

数学实验心得体会（6 篇）

数学实验心得体会 1

一直以来都觉得数学是门无用之学。给我的感觉就是好晕，好复杂！选修了大学数学这门课，网上也查阅了一些有趣的数学题目，突然间觉得我们的生活中数学无处不在。与我们的学习，生活息息相关。

不得不说，数学是十分有趣的。可以说，这是死中带活的智力游戏。数学有它一定的规律性，就象自然规律一样，你永远也无法改变。但就是这样，它就越困难，越有挑战性。

数学无边无际深奥，更是能让人着迷的遨游在学海的快乐中。数学是很深奥，但它也不是我们可望不可及的。它更拥有自己的独特意义。学习数学的意义为了更好的生活，初中数学吧；为了进入工科领域工作，高中数学吧；为了谋求数学专业领域的发展，大学数学吧。数学是什么是什么什么学科，公认的！我觉得是一门艺术，就象有黄金分割才美！几何图形如此精致！规律循环何等奇妙！

在网上看到一个很有趣的题目：有一个刚从大学毕业的年轻人去找工作。为了能够胜任这第一份工作，他也自作聪明地向老板提出了一个特殊的要求。“我刚进入社会，现在只是想好锻炼自己，所以你就不要付我太多钱。我先干 7 天。第一天，你付我 5 角钱；第二天就付我前一天的平方倍工钱，之后依次类推。”老板一口答应了。可到了最后一天领工资的时候，这个年轻人却只领到了寥寥几块钱。年轻

人很不解，老板却说自己已经很不错了，多付了他好几百天的工钱。你知道为什么吗？起初看到我是一头雾水，后面就明白了：0.5 元的平方是 0.25 元，0.25 元的平方是 0.625 元.....也就是说这么一直算下去，年轻人的工钱是一天比一天少的。自然，赚几元钱就得好多天了。但是如果年轻人第一天要的工钱大于 1 元钱，那么 7 天的工钱可就多得多了。我们不得不说这个老板是聪明的，员工的马虎的。这么简单的知识也会运用错误，导致自己吃了哑巴亏还没办法挽回。这么一个简单的例子事实上就已经说明数学就在我们的身边。

其实数学就是在我们的身边，之所以没有发现它的存在，我想有时候可能还是因为它的存在及运用实在太多。

数学讲究的是逻辑和准确的判断。在一般人看来，数学又是一门枯燥无味的学科，因而很多人视其为求学路上的拦路虎，可以说这是由于我们的数学教科书讲述的往往是一些僵化的、一成不变的数学内容，如果在数学教学中渗透数学史内容而让数学活起来，这样便可以激发学生的学习兴趣和有助于学生对数学方法和原理的理解认识的深化。数学不是迷宫，它更多时候是象人生曲折的路：坎坷越多，困难越多，那么之后的收获就一定越大！

数学实验心得体会 2

刚开始时学大学数学实验的时候我都有有一种恐惧感，因为对于它都是陌生的，虽然在学数值分析时接触过 MATLAB，但那只是皮毛。大学数学实验才让我真正了解到了这门学科，真正学到了 MATLAB 的使用方法，并且对数学建模有了一定的了解。MATLAB 在各个领域均

有应用，作为数学系的学生对于 MATLAB 解决数学问题的能力相当震惊，真是太强大了。数学实验这门课让我学到了很多，收获丰硕。

第一节课我了解到了数学实验的一些基本发展史和一些基本知识。通过这学期的学习，学完这门课，让我知道了原来数学与实际生活连接的是这么紧密，许多问题都可以借助数学的方法去解决。对于一些实际问题，我们可以建立数学模型，把问题简化，然后运用一些数学工具和方法去解决。

大学数学实验我们学习了 MATLAB 的编程方法，虽然仅仅只有一种软件，可是整本书可用分的数学知识一点都不少，比如插值、拟合、微积分、线性代数、概率论与数理统计等等，现在终于知道课本上的知识如何用于实际问题了，真可谓应用十分广泛。

刚开始我对 MATLAB 很陌生，感觉这个软件很难，以为它就像 C 语言一样难学，而且这个软件都是英文原版，对于我这种英语很烂的人来说真是种噩梦。但是经过一段时间的学习后感觉其实并没有想象中的那么可怕，感觉很好玩。

我觉得学好这门课需要做到以下几点：

- 1、多运用 matlab 编写、调试程序。
- 2、对于不懂得程序要尽量搞清楚问题出在哪。
- 3、与同学课下多多交流，课上多请教老师。

数学实验心得体会 3

数学，在整个人类生命进程中至关重要，从小学到中学，再到大学，乃至更高层次的科学研究都离不开数学，随着时代的发展，人们

越来越重视数学知识的应用，对数学课程提出了更高层次的要求，于是便诞生了数学实验。

学期最初，大学数学实验对于我们来说既熟悉又陌生，在我们的记忆中，我们做过物理实验、化学实验、生物实验，故然我们以为数学实验与它们一样，当我们在网上搜索有关数学实验的信息时，我们才知道，大学数学实验作为一门新兴的数学课程在近十年来取得了迅速的发展。数学实验以计算机技术和数学软件为载体，将数学建模的思想和方法融入其中，现在已经成为一种潮流。

当我们怀着好奇的心情走进屈静国老师的数学实验课堂时，我们才渐渐懂得，数学实验是一门有关计算机软件的课程，就像 C 语言一样，需要编辑运行程序，从而进行数学运算，它不需要自己来运算，就像计算器一样，只要我们自己记下重要程序语句，输入运行程序，便可得到运行结果，大大降低了我们的运算量，给我们生活带来许多便捷，在大一时，我学过 C 语言，由于这样的基础，让我能够更快的学会并应用此软件。

时间飞逝，转眼间，我们就要结课了，这学期我们学习了 Mathematics 的基础，微积分实验，线性代数实验，概率论与数理统计实验，数值计算方法及实验。通过这学期的学习，我也积累了些自己的学习方法和心得。首先，我们要在平时上课牢记那些 Mathematics 语言和公式，那些东西就想单词和公式一样，只需要背诵；然后，我们要看几遍书，并多看一下例题；最后，我们要多应用 Mathematics 软件去练习。正所谓熟能生巧，我坚信，只要我们能够做到这三步，

我们就能很好的掌握这门课程。

通过学习使用数学软件，数学实验建模，使我们能够从实际问题出发，认真分析研究，建立简单数学模型，然后借助先进的计算机技术，最终找出解决实际问题的一种或多种方案，从而提高了我们的数学思维能力，为我们参加数学竞赛和数学建模打下了坚实的基础，同时也为我们进一步深造和参加工作打下一定的实践基础！

数学实验心得体会 4

首先通过戴瑞和刘倩两位老师具体的课堂教学，使我认识到应该如何把握中数学课堂实践教学。通过戴瑞和刘倩两位老师课堂精彩的呈现，让我明白了《数学实验手册》为什么用？什么地方用？怎样用？怎样才能深入浅出？怎样才能顺利打通学生的思维通道、掌握一定的学习要领，形成良好的数学素养？怎样才能将一根根主线贯穿于我们的日常教学过程之中。我们已经认识到数学改革越来越倾向于“重视基础，能力立意”。

特级教师吴海宁的讲座《数学实验？数学实验！》，他首先用了艾丽斯的《自由》的教学案例来让我们体会数学实验的重要性，枯燥的讲解只会限制孩子的发展，而通过学生的动手操作、演示、调查等方式进行探索，让学生更好的了解数学规律的“前世今生”。学生在掌握知识技能的同时发展学生逻辑推理能力。

通过孙朝仁科长的讲解，使我清晰地认识初中数学实验，清楚地认识到初中数学实践活动的目的性、科学性、实践性、思考性、实用性。使我不仅要从思想上认识到初中数学实验的重要性和必要性，而

且也要从自身的知识储备上为初中数学这次改革作好充分的准备。一成不变的教材与教法是不能适应于社会的发展与需求的。孙科长就《数学实验手册》中前8节课的分析与解读，让我明确每一节课的设计意图和适用的课型。实验的目的是要学生通过动手、动脑，用观察、模仿、实验、思考等手段，构造出数学知识。

《数学实验手册》坚持因材施教，学思想结合，知行统一；以学生为主体，面向全体学生，紧扣课程内容，手段运用，方法创新，形成开放、创新、互动的教学创新载体。通过学习，使我清楚地认识到初中数学实验的组成模块及知识点，明白了各知识点之间又有的联系与区别。对于课程必须讲深讲透，对于部分选学内容，应视学校和学生的具体情况而定。初中数学的改革是为了更好地适应社会发展与人才需求而制定的。为了更好地适应社会发展与需求，作为教师理应先行一步，为社会的发展与变革作出自己的一份贡献。

总之，通过这次培训学习，使我清楚地认识到整体把握初中数学实验的重要性及其常用法，不仅使自己的眼界得以开阔，而且使自己对初中《数学实验手册》有了更深层次的认识和理解，这无疑将对我今后的教学工作产生积极而深远的影响。在今后的教学工作中我还会进行不断的反思与改进，让自己的教学教育工作日趋成熟。

数学实验心得体会 5

进入实验室的大门，迎面而来的是整齐的实验平台—高配置的联想电脑，网络集群，先进的电子白板；迎面而来是中国古代和现当代数学辉煌成就、历届菲尔兹奖获得者名录；迎面看到的是数学家欧拉

的名言：“数学这门科学需要观察，更需要实验”；迎面可触摸到的是各种各样的数学模具；迎面带来的还有发自内心的感觉——这是数学的天地！

快步进入实验室的学习台前，一坐下来，映入眼帘的是液晶投影仪和滑动白板讲台，映入眼帘的是数学实验室玻璃板上关于世界最先进的数学知识介绍；映入眼帘的是和蔼可亲的康达军老师。

我们的“数学实验的方法和价值”讲座在我还如梦如幻中开始了。

一、数学与现代教育技术

当前的数学教育面临着两大课题。其一是信息革命对数学与数学教育提出了哪些新的要求，或者说数学教育应该进行哪些改造才能满足信息社会的需要；其二是现代教育技术对数学教学改革能发挥哪些作用，在新技术的支持下能否创设更理想的数学教育，以克服传统教育难以解决的某些困难？对以上两个问题，广大数学教师的思想准备似乎并不充分。

康老师对“如何迎接 21 世纪挑战”的讲述中谈到，计算机的重要性已经被广泛认识，人们普遍谈论着“计算机是进入 21 世纪的通行证”。但是数学在未来社会的重要性却没有引起足够的关注，接受“数学盲难以进入 21 世纪”观点的人并不多。那么未来社会的特点是“计算机化”还是“数学化”，既然计算机的功能如此强大那么是否可以少学一些数学呢？

二、数学现代技术是现代生活的必需品

传统数学教育中数学学习是紧密与升学联系的，而信息时代的数学教育要求提高全社会成员的数学素质。通过数学教育，学生应该对数学的价值有正确的认识，懂得数学在信息社会中应用的广泛性。当学生明确足够的数学不再仅与升学有关，而是在信息社会中求职和成功机遇的重要因素时，“数学有用”的观念就能深入人心，成为有效的激发学生学习数学的动力。

以这一观点审视当前的数学教育，一个重大的缺陷是缺乏时代感。这倒不是说要把高等数学下放到中学讲，但起码应在数学教学的过程中渗透数学与实际的紧密联系，帮助学生树立正确的数学态度。是否可增加些作为信息社会公民应具备的基本数学常识，如统计、概率、误差、图表、图象、程序、逻辑等内容？就是传统的教学内容，从问题的引入、展开、到内容的取舍也需重新加以斟酌，如方程与函数教材的‘处理、方程的引入情景、方程的精确解和近似解、方程组解法的侧重点、对数的概念与常用对数的比重、数表计算尺计算器的使用等等。一个明显的问题是随着计算机的广泛使用，许多社会生活的实际问题由于克服了手工计算的障碍能够进入数学教学了。数学教育可以而且应该突出它鲜明的时代特性。

三、现代数学教育需要现代技术

数学教育改革的种种意见中，现代教育技术是备受关注的。美国数学教育界认为：“在众多促进数学教育改革的因素中，现代技术具有最大的潜在的革命性影响。”（《学校数学的改造：课程（改造）的哲学和框架》，英文版，第22页）。

市场上号称“电脑教师”的教育软件多半是课本搬家式的电子书或变换方式的习题集。这类教育软件使人们对 CAI 产生了怀疑：“原来这就是 CAI 呀！看来与其用这类软件还不如认真地看看书，更不如听有经验的教师讲课。”所谓“电脑教师”还是不如真正的教师，计算机还是难以进入课堂。于是教师只好亲自参与开发软件，由于教师远比一般的计算机工程师熟悉教学、了解学生心理，所以这类软件可以在教学中发挥一定作用。但问题又来了，那就是开发效率太低，一节课用的软件需要几十个小时开发，谁都难以长期坚持下来。加之每一个软件都体现了开发者的个性，在当前每一位教师都要在课堂上展现自己个性的情况下，教学软件难以推广。于是各地都在开发大都只在自己的教学中应用的属于自己的软件。面临以上困难，多数教师不愿做吃力不讨好的事，还是钟情于粉笔与黑板。同时，低水平的重复开发又引来对 CAI 的种种非议：用大量的人力物力搞 CAI 是否值得？在现时条件下 CAI 到底能给教学改革注入多大的活力？

在借助于 CAI 促进各学科的教学改革中，数学大概是最困难的学科，引起的争论也最大，首先是怎样激发学生的学习兴趣？借助于多媒体技术，英语、生物，地理等学科的教学软件可以做得图文并茂、有声有色，但数学却不能，因为数学是需要进行进行思维训练的，不仅依靠课件表面的生动难于激发学生持久的学习热情，而且也难于达到数学教学的目的。一个尖锐的问题是：在数学教学中引入 CAI 是有助于学生的思考呢，还是相反？有些人担心过分依赖计算机将导致学生相应能力的萎缩。这种担心并不是杞人忧天，一些西方国家孩子当

前数学能力的下降似乎与滥用计算机技术有关。事实上，现代数学技术的发展不仅使数字计算变得轻而易举，而且一个复杂的方程求解、一个方程曲线或函数图象的绘制，一个积分或矩阵的运算，都只需轻轻一按键盘，一切结果顷刻会在电脑屏幕上显示出来。这种“描述”数学结论式的数学对数学教育是巨大的挑战。它有助于概念的理解吗？有助于问题的求解吗？有助于学生数学能力的提高吗？甚至数学教育的必要与目的性都受到怀疑，学生会问：有了计算机还学数学干什么？教师会问：有了计算机数学还教什么？数学教育的本质究竟是什么？但是计算机的汹涌浪潮却势不可挡，谁也拦不住的。当计算机进入千家万户之后，连学生玩电脑游戏软件我们都看不住，谁又能禁止他利用数学软件完成数学作业呢？看来，既不能对计算机持反对态度，也不能对它持无可奈何的消极态度，积极的对策是更新观念，认真研究一下有了计算机教学内容、教学方法、教学模式应该有哪些变化，研究数学 CAI 的理论和原则，考虑在现代教育技术支持下什么是理想的数学教育。

四、数学研究要具有发展的眼光和终身学习的观念

理想的数学 CAI，首先要讨论什么是理想的数学教学，要讨论计算机以外的因素。这就必须考虑数学的学科特点，考虑不同学生学习数学的心理特征，还要考虑数学技术飞速发展的未来社会对人的数学素质的需求，然后再回过来讨论 CAI 软件的设计思想与使用原则。这当然是一个复杂的问题，很难在一篇文章中讨论清楚。但我们以为至少以下原则是肯定的：针对性、参与度、可推广性。

数学实验室的建立为中学数学开发学生的思维，对问题的过程性学习与评价提供了可能。

数学好美！愿数学实验引领学生走向美好人生舞台。

数学实验心得体会 6

工程数学是我校工科学生的一门基础课，如何提高工程数学的教学质量一直是一个亟待解决的问题。作者根据教学心得体会，提出了教学改革思路。

一、工程数学的重要性

高职教育是以全面素质教育为基础，以能力为本位的教育。因此，学生的能力培养是核心问题。长期以来，工程数学作为各类高职院校工科专业的一门公共课，是学生学好专业课的基础学科。工程数学除了让学生学习传统的数学理论知识之余，更重要的是其结合专业的应用实例，并渗透到教学中，使数学更好地服务于专业课程，同时提高学生的学习兴趣。另外，工程数学对学生理性思维、思辨能力、分析问题和解决问题的能力有重要的作用，是开发学生潜在能动性和创造力的重要课程。

二、存在问题

教学系统的要素很多，其中最为重要的三要素是：教师、学生和课程，所以教学改革理应做到面向这三要素，从这三要素入手。

1、学生的数学基础

从教学上，要弄清学生的基础，了解学生的实际，并在此基础上实施因材施教。

高职学生多数数学基础弱，学生比较喜欢实践与操作活动。相比较书面作业，他们更喜欢实训，相比较基础课，他们更喜欢专业课。再加上学生缺乏自信，认识不到数学基础的重要性，尤其是数学课程的学习难以持之以恒。另外也有少数基础好、心理素质高的学生，因此应考虑不同层次的学生需求。

2、教师的教学方法与教学模式

基础理论课的任课老师讲授课本理论知识是游刃有余，但对数学应用方面的知识比较欠缺，很难将专业知识渗透到数学基础知识中并结合专业知识讲解数学知识。因而授课时，从数学到数学的多，联系专业实例的少，教学方式比较传统。学生只记住相关知识，单纯应付考试，未学会运用数学知识分析解决问题。

3、教学内容

高职教材与普通高校的教材的区别应该是侧重结论的应用，减少理论的推导及证明，降低难度，增强实用性，学以致用，让学生认识到高等数学不仅仅是公式、定理和计算，更应该是一种解决问题的工具，它与实际紧密相连，这样学生才会感到学有所用，提高学习的兴趣。

对于职业教育中的数学课程，其内容上不应像高等数学内容中包含大量定义、定理及理论推导。对与某些于高中知识有重复的知识点，如导数、积分等，学生觉得是重复学习，没有兴趣。另外，工程数学的教材中应用题型较少，应用题也是距离现实较远的题型，使学生感到高等数学抽象，不知道其实用性。

总之，工程数学教学面临着学生基础差，而又要面对学生高期盼、社会高要求的问题。

三、改革措施及对策

1、教师教学方式

在工程数学教学过程中，要始终坚持以应用为目的，以够用为度的原则。教师必须从感知的材料入手，通过明确知识学习的目标引导学生，用数学解析表达式表述专业概念和定律，又要根据数学内容设计对应的生活案例和专业相关的应用案例，通过案例学习数学知识，又使所学的数学知识得以应用，使学生能够运用所学的数学知识掌握相关的专业知识，并能解决专业中的数学问题。这样能调动学生学习数学的积极性，既服务专业，又强化学生应用数学分析解决问题的能力。在整个教学过程中，教师要主动与学生进行沟通，教与学是相辅相成的。教师对学生的关心与学生对教师的尊重和爱戴形成良性互动，也使得学生爱屋及乌，对数学产生兴趣。

2、教学内容

根据专业需要改革教学内容，以服务专业为重点，侧重数学的基本概念及相关的实际背景，突出数学定义的图形及特征；淡化证明并引入数学理论的重要结论，突出结论的应用，增强对数学的应用意识。应用数学基础按照专业课教学的基本要求，分专业按需选择部分内容，直接选取专业课程的相关内容作为例题，习题讲解和练习题，强调知识的应用。

通过对专业的分析和调查，并与专业教师交流，把工程数学与专

业相结合，确定一些相关的内容，现以机电一体化专业为例。

从上表可以看出，机电一体化专业所涉及的工程数学知识比较多，所以学生要学好专业课就要把工程数学的知识掌握好。

以基础课为专业课服务的原则，应重视数学教学如何与专业教学贴近，探讨数学知识点在专业上的应用。例如，机电一体化专业中，对非恒定电流，电流强度的计算就是通过求电量的导数，因此可通过 $i = \frac{dq}{dt}$ 求瞬时电流强度，此式恰好是导数的解析表达式，以此引入导数的概念。另外，求输出功率的问题中，涉及最值问题，也可用导数求最值的方法解决。

3、将数学实验融入教学中

工程数学课包含大量的符号计算，图形描绘。随着科学技术的发展，借助计算机解决相关的问题已成必然。数学实验正是一门包含数学，以及其他学科知识的课程，它以数学知识为出发点，借助于计算机软件——Mathematica 解决一些实际问题。Mathematica 是能将符号运算，数值计算和图形显示结合在一起的软件。

根据各专业的实际情况，可以安排适当学时的实验课，指导学生学会使用数学软件，如 Mathematica，画出简单的函数图形，求极限、导数、不定积分，等等。通过实验作图分析让学生更深层次理解和掌握所学知识。并结合专业知识设计相关问题，让学生独立思考解决。数学实验加强了学生的动手能力和分析解决问题的能力，为数学知识的学习和应用提供了观察实体及结论的新渠道。

通过一个学期几个课时的数学实验，学生普遍态度积极，提高了

学习数学的兴趣。

【附赠精品范文 2 篇】

【附赠范文一：《万能实验报告心得体会范文》】

在平时工作的环境中我学会了如何简便地工作同时把工作质量提高这主要窍门在于多与公司部门的职员沟通态度谦卑建立良好的关系不懂就要问要谦虚的理解前辈的提议。

在实习的这段时间里我感受到了要生存于社会之中的不易与艰难。室内设计是个苦差使，每个设计师都不容易。但我既然在填报高考志愿的时候选择了这个专业，我此刻也未曾后悔过我的选择。室内设计是一个需要不断学习的行业，室内设计要提高生活审美质量，如果设计师的思维跟不上趋势，那么室内设计的作用也就无从谈起了。我个人认为室内设计师不仅仅要有专攻并且还要博闻强识。经过这次实习，我了解了室内设计方向的一些状况，明确了自我的位置，这些都为我以后的方向选择供给了一个具有借鉴依据的依据，为我走好下一步做好了基础。其次，做一个室内设计师，我深深的体会到知识面越广设计就越做的得心应手。所以，回到学校，我还仍有很多书要看，很多东西要学。文字的东西总是相互关联的，“运用之妙，存乎于心”。

经过这次是社会实践，我懂得了在以后的工作生活中重要的一课就是人际交往。同时作为大学生，我也了解到自身存在的不足，就是缺乏社会经验。那么对于还是学生的我们来说，多参加社会实践是有效的增加社会阅历的捷径了。那么对于我自我来说，我拥有的专业知

识也是很有限的，可是我对自我的专业投入了很大的热情。对于将来的工作也是有着很多的想法以及憧憬。我想在今后的学习生活过程中，针对这次实习过程中我所暴露出的缺点和不足，类似于对于室内设计的相关软件的运用，对于一些使用技巧的修炼还是需要必须的时间去磨练的，并且要在剩下的大学生活中更加牢固自我的专业知识，我想这才能够使自我做的更好！同时我也感激学校给予我们知识和实践的机会以及公司对我们学生的照顾，多谢你们！

万能实验报告心得体会范文 2

经过此次实习，让我学到了很多课堂上更本学不到的东西，仿佛自我一下子成熟了，懂得了做人做事的道理，也懂得了学习的意义，时间的宝贵，人生的真谛。明白人世间一生不可能都是一帆风顺的，只要勇敢去应对人生中的每个驿站！这让我清楚地感到了自我肩上的重任，看清了自我的人生方向，也让我认识到了文秘工作应支持仔细认真的工作态度，要有一种平和的心态和不耻下问的精神，不管遇到什么事都要总代表地去思考，多听别人的提议，不要太过急躁，要对自我所做事去负责，不要轻易的去承诺，承诺了就要努力去兑现。单位也培养了我的实际动手本事，增加了实际的操作经验，对实际的文秘工作的有了一个新的开始，更好地为我们今后的工作积累经验。

我明白工作是一项热情的事业，并且要持之以恒的品质精神和吃苦耐劳的品质。我觉得重要的是在这段实习期间里，我第一次真正的

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/00615111015011010>