# 统计建模大赛论文模板范文优选8篇

来源：网络 作者：眉眼如画 更新时间：2024-06-10

*统计建模大赛论文模板范文 第一篇初中高中数学建模小论文要求及范文一、 论文形式：科学论文科学论文是对某一课题进行探讨、研究，表述新的科学研究成果或创见的文章。注意：它不是感想，也不是调查报告。二、 论文选题：新颖，有意义，力所能及要求：1....*

**统计建模大赛论文模板范文 第一篇**

初中高中数学建模小论文要求及范文

一、 论文形式：科学论文

科学论文是对某一课题进行探讨、研究，表述新的科学研究成果或创见的文章。

注意：它不是感想，也不是调查报告。

二、 论文选题：新颖，有意义，力所能及

要求：

1. 有背景.

应用问题要来源于学生生活及其周围世界的真实问题，要有具体的对象和真实的数据。理论问题要了解问题的研究现状及其理论价值。要做必要的学术调研和研究特色。

2. 有价值.

有一定的应用价值，或理论价值，或教育价值，学生通过课题的研究可以掌握必须的科学概念，提升科学研究的能力。

3. 有基础

对所研究问题的背景有一定了解，掌握一定量的参考文献，积累了一些解决问题的方法，所研究问题的数据资料是能够获得的。

4. 有特色

思路创新，有别于传统研究的新思路；

方法创新，针对具体问题的特点，对传统方法的改进和创新； 结果创新，要有新的，更深层次的结果。

5. 问题可行

适合学生自己探究并能够完成，要有学生的特色，所用知识应该不超过

初中生（高中生）的能力范围。

三、 （数学应用问题）数据资料：来源可靠，引用合理，目标明确 要求：

1．数据真实可靠，不是编的数学题目；

**统计建模大赛论文模板范文 第二篇**

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.

**统计建模大赛论文模板范文 第三篇**

>论文关键词：数学建模；数学应用意识；数学建模教学

>论文摘要：为增强学生应用数学的意识，切实培养学生解决实际问题的能力，分析了高中数学建模的必要性，并通过对高中学生数学建模能力的调查分析，发现学生数学应用及数学建模方面存在的问题，并针对问题提出了关于高中进行数学建模教学的几点意见。

数学是研究现实世界数量关系和空间形式的科学，在它产生和发展的历史长河中，一直是和各种各样的应用问题紧密相关的。数学的特点不仅在于概念的抽象性、逻辑的严密性，结论的明确性和体系的完整性，而且在于它应用的广泛性，自进入21世纪的知识经济时代以来，数学科学的地位发生了巨大的变化，它正在从国家经济和科技的后备走到了前沿。经济发展的全球化、计算机的迅猛发展，数学理论与方法的不断扩充使得数学已成为当代高科技的一个重要组成部分，数学已成为一种能够普遍实施的技术。培养学生应用数学的意识和能力也成为数学教学的一个重要方面。

目前国际数学界普遍赞同通过开展数学建模活动和在数学教学中推广使用现代化技术来推动数学教育改革。美国、德国、日本等发达国家普遍都十分重视数学建模教学，把数学建模活动从大学生向中学生转移是近年国际数学教育发展的一种趋势。“我国的数学教育在很长一段时间内对于数学与实际、数学与其它学科的联系未能给予充分的重视，因此，高中数学在数学应用和联系实际方面需要大力加强。”我国普通高中新的数学教学大纲中也明确提出要切实培养学生解决实际问题的能力，要求增强应用数学的意识，能初步运用数学模型解决实际问题。这些要求不仅符合数学本身发展的需要，也是社会发展的需要。因此我们的数学教学不仅要使学生知道许多重要的数学概念、方法和结论，而且要提高学生的思维能力，培养学生自觉地运用数学知识去处理和解决日常生活中所遇到的问题，从而形成良好的思维品质。而数学建模通过xxx从实际情境中抽象出数学问题，求解数学模型，回到现实中进行检验，必要时修改模型使之更切合实际xxx这一过程，促使学生围绕实际问题查阅资料、收集信息、整理加工、获取新知识，从而拓宽了学生的知识面和能力。数学建模将各种知识综合应用于解决实际问题中，是培养和提高学生应用所学知识分析问题、解决问题的能力的必备手段之一，是改善学生学习方式的突破口。因此有计划地开展数学建模活动，将有效地培养学生的能力，提高学生的综合素质。

数学建模可以提高学生的学习兴趣，培养学生不怕吃苦、敢于战胜困难的坚强意志，培养自律、团结的优秀品质，培养正确的数学观。具体的调查表明，大部分学生对数学建模比较感兴趣，并不同程度地促进了他们对于数学及其他课程的学习．有许多学生认为：xxx数学源于生活，生活依靠数学，平时做的题都是理论性较强，实际性较弱的题，都是在理想化状态下进行讨论，而数学建模问题贴近生活，充满趣味性xxx；xxx数学建模使我更深切地感受到数学与实际的联系，感受到数学问题的广泛，使我们对于学习数学的重要性理解得更为深刻xxx。数学建模能培养学生应用数学进行分析、推理、证明和计算的能力；用数学语言表达实际问题及用普通人能理解的语言表达数学结果的能力；应用计算机及相应数学软件的能力；独立查找文献，自学的能力，组织、协调、管理的能力；创造力、想象力、联想力和洞察力。由此，在高中数学教学中渗透数学建模知识是很有必要的。

那么当前我国高中学生的数学建模意识和建模能力如何呢？下面是节自有关人士对某次竞赛中的一道建模题目学生的\'作答情况所作的抽样调查。题目内容如下：

某市教育局组织了一项竞赛，聘请了来自不同学校的数名教师做评委组成评判组。本次竞赛制定四条评分规则，内容如下：

（1）评委对本校选手不打分。

（2）每位评委对每位参赛选手（除本校选手外）都必须打分，且所打分数不相同。

（3）评委打分方法为：倒数第一名记1分，倒数第二名记2分，依次类推。

（4）比赛结束后，求出各选手的平均分，按平均分从高到低排序，依此确定本次竞赛的名次，以平均分最高者为第一名，依次类推。

本次比赛中，选手甲所在学校有一名评委，这位评委将不参加对选手甲的评分，其他选手所在学校无人担任评委。

（Ⅰ）公布评分规则后，其他选手觉得这种评分规则对甲更有利，请问这种看法是否有道理？（请说明理由）

（Ⅱ）能否给这次比赛制定更公平的评分规则？若能，请你给出一个更公平的评分规则，并说明理由。

本题是一道开放性很强的好题，给学生留有很大的发挥空间，不少学生都有精彩的表现，例如关于评分规则的修正，就有下列几种方案：

方案1：将选手甲所在学校评委的评分方法改为倒数第一名记1+分，倒数第二名记2+，…依次类推；（评分标准）

方案2：将选手甲所在学校评委的评分方法改为在原来的基础上乘以；

方案3：对甲评分时，用其他评委的平均分计做甲所在学校评委的打分；

然而也有不少学生为空白，究其原因可能除了时间因素，学生对于较长的文字表述产生畏惧心理、不能正确阅读是重要因素。同时，一些学生由于不能正确理解规则（3），得出选手甲的平均得分为，其他选手的平均得分为

，从而得出错误结论.不少学生出现“甲所在学校的评委会故意压低其他选手的分数，因而对甲有利”的解释，而没有意识到作出必要的假设是数学建模方法中的重要且必要的一环。有些学生在正确理解题意的基础上，提出了“规则对甲有利”的理由，例如：排名在甲前的同学少得了1分；甲所在学校的评委不给其他选手最高分（n分），所以甲得最高分的概率比其他选手高；相当于甲所在学校的评委把最高分给了甲；甲少拿一个分数，若少拿最低分，则有利；若少拿最高分，则不利；等等。以上各种想法都有道理，遗憾的是大部分学生仅仅停留在这些感性认识和文字说明上，没能进一步引进数学模型和数学符号去进行理性的分析。如何衡量规则的公平性是本题的关键，也是建模的原则。很少有学生能够明确提出这个原则，有些学生在第2问评分规则的修正中，提出“将甲所在学校的评委从评判组中剔除掉”，这种办法违背实际的要求。有些学生被生活中一些现象误导，提出“去掉最高分和最低分”的评分规则修正方法，而不去从数学的角度分析和研究。

通过对这道高中数学知识应用竞赛题解答情况的分析，我们了解到学生数学建模意识和建模能力的现状不容乐观。学生在数学应用能力上存在的一些问题：

（1）数学阅读能力差，误解题意。

（2）数学建模方法需要提高。

（3）数学应用意识不尽人意数学建模意识很有待加强。

新课程标准给数学建模提出了更高的要求，也为中学数学建模的发展提供了很好的契机，相信随着新课程的实施，我们高中生的数学建模意识和建模能力会有大的提高！

那么高中的数学建模教学应如何进行呢？数学建模的教学本身是一个不断探索、不断创新、不断完善和提高的过程。不同于传统的教学模式，数学建模课程指导思想是：以实验室为基础、以学生为中心、以问题为主线、以培养能力为目标来组织教学工作。通过教学使学生了解利用数学理论和方法去分折和解决问题的全过程，提高他们分折问题和解决问题的能力；提高他们学习数学的兴趣和应用数学的意识与能力。数学建模以学生为主，教师利用一些事先设计好的问题，引导学生主动查阅文献资料和学习新知识，鼓励学生积极开展讨论和辩论，主动探索解决之法。教学过程的重点是创造一个环境去诱导学生的学习欲望、培养他们的自学能力，增强他们的数学素质和创新能力，强调的是获取新知识的能力，是解决问题的过程，而不是知识与结果。

（一）在教学中传授学生初步的数学建模知识。

中学数学建模的目的旨在培养学生的数学应用意识，掌握数学建模的方法，为将来的学习、工作打下坚实的基础。在教学时将数学建模中最基本的过程教给学生：利用现行的数学教材，向学生介绍一些常用的、典型的数学模型。如函数模型、不等式模型、数列模型、几何模型、三角模型、方程模型等。教师应研究在各个教学章节中可引入哪些数学基本模型问题，如储蓄问题、信用贷款问题可结合在数列教学中。教师可以通过教材中一些不大复杂的应用问题，带着学生一起来完成数学化的过程，给学生一些数学应用和数学建模的初步体验。

例如在学习了二次函数的最值问题后，通过下面的应用题让学生懂得如何用数学建模的方法来解决实际问题。例：客房的定价问题。一个星级旅馆有150个客房，经过一段时间的经营实践，旅馆经理得到了一些数据：每间客房定价为160元时，住房率为55%，每间客房定价为140元时，住房率为65%，

每间客房定价为120元时，住房率为75%，每间客房定价为100元时，住房率为85%。欲使旅馆每天收入最高，每间客房应如何定价？

[简化假设]

（1）每间客房最高定价为160元；

（2）设随着房价的下降，住房率呈线性增长；

（3）设旅馆每间客房定价相等。

[建立模型]

设y表示旅馆一天的总收入，与160元相比每间客房降低的房价为x元。由假设（2）可得，每降价1元，住房率就增加。因此由可知于是问题转化为：当时，y的最大值是多少？

[求解模型]

利用二次函数求最值可得到当x=25即住房定价为135元时，y取最大值（元），

[讨论与验证]

（1）容易验证此收入在各种已知定价对应的收入中是最大的。如果为了便于管理，定价为140元也是可以的，因为此时它与最高收入只差元。

（2）如果定价为180元，住房率应为45%，相应的收入只有12150元，因此假设（1）是合理的。

（二）培养学生的数学应用意识，增强数学建模意识。

首先，学生的应用意识体现在以下两个方面：

一是面对实际问题，能主动尝试从数学的角度运用所学知识和方法寻求解决问题的策略，学习者在学习的过程中能够认识到数学是有用的。

二是认识到现实生活中蕴含着大量的数学信息，数学在现实世界中有着广泛的应用：生活中处处有数学，数学就在他的身边。其次，关于如何培养学生的应用意识：在数学教学和对学生数学学习的指导中，介绍知识的来龙去脉时多与实际生活相联系。例如，日常生活中存在着“不同形式的等量关系和不等量关系”以及“变量间的函数对应关系”、“变相间的非确切的相关关系”、“事物发生的可预测性，可能性大小”等，这些正是数学中引入“方程”、“不等式”、“函数”“变量间的线性相关”、“概率”的实际背景。另外锻炼学生学会运用数学语言描述周围世界出现的数学现象。数学是一种“世界通用语言”它能够准确、清楚、间接地刻画和描述日常生活中的许多现象。应让学生养成运用数学语言进行交流的习惯。例如，当学生乘坐出租车时，他应能意识到付费与行驶时间或路程之间具有一定的函数关系。鼓励学生运用数学建模解决实际问题。首先通过观察分析、提炼出实际问题的数学模型，然后再把数学模型纳入某知识系统去处理，当然这不但要求学生有一定的抽象能力，而且要有相当的观察、分析、综合、类比能力。学生的这种能力的获得不是一朝一夕的事情，需要把数学建模意识贯穿在教学的始终，也就是要不断的引导学生用数学思维的观点去观察、分析和表示各种事物关系、空间关系和数学信息，从纷繁复杂的具体问题中抽象出我们熟悉的数学模型，进而达到用数学模型来解决实际问题，使数学建模意识成为学生思考问题的方法和习惯。通过教师的潜移默化，经常渗透数学建模意识，学生可以从各类大量的建模问题中逐步领悟到数学建模的广泛应用，从而激发学生去研究数学建模的兴趣，提高他们运用数学知识进行建模的能力。

（三）在教学中注意联系相关学科加以运用

在数学建模教学中应该重视选用数学与物理、化学、生物、美学等知识相结合的跨学科问题和大量与日常生活相联系(如投资买卖、银行储蓄、测量、乘车、运动等方面)的数学问题，从其它学科中选择应用题，通过构建模型，培养学生应用数学工具解决该学科难题的能力。例如，高中生物学科以描述性的语言为主，有的学生往往以为学好生物学是与数学没有关系的。他们尚未树立理科意识，缺乏理科思维。比如：他们不会用数学上的排列与组合来分析减数分裂过程配子的基因组成；也不会用数学上的概率的相加、相乘原理来解决一些遗传病机率的计算等等。这些需要教师在平时相应的课堂内容教学中引导学生进行数学建模。因此我们在教学中应注意与其它学科的呼应，这不但可以帮助学生加深对其它学科的理解，也是培养学生建模意识的一个不可忽视的途径。又例如教了正弦函数后，可引导学生用模型函数写出物理中振动图象或交流图象的数学表达式。

最后，为了培养学生的建模意识，中学数学教师应首先需要提高自己的建模意识。中学数学教师除需要了解数学科学的发展历史和发展动态之外，还需要不断地学习一些新的数学建模理论，并且努力钻研如何把中学数学知识应用于现实生活。中学教师只有通过对数学建模的系统学习和研究，才能准确地的把握数学建模问题的深度和难度，更好地推动中学数学建模教学的发展。

**统计建模大赛论文模板范文 第四篇**

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!

**统计建模大赛论文模板范文 第五篇**

重点：数模论文的格式及要求

难点：团结协作的充分体现

>一、写好数模论文的重要性

1.数模论文是评定参与者的成绩好坏、高低、获奖级别的惟一依据.

2.数模论文是培训(或竞赛)活动的最终成绩的书面形式。

3.写好论文的训练，是科技论文写作的一种基本训练。

>二、数模论文的基本内容

1，评阅原则：

假设的合理性;

建模的创造性;

结果的合理性;

表述的清晰程度

2，数模论文的结构

1、问题的提出：综述问题的内容及意义

2、模型的假设：写出问题的合理假设，符号的说明

3、模型的建立：详细叙述模型、变量、参数代表的意义和满足的条件，进行问题分析，公式推导，建立基本模型，深化模型，最终或简化模型等

4、模型的求解：求解及算法的主要步骤，使用的数学软件等

5、模型检验：结果表示、分析与检验，误差分析等

6、模型评价：本模型的特点，优缺点，改进方法

7、参考文献：限公开发表文献，指明出处

8、附录：计算框图、计算程序，详细图表

>三、需要重视的问题

表述：准确、简明、条理清晰、合乎语法。

字数300-500字，包括模型的主要特点、建模方法和主要结果。可以有公式，不能有图表

简单地说，摘要应体现：用了什么方法，解决了什么问题，得到了那些主要结论20\_年数学建模论文格式要求20\_年数学建模论文格式要求。还可作那些推广。

1、建模准备及问题重述：

了解问题实际背景，明确建模目的，搜集文献、数据等，确定模型类型，作好问题重述。

在此过程中，要充分利用电子图书资源及纸质图书资源，查找相关背景知识，了解本问题的研究现状，所用到的基本解决方法等。

2、模型假设、符号说明

基本假设的合理性很重要

(1)根据题目条件作假设;

(2)根据题目要求作假设;

(3)基本的、关键性假设不能缺;

(4)符号使用要简洁、通用。

3、模型的建立

(1)基本模型

1)首先要有数学模型：数学公式、方案等

2)基本模型：要求完整、正确、简明，粗糙一点没有关系

(2)深化模型

1)要明确说明：深化的思想，依据，如弥补了基本模型的不足……

2)深化后的模型，尽可能完整给出

3)模型要实用，有效，以解决问题有效为原则。数学建模面临的、是要解决实际问题，不追求数学上的高(级)、深(刻)、难(度)。

能用初等方法解决的、就不用高级方法;

能用简单方法解决的，就不用复杂方法;

能用被更多人看懂、理解的方法，就不用只有少数人看懂、理解的方法。

4)鼓励创新，但要切实，不要离题搞标新立异,数模创新可出现在

建模中：模型本身，简化的好方法、好策略等;

模型求解中;

结果表示、分析，模型检验;

推广部分。

5)在问题分析推导过程中，需要注意的：

分析要：中肯、确切;

术语要：专业、内行;

原理、依据要：正确、明确;

表述要：简明，关键步骤要列出;

忌：外行话，专业术语不明确，表述混乱、繁琐，冗长。

4、模型求解

(1)需要建立数学命题时：命题叙述要符合数学命题的表述规范，论证要尽可能严密;

(2)需要说明计算方法或算法的原理、思想、依据、步骤

若采用现有软件，要说明采用此软件的理由，软件名称;

(3)计算过程，中间结果可要可不要的，不要列出20\_年数学建模论文格式要求论文。

(4)设法算出合理的数值结果。

5、模型检验、结果分析

(1)最终数值结果的正确性或合理性是第一位的；

(2)对数值结果或模拟结果进行必要的检验。当结果不正确、不合理、或误差大时，要分析原因，对算法、计算方法、或模型进行修正、改进;

(3)题目中要求回答的问题，数值结果，结论等，须一一列出;

(4)列数据是要考虑：是否需要列出多组数据，或额外数据;对数据进行比较、分析，为各种方案的提出提供可依赖的依据;

(5)结果表示：要集中，一目了然，直观，便于比较分析。(最好不要跨页)

数值结果表示：精心设计表格;可能的话，用图形图表形式。

**统计建模大赛论文模板范文 第六篇**

尊敬的各位老师：

早上好！

我是xx班的xxx，我的设计题目是《xxx》。

本设计是在我的指导老师xxx老师的悉心指点下完成的，在这段时间里，老师对我的设计进行了详细的修改和指正，并给予我许多宝贵的意见和建议。

在这里，我对老师表示我最真挚的感谢和敬意！下面我将这份设计向各位老师作简要的陈述，恳请各位老师批评指导。

首先，我简单介绍下本设计，本设计主要分为两个部分： 第一部分，轻钢厂房设计。

它包括结构布置、pkpm建模、一榀钢架设计、吊车梁设计、支撑设计、基础设计、节点设计、抗风柱设计等，其中钢架设计包括荷载计算、内力计算、内力组合、构件验算等，由于刚架梁采用变截面梁，结构受力复杂，加之时间紧，在内力计算时使用力学求解器进行计算。

第二部分，混凝土办公楼设计。

它包括结构布置、初步确定构件尺寸、荷载计算、板的设计、导荷载、内力计算、内力组合、截面设计、楼梯设计、pkpm建模等，其中板的设计采用弹性理论进行计算；在内力计算时，风荷载计算采用D值法计算！

最后，我想谈谈这个设计存在的不足。

在做这个设计的过程中，我尽可能多的收集资料，从中学到了许多有用的东西，也积累了不少经验，

但由于自己学识浅薄，认识能力不足，在理解上有诸多偏颇和浅薄的地方；也由于理论功底的薄弱，

存有不少逻辑不畅和辞不达意的问题；加之时间紧迫和自己的粗心，与老师的期望相差较远，

许多问题还有待于进一步思考和探索，借此答辩机会，万分恳切的希望各位老师能够提出宝贵的意见，

多指出这篇论文的错误和不足之处，我将虚心接受，从而进一步深入学习研究，使该设计得到完善和提高。

以上是我的设计答辩自述，敬请各位评委老师提出宝贵的意见。

谢谢！

**统计建模大赛论文模板范文 第七篇**

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建模思想解决实际的问题，让学生能够有效利用所学的数学知识分析解决生活中的问题，从而提高知识应用能力，培养出学生的创新思维，提高高职数学建模教学的效率。

提高数学建模思想在教材编写中的应用目前高职数学的教材基本都是按照本科教材进行编排的，重视理论而忽视了应用。高职学生大多数对理论的兴趣不大，对实际应用能够产生一定的兴趣，并较好地进行掌握。所以编写出一本适合高职培养的目标教材是十分重要的，既能满足高职数学建模思想的可持续发展要求，又能充分满足学生的要求，实现高职的培养目标。在高职数学教材的编写上，要重视学生的实际水平，不但要让学生能够学到相应的知识，还要为以后的学习打好基础，培养学生的创造力和进一步深造的能力。教师要把数学建模思想方法运用到教材中，让学生带着问题学习，把讲授的知识点和数学建模思想有机结合，提高学生掌握实际问题的能力，彻底让学生摆脱数学乏味论的问题，能够对所学内容学以致用。

4.提高高职数学教学数学建模思想的方式

教师要重视引导高职教师需要认识到讲授知识并不是教学的终极目标，更主要的是培养学生的应用和创新能力。其教学目的应当是通过科学的数学思维方式培养学生分析问题、解决问题的能力，提高他们自主学习的意识。高职学生的整体知识水平并不是很高，对于很多问题都不能深入地进行思考，遇到难题也没有继续深入研究的动力，缺乏自主创新的意识和独立思考的能力。所以教师需要重视引导的作用，引导学生的思维向更广阔的方向发展，让学生能够用数学思维看待周围的事物，仔细观察、分析各种事物之间的联系和存在的数学模型，并且能够通过数学语言描述事物间的联系，进而用求知的方式解决事物间的实际问题。教师的引导对于学生而言有启迪作用，能够激发学生的求知欲，对数学问题产生兴趣，在实际教学中是一种重要的教学手段。

重视合作的力量教师除了积极引导学生进行数学建模思想外，还要让学生学会用合作的方式提升自己的思维水平。合作可以利用整体的功能弥补一个人思维的狭隘面，解决思考单一问题，促进学生多方面、多角度地思考问题。合作让学生能够尽快找到合适的角色，通过互帮互助的方式共同提高，加快问题的解决。在合作中，学生能够准确利用自己熟悉擅长的环节帮助提高整体的成绩和思维水平，切实加强团队的整体水平和综合素质。团体合作还能让每个学生都参与进去，都有展示和锻炼自己的机会，从而增强自信心，提高学习能力，培养良好的沟通能力，促进学生之间的团结合作，帮助提高学生的交往能力。重视合作的力量，能够帮助学生发现自己的特长和特点，增强信心，提高自我探索精神，同时合作中产生的竞争也能激发学生对数学问题进行深入探究。

重视数学建模过程数学建模的最终目标并不是解决了什么样的问题、获得了什么样的结论，而是在建模过程中学生能够通过自己的努力，不断进行实践和自我否定，最终找到解决具体问题的有效方式。数学建模过程也是一个学习的过程和一个不断提升自我的过程，所以教师要重视数学建模的过程，让学生感受到实践过程的魅力，根据学生的基本状况和不同的特点，综合利用学生的特长和优点提高他们解决实际问题的能力，让学生感受到数学的意义，体会到发现数学的乐趣，养成良好的学习习惯和思维习惯。教师通过引导学生，也要让学生重视数学建模的过程，从数学建模中发现学习的乐趣，产生学好数学的信心和动力，并且通过不断深造发展，能够在数学建模中发挥自己的才能，展现出自己擅长的一面，在建模和交流中获得感受和启发。

5结语

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。教学中只有通过不断创新，根据教学的实际情况提高学生的数学知识应用能力，这样才能不断提高学习效率，帮助学生为以后的学习和工作打下坚实的基础。

**统计建模大赛论文模板范文 第八篇**

不知不觉一个学期的工作走向了尾声，本学期我社团在院领导及老师的带领下开展各项活动，并取得了一些成绩，同时也发现了新的问题，现将本学期的工作进行总结如下：

>一、制度建设

本学期社团工作一开始，我们就针对上学期工作中出现的问题对章程进行了进一步完善。而且为了让成员更加了解社团、进一步严明纪律以更好的提高社团的工作效率，通过理事会研究决定将章程书面化，并由部长组织部内成员学习。

>二、机构建设

为了更好地参加9月份“全国数学建模大赛”，协会建立了学习群并开展了相应的培训。

>三、基础工作

1、加强成员之间的交流；

2、做好数学建模及数学实验选修课的工作；

3、了解“数学建模大赛”的动态；

4、做好“数学建模大赛”的报名及培训工作。

>四、举办活动

（一）数学建模选修及数学实验选修开展工作

数学建模及实验是我社团指导老师针对我学院及社团的需要开设的选修课程，有助于成员学习并了解更多的建模知识。

（二）思维锻炼及团队意识培养活动古希腊雅典神庙上有句箴言：“认识你自己。”古罗马大哲西塞罗说：“每个人都对自己了解最少。”他们的提示适用于我们对右脑的认识和对自己的了解。那么我们又要如何的去锻炼我们的思维呢？一根线，一张纸，几根细竹，几笔色彩，就构成了理想的框架。理想期待同学们放飞，期待青年娇子傲视大地，向目的地奔驰。放风筝的户外活动让同学们放飞了梦想，并树立了为实现梦想而努力奋斗的信心。数独技巧讲座更是了大家缓解紧张的学习和生活带来的压力，感受到了数学的乐趣，展现了社团成员们的昂扬风貌。

（三）首届“大明眼镜”杯数独大赛

为响应建党90周年及我学院成立10周年，我社联合兄弟社团特举办首届数独大赛。通过此次比赛丰富我校大学生的课余生活，拓展大家的思维能力，增强同学们的逻辑思维能力和推理能力，让大家对数学的学习兴趣更加浓厚。本次比赛共有180余人参加，经过紧张激烈的角逐之后，最后信息学院的李凯跃同学以17秒的优势夺冠，获得二等奖的是理学系戈苑、李小丽同学；三等奖信息学院王健、理学系董全苗、王通同学；优秀奖信息学院赵鹏飞、庞浩淼、苗成森及管理学院柴晓玲、王蕊同学。

（四）“全国数学建模大赛”的报名及培训

6月份我社团在理学系的带领下面向全院展开了“全国数学建模大赛”的报名工作，并于7月8号到7月14开展为期一星期的第一期集训，使同学们自身有了一定的提高，为9月9日到12日的比赛打好基础。

>五、反思

总体而言，通过本学期多次活动的举办，使我社团在各方面都有了一个很大的提高。首先理事会成员的组织能力与责任心上得到了进一步的提高，再就是为我社团培养出来一大批责任心强的创业人才，并且在工作任务的分配上也能使每一个会员都有事可干。总而言之，我们这一学期的进步是巨大的，但是还是存在几点瑕疵：

1、部分理事会成员的领导能力有待提高；

2、大型活动的组织能力上还有待提高；

3、社团内成员的凝集力还是不够；

4、社团的执行力还差的远；

5、各部门间的配合严重不足。

上面的四点也就是本学期我们暴漏出的问题，也是影响我社团进步的关键因素之所在。希望我们能在下一学期中得到改进，让我社团能够“百尺竿头更进一步”。

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