率提高，结果清晰、明确，同时在数学教学方面也有重大意义。

>关键词：

>数学建模;MATLAB;数学模型;数值计算

为了说明MATLAB软件能够提高数学建模的效率和质量，本文将以20\_年高教杯全国大学生数学竞赛A题为例，来演示MATLAB软件在数学建模中的作用，下面首先对数学建模做简要介绍。

>1数学建模简介

数学建模与数学模型

数学建模一词出现的时间并不是很长，大概可以追溯到30年前，它的出现是基于科学技术的进步，尤其近半个世纪以来，随着计算机技术的进步和发展，数学建模便应运而生，并得到迅速的发展，直到现在已经大致形成了体系，在我国，数学建模比赛也有20多年的时间了，建模参考书籍越来越多，内容越来越完备，不同的书籍对数学建模的定义虽然有所不同，但大致可以归纳位：对实际问题进行分析，做出简化假设，分析其内在规律，并运用数学符号和数学语言将规律描述出来，再用适当的数学工具，得到一个数学结构，该结构称为数学模型，建立数学模型的过程叫做数学建模。

应用数学去解决实际问题时，建立数学模型是至关重要的一步，也是比较困难的一步，建立数学模型的过程，就是把一个实际问题进行合理的简化，并对相关信息进行调查、收集、整理，分析出问题的内在规律，并用数学符号将这种隐含的规律表达出来，然后运用恰当的数学方法对其进行分析、计算，最终解决问题，这一步对建模者的数学基础要求比较高，要求建模者有较为完善的数学体系，并且还要有敏锐的想象力和洞察力，数学建模的作用越来越受到数学工程界的普遍认可，它以成为现代科技者的必备技能之一。

数学建模的一般步骤

下面结合数学建模的几个环节和数学建模实例，简要介绍MATLAB在数学建模中的一般步骤，模型准备：在建模前要了解问题的实际背景，搜索问题信息，明确求解目的，从而确定用何种数学方法和建立何种数学模型;模型假设：根据实际对象的特征和建模的目的，抓住问题的主要因素，对问题进行合理简化，用精确的语言提出恰当的假设;模型建立：在假设的基础上，利用合理的数学工具刻画各变量、常量之间的数学关系，建立相应的数学结构;④模型求解：利用获取的数据和已有的数学方法，来求解上一步的数学问题，对模型的参数进行相应计算⑤模型分析：对所建立的模型的思路进行阐述，对所得的结果进行数学上的分析;⑥模型检验：将模型与实际情况进行比较，以此来检验模型的准确性、合理性，如果不符合实际情况需重新建立模型;⑦模型的推广：在现有的模型基础上，对模型进行更加全面的考虑，使模型更能反映实际情况。

>2建模实例

由于MATLAB软件具有很强的数据处理和数据可视化功能，同时具备有操作方便的特点，所以当把MATLAB软件运用在数学建模里时，必将提高数学建模的质量和效率，并能起到事倍功半的效果，下面以20\_年高教杯全国大学生数学竞赛A题为例来说明MATLAB软件在数学建模里的重要作用。

20\_年高教杯全国大学生数学竞赛题目A题是嫦娥三号软着陆轨道设计与优化问题，嫦娥三号是中国国家航天局嫦娥工程第二阶段的登月探测器，包括着陆器和玉兔号月球车，嫦娥三号在高速飞行的情况下，要保证准确地在月球预定区域内实现软着陆，关键问题是着陆轨道与控制策略问题。在卫星着路的过程中，不考虑主减速段，完全由姿态调整发动机控制水平运动的阶段为粗避障和精避障段，为了节省燃料，应尽量减少卫星在空中的悬停时间。题目中附件三、附件四分别是距月球表面2400米和100米的高程图，根据高程图中的数据信息，我们可以确定最佳的降落位置。我们可以运用MATLAB软件对于高程图的进行处理，首先用MATLAB软件软件中imread命令将其转化为矩阵形式，然后分别做出月球表面立体的三维图和等高线二维平面图，建立数值地形的不同区域，我们可以通过三维图很直观的观察到月球表面具体地形、地貌，通过等高线二维图形，我们可以清楚地看到月球表面地势高低变化成度，从而确定卫星降落地最佳地点。本文只以100米高程图作为例子演示，具体地操作程序以及输出结果如下：

g=imread(‘附件4距100m处的高程图.tif’);

%用imread函数读取图片信息，注意路径要以电脑中图片的实际路径为准

gg=double(g);

%将图片中的信息转化为数值矩阵信息以便以MATLAB软件进行后期处理

gg=gg-1/255;

%将彩色值转为0-1的渐变值以便于观察

[x，y]=size(gg);

%取原图大小

[X，Y]=meshgrid(1：y，1：x);

**关于数学建模论文范文 第十二篇**

>一、高等数学教学的现状

（一） 教学观念陈旧化

就当前高等数学的教育教学而言，高数老师对学生的计算能力、思考能力以及逻辑思维能力过于重视，一切以课本为基础开展教学活动。作为一门充满活力并让人感到新奇的学科，由于教育观念和思想的落后，课堂教学之中没有穿插应用实例，在工作的时候学生不知道怎样把问题解决，工作效率无法进一步提升，不仅如此，陈旧的教学理念和思想让学生渐渐的失去学习的兴趣和动力。

（二） 教学方法传统化

教学方法的优秀与否在学生学习的过程中发挥着重要的作用，也直接影响着学生的学习成绩。一般高数老师在授课的时候都是以课本的顺次进行，也就意味着老师“由定义到定理”、“由习题到练习”，这种默守陈规的教学方式无法为学生营造活跃的学习氛围，让学生独自学习、思考的能力进一步下降。这就要求教师致力于和谐课堂氛围营造以及使用新颖的教育教学方法，让学生在课堂中主动参与学习。

>二、建模在高等数学教学中的作用

对学生的想象力、观察力、发现、分析并解决问题的能力进行培养的过程中，数学建模发挥着重要的作用。最近几年，国内出现很多以数学建模为主体的赛事活动以及教研活动，其在学生学习兴趣的提升、激发学生主动学习的积极性上扮演着重要的角色，发挥着突出的作用，在高等数学教学中引入数学建模还能培养学生不畏困难的品质，培养踏实的工作精神，在协调学生学习的知识、实际应用能力等上有突出的作用。虽然国内高等院校大都开设了数学建模选修课或者培训班，但是由于课程的要求和学生的认知水平差异较大，所以课程无法普及为大众化的教育。如今，高等院校都在积极的寻找一种载体，对学生的整体素质进行培养，提升学生的创新精神以及创造力，让学生满足社会对复合型人才的需求，而最好的载体则是高等数学。

高等数学作为工科类学生的一门基础课，由于其必修课的性质，把数学建模引入高等数学课堂中具有较广的影响力。把数学建模思想渗入高等数学教学中，不仅能让数学知识的本来面貌得以还原，更让学生在日常中应用数学知识的能力得到很好的培养。数学建模要求学生在简化、抽象、翻译部分现实世界信息的过程中使用数学的语言以及工具，把内在的联系使用图形、表格等方式表现出来，以便于提升学生的表达能力。在实际的学习数学建模之后，需要检验现实的信息，确定最后的结果是否正确，通过这一过程中的锻炼，学生在分析问题的过程中可以主动地、客观的辩证的运用数学方法，最终得出解决问题的最好方法。因此，在高等数学教学中引入数学建模思想具有重要的意义。

>三、将建模思想应用在高等数学教学中的具体措施

（一） 在公式中使用建模思想

在高数教材中占有重要位置的是公式，也是要求学生必须掌握的内容之一。为了让教师的教学效果进一步提升，在课堂上老师不仅要让学生对计算的技巧进一步提升之余，还要和建模思想结合在一起，让解题难度更容易，还让课堂氛围更活跃。为了让学生对公式中使用建模思想理解的更透彻，老师还应该结合实例开展教学。

（二） 讲解习题的时候使用数学模型的方式

课本例题使用建模思想进行解决，老师通过对例题的讲解，很好的讲述使用数学建模解决问题的方式，让学生清醒的认识在解决问题的过程中怎样使用数学建模。完成每章学习的内容之后，充分的利用时间为学生解疑答惑，以学生所学的专业情况和学生水平的高低选择合适的例题，完成建模、解决问题的全部过程，提升学生解决问题的效率。

（三） 组织学生积极参加数学建模竞赛

一般而言，在竞赛中可以很好地锻炼学生竞争意识以及独立思考的能力。这就要求学校充分的利用资源并广泛的宣传，让学生积极的参加竞赛，在实践中锻炼学生的实际能力。在日常生活中使用数学建模解决问题，让学生独自思考，然后在竞争的过程中意识到自己的不足，今后也会努力学习，改正错误，提升自身的能力。

>四、结束语

高等数学主要对学生从理论学习走向解决实际问题的能力进行培养，在高等数学中应用建模思想，促使学生对高数知识更充分的理解，学习的难度进一步降低，提升应用能力和探索能力。当前，在高等教学过程中引入建模思想还存在一定的不足，需要高校高等数学老师进行深入的研究和探索的同时也需要学生很好的配合，以便于今后的教学中进一步提升教学的质量。

>参考文献

[1] 谢凤艳，杨永艳。 高等数学教学中融入数学建模思想[J]。 齐齐哈尔师范高等专科学校学报，20\_ （ 02） ： 119 —120.

[2] 李薇。 在高等数学教学中融入数学建模思想的探索与实践[J]。 教育实践与改革，20\_ （ 04） ： 177 —178，189.

[3] 杨四香。 浅析高等数学教学中数学建模思想的渗透 [J]。长春教育学院学报，20\_ （ 30） ： 89，95.

[4] 刘合财。 在高等数学教学中融入数学建模思想 [J]。 贵阳学院学报，20\_ （ 03） ： 63 —65.

**关于数学建模论文范文 第十三篇**

摘要：高职院校开设数学建模课程是具有一定意义的，要将建模思想应用到数学教学中，教师就必须适应当前的教学环境，由传统的传授模式转变为创造性地传输方式。教师要不断提高自我教学水平，不断充实自己，用正确的方式引导学生进行学习、实践。

关键词：数学;教学;数学建模

1.数学建模思想的意义

数学建模是指用数学符号将要求从定量角度进行研究分析的实际问题以公式的形式表述出来，再通过进一步计算得到相关结果，用该结果解决实际问题，即通过建立数学模型和求解的整个过程。数学建模是符合学生认知发展过程的，在数学建模中，学生通过对具体的假设、研究，对问题进行深入思考，最终得到结论，再根据实际情况应用到具体问题中。整个过程经历了提出问题、试探问题、提出猜想假设、验证问题及得出结论，整个过程符合学生认知发展的规律。数学建模思想的应用有助于帮助学生提高对数学的重视程度，调动学生学习的主动性，让学生的创造力得到更大的发挥。数学建模的应用对提高教师的教学水平也有所帮助，能够帮助教师更好地对学生进行教学，由此扩大教师在学生中的影响力。教学建模的思想应用还有利于提高学生参加竞赛的综合能力，吸引更多学生参加此类竞赛活动。

2.建模思想对能力的培养

数学建模思想很多是由实际问题的一般思维进行转变才能成为抽象的数学问题的，这要求对数学建模要抓住重点，从具体问题中抽象出问题的本质。因此，建模思想对于培养学生将具体问题经过抽象和简化用数学语言表达的能力具有重要的意义。在高职数学教学中，有很多的数学模型，这些数学模型为帮助学生解决实际问题提供了便利的方法，同时也为创建新的数学模型提供了基础依据。数学建模是将数学理论知识和实际应用联系起来的重要纽带，能够帮助学生不断探索数学中的奥妙，以此提高学生对数学的学习兴趣，提高学生实际应用数学的能力和解决实际问题的能力。运用数学建模解决实际问题的过程中，要根据已知条件的变化，灵活运用新方法和新途径促进学生综合运用能力和创新思维的发展。

3.数学建模在高职数学教学中的应用

利用教学内容渗透数学建模思想在数学教学中，教师要根据教材的情况和学生的实际情况，将两者相联系，让学生能够运用数学建模思想寻找解决问题的办法，解决实际问题。在教学中，教师要向学生灌输数学建模思想，利用具体模型设置和假设情景，把数学知识和实际生活相联系，帮助学生更好地理解数学实际内容，提高知识应用能力。比如在高职数学对定积分概念进行教学时，就可以通过介绍曲边梯形的面积求法，让学生学会分割、求和、取极限的定积分模型思想，然后再进行思考，求物体的体积、质量等。如果学生发现解决这些问题的数学模型的思想基本相同，就会不断拓展新思路解决其他问题。运用这种方式，能够加深学生对概念的理解，拓展学习思维，强化教学效果。在学习定理公式的时候，也可以引进数学建模思想，通过提出问题、假设问题，要求学生计算求值，再根据值的正负情况求出方程式的根，根据根值与区间的关系，引导学生想出零点定理的概念总结。

利用实际问题渗透教学建模思想教师在数学建模教学或布置作业时，要与实际的生活相联系，让学生在实际问题的解决中学会运用建模思想。比如在问题的设置上，可以利用身边熟悉的事物进行提问，让学生从熟悉的环境中找到合适的解决方法。这不仅能够帮助学生更好地理解知识概念，还与学生以后的工作有着紧密的联系。通过在实际问题中渗透教学建模思想，让学生掌握基本的理论知识，提高知识应用能力。此外，教师在课外作业的布置上也要运用数学

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！