

最新四年级奥数小论文 小学生数学四年级论文(优质5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

四年级奥数小论文篇一

当前教育背景下，我们主要的学习模式主要分为四步程序，并且以老师为指导。第一，教师授课，学生听课，此为学习的起点，即听课；第二，借助于课下练习来理解和接受课上的内容，此为作业的部分，做练习可以将课上的内容理解并内化，深刻把握其内在规律，因此还要求记忆以及整理，此为复习的部分；要达到每一节课的学习情绪更为积极，学生要主动提前了解，此为预习的部分。此四项程序各有其存在的特殊意义及功能，不仅如此，它们更是环环相扣，彼此依存和制约。每四个相邻的程序就连成了一个周期性学习过程。在这个循环里，有起点也终点，我们应该主动去引导学生去认识学习周期，使其能够自行发现周期中每一步的印记，独立为一个系统并融入到学生自身的体系中，达到各个程序尽其所能，从而促成整体效果最优，协助学生达到理想的效果。就数学这门课程而言，学生需要完成指定的五步程序才可能将数学知识独立地内化。首先，初次接触新事物，新知识，了解其发展的由来以及存在的变化。例如，研究其存在、演化所需要的前提以及具体的演变轨迹；积极加入到对于新事物的研究过程，从而能够获取对新事物和新知识的第一感受。在获得第一感受的基础上发挥主观能动性，进行联想——逐步完成新知识的轮廓以及其与原有知识的核心关联——进一步阶段根据感知总结新知本质——脱离感性变记忆为新知——夯实运用新知——把新知转变成一种素质融入到学生针对数学课程的学习中，这能从根本上强化学法的引

领，优化授课方式，保证学习效果。

2完成三个紧密联系

2.1紧密联系求教和自学：学生从初步接触新知到内化并能运用，不仅需要借助老师的直接指引，更重要的是要靠自己的努力独立思考，去钻研、摸索和掌握，以自身的努力为基础，在需要外界力量的时候再寻求帮助。

2.2紧密联系学与思：学习不仅是不断吸取知识的过程，更是一次次思考不断使得新知变得更切实际的过程。所以，学习和思考是相辅相成、相得益彰的。针对课本知识需仔细琢磨，勇于疑问，把握好所有概念等基础性知识的内在关联与深刻内涵，并且应掌握隐含其中的推导方法和原理。提出问题以后要舍弃原有的思维定式，保持灵活和机动性，以多方面的思考和方式达到解决问题的目的。

2.3紧密联系知识原理与实践运用：学习的最终目的在于帮助更好的实践，因此，知识原理是基础，需要精确地把握抽象知识的核心，并根据实践的具体抽象成模型理论，熟悉这一转变方式；就已掌握的概念，需要从更为广阔的实践中发现体现其具体的例证，从而将抽象具体化，在最大程度上实现学有所用。

3丰富知识的获取渠道

在当今这个知识信息化时代，人们可以通过各种方式获取知识，因此，应该摒弃传统的只依靠课本获取知识的方式，所谓开卷有益，就是要学生广泛涉猎相关的非课本资料，有助于开拓视野，并且通过多渠道的涉猎专心探索课本内容，将教材的知识结构内化。

4及时归纳回顾

4.1 学而时习，即要求学习的过程中必须重视复习。首先，复习是巩固知识的必要步骤，复习之后的练习能够更好地帮助知识的理解和记忆。所以，要在每一阶段的学习之后安排必要的复习工作，使得零散的知识系统化。

4.2 善于归纳。阶段性的归纳和反思是增进学习动力和强化学习目标的有效途径，可以帮助建立知识体系，灵活运用解题规律，还可以协助调整学习方法和态度，估量能力水平。要在每个阶段注意归纳各项指标的进步状况和切身感受。

4.3 结合具体知识灵活采用恰当的方式。例如如何理解课程中的基础性概念知识，如何灵活运用学科语言；如何提升数学上的各方面能力，如运算、逻辑转换思考、综合分析等一系列学科能力；如何理清解题思路；如何避免过程中的偏差；如何及时得到效果的信息；如何客观评估归纳解决问题的思路；如何应对考核等，深刻挖掘问题的内在，无疑会帮助学生更有效地学习。纵观古今，曾有众多卓越杰出的前辈掌握了独具特色的学习方法。最为明显的例子就是祖冲之，他将其学习的过程精要的提炼为“搜炼古今”。搜即为搜索之意，广泛采纳原有的功绩，进行深入研究；炼即为提炼，就是通过对比众多主张，进一步地提取精华。国外的优秀学习方法的例子也是不胜枚举，比如伟大的物理学家爱因斯坦，提出了自己独特的学习方法。倘若可以把众多优秀的体会和经验规整出来，必会收获一笔巨大的财富，所谓，三人行，必有我师焉，说的就是这个道理，取他人之长，补自己之短，是达成学习目的的有效途径，也是习得学习方法的必要途径。

四年级奥赛小论文篇二

摘要：本文主要研究了互联网教育教学资源与传统教学模式的有效融合，优化大学数学课堂教学效果，利用优质教学资源，结合网络平台做好大学数学课堂教学设计，改变传统教育教学模式，提高教学效率。

关键词:大学数学;互联网环境;教学研究;教学资源

随着科技的发展,大学数学教学已逐渐打破传统的教育模式。我国各重点大学于2013年起已开始通过慕课平台进行网络在线教学,到目前为止,这种与互联网结合的教学模式也正在成为一种“新常态”。许多院校把部分教室改成了卫星和因特网连接的多媒体演播室,将网络延伸到了校园的各个角落。对于大学数学课程,如何有效地结合当前的网络资源及大学数学课程自身的特点进行合理的教学设计,从而改变以教师讲授为主到辅导为主的角色转变,提高学生自主学习能力和创新能力的是大学数学教育教学研究的一个重要课题。

一、当前大学数学教学的现状

在互联网迅速发展的今天,大学数学课程教学并没有将教师的主体地位转变过来。由于数学本身的逻辑性和抽象性,致使教授者认为只要教师教学生才能学得懂得思想植入脑中。传统的教学模式并没有多少改变,在整个的教学过程中,缺少课堂设计,缺少与其他专业领域的贯通、缺少新度。在教学中,对概念理论讲得深,致使学生听不懂,缺少了场景的代入,先理论后应用的方式,忽略了学生思考和问题式能力的培养,缺少了搭梯子的过程,也缺少了学生再学习能力的培养。目前,大多数学校的教师利用互联网教学的技术能力还没有达到教学要求。由于高校年龄偏大的教师已经形成了自己固有的教学经验和方法,对新型的互联网技术接受慢,不善于使用和搜索迭代更新的网络教学资源。现有的考核方式仍然延续传统的考核方式,并未真正细化考核方式,主动性和积极性缺乏,缺少教学能力的创新。

二、互联网环境下大学数学教育教学研究的必要性

(一)在互联网环境的背景下,对大学数学教学提出了更高的要求。传统教育模式已滞后于现代教育的发展。陈旧的教学手段和保守的教学方法已严重影响了学生的个性化成长和发

展，学生学习的积极性和主动性难以激发，致使整个课堂教学效率和教学质量都很难提高，浪费了时间也浪费了教学资源。因此，要求教师必须更新教育观念，将网络资源融入到教学中，促进传统教学模式和网络教学模式的有效融合。教师要立足于教育的本质，结合当前教育教学资源，不断学习，培养学生自主学习能力和创新精神，激发学生的内在学习动力。当前，互联网教学模式已改变了很多教师对网络教学的认知。不受时间和空间限制的在线学习方式也是对传统大学数学教学方式的挑战，所以，如何有效地利用当前资源，把传统教学模式与网络资源结合起来教学，有针对性、有效性地开展网络资源模式下的不同形式的教学活动也是我们需要研究的一个重要课题。

(二) 互联网环境有效促进了大学数学的金课建设工作2018年11月，十一届中国大学教学论坛，吴岩司长作“建设中国金课”主题报告，阐述了什么是“水课”，什么是“金课”。如何“去水增金”，要求教育工作者要根据课程特点认真研究和思索。在互联网信息化如此飞速发展的时代，对金课建设工作提供了更多的思路 and 方向。大学数学可以利用互联网教学资源进行课程资源建设，充分利用好国家精品在线开放课程、国家精品视频公开课、国家精品资源共享课，实现教与学方法的创新。混合式课程资源建设，是信息化时代学校进行各项教育建设的突破点。大学数学课程作为基础学科，为后续课程起着至关重要的学科，探索其有效的教学模式是必要也是重要的。

(三) 互联网环境下有效促进了教学方法的创新将互联网引入到大学数学教学中，是因材施教的一种方式。信息化时代，网络资源如此发达，教师要为学生打开一扇窗，让学生从不同的角度和方式去学习。由于在校学生数学基础和学习习惯各不相同，采用相同的方式方法教学，会导致尖子学生学习欲望没有激发起来，基础薄弱的同学又感到很吃力，不利于人才的培养，所以可以利用网络上丰富的教学资源，利用对外免费开放的重点院校的优质教学资源，丰富教学内容，丰

富网络课程，根据学生个性化方式教学，激发学生学习的内在动力。

三、互联网环境下大学数学教育教学研究的措施

(一) 构建适合本校学生教育教学的网络平台时代的发展，教师的教学也要与时俱进。由传统的一根粉笔就能完成整堂课教学的时代已经落伍了，所以教师必须更新观念，将现在教育教学手段应用到教学中。以长春光华学院为例，目前我们学校大部分课程都有自己的网络教学平台。数学课程是以学习通作为辅助教学平台的，在这个平台上可以将教学大纲、教案、课件、微课视频、作业、试题等资料上传到这个平台，学生们学习起来都很方便。教师可以通过这个平台进行作业、试卷的批改，同学们的学习情况通过这个平台都有所体现。去除了保守和机械的教学策略和教学方法，将信息化教学融入到课堂教学中，实现了传统教学模式与网络化教学模式之间的紧密结合。

(二) 合理地利用优质教学资源教师应该不断地学习，转变传统教学观念，根据学生的特点合理利用互联网教学资源，将重点院校精品课程的教学资源引入到教学中，可以将名校网络视频教学、名师微课、教学案例、数学实验等优质教学资源根据需求进行材料整合，引入到教学中，为学生的学习开阔视野，培养学生查资料独立学习的能力。教师也可以将网络课程中独立的知识点提炼出来做成相应的微视频或设置一些问题，为教学做补充。充分体现学生本位的教学本质，实现教师“教”是为了学生更好的“学”的目标转变。

(三) 结合网络教学平台做好课堂教学设计大学数学是逻辑性、抽象性比较强的学科，怎样上好这门课程，是需要教师认真思考的问题。要想上好这门课程即要有课程的整体设计，又要根据每堂课的教学内容做精确的教学设计。教师要依据教学大纲要求明确教学目标，同时对教学内容和学情进行分析，给出数学课堂教学的宏观设计。整个教学设计过程可以分为

三个教学阶段:课前、课中、课后。课前为预习阶段,教师提前将教学课件、教学视频、在线测试上传到构建的网络平台,供学生们提前学习;课中为新课讲解阶段,教师将重点、难点等教学任务传授给学生,并进行问题讨论、评价;课后:回顾学习内容,进行学习反思、讨论交流。同时,教师每次课一定要进行教学反思,将教学中的问题记录下来,并对教学中的不足之处及时调整。教师还要上好每一堂课,每一堂课都要有微观的教学设计,根据本次课的教学内容,要给学生提供学生更容易接受的教学资源及视频,以三本学校学生为例,学生入学时数学基础比较薄弱,教师在选择视频资源时一定要让学生能容易接受,理论强的课程对于学习能力强并感兴趣的学生可以推荐学习。在课堂教学中,教师要根据本次课的教学内容提出相应的问题,最好与生活实际相关的例子,让同学们觉得数学就在身边,也可引入一些视频,让同学们觉得数学课堂不是枯燥的,从实际生活上升到理论的学习更能让学生们理解和接受,同时也达到创新能力培养的过程。在教学中还可以将好的数学实验演示视频给学生们观赏,让学生们感受到数学的魅力。课后也要留好学生讨论的问题,让学生能在课下也有再学习的过程。

(四)结合网络学习,做好评价体系做好与网络资源结合的教学模式,合理科学的评价体系也是至关重要的。要将学生的在线网络学习数据做为平时成绩的一部分,调动学生主动学习、自主学习的积极性,同时培养学生的良好学习习惯。

四、互联网环境下大学数学教育教学研究的意义

互联网模式下的大学数学教育教学改变了传统教育模式,教师可以有效地利用网络优质教育资源,丰富课堂教学内容,活跃课堂氛围,改进教学内容和教学设计模式,以设计者的身份与学生平等对话,共同发展。同时拓宽了学生的视野,激发了学生学习的积极性和主动性,体现了以学生为中心的教育理念和教育本质。互联网模式下的大学数学教育教学研究优化了大学数学课堂教学效果,提高了大学数学教学效率。

互联网模式下的教学推动了课程改革及素质教育的车轮，创造性地开辟了教学手段和教学策略之路，宏观角度辅助教师的教学及学校的发展，为学生营造了自由开放的教学氛围和学习氛围，鼓励了学生多边学习，实现自身的价值。

参考文献：

[1] 袭杨, 于辉, 张丽, 宋千红, 田宏. 基于mooc构建大学数学混合式教学模式的研究[J]. 黑龙江科技信息, 2016(33):140.

[3] 杜秋霞. 浅谈混合式教学在高等数学教学改革中的应用[J]. 发明与创新(职业教育), 2020(07):68.

四年级奥数小论文篇三

课堂从问题开始，又应以问题结束。一方面，我们需要重视培养学生的问题意识，让学生能够在学习过程中主动提出问题，另一方面，我们又要精心设计自己的提问，提高提问的实效性和艺术性。

一、抓住关键，促进认识深入

关键处的提问可以激发学生探究的热情，促进学生理解的深入。教学《两位数乘两位数》，教师让学生尝试接着完成以下两道题的计算（给出了第一步的计算过程）：

学生独立完成，汇报展示。之后，教师针对第一题的计算过程提问：竖式中两个75所表示的含义相同吗？针对第二题的计算过程提问：248表示什么？这两个问题的设计都注意抓住了两位数乘两位数计算的关键——乘数十位上的数与被乘数相乘积的对位道理，既能巩固所学知识，又能培养学生的思维能力和语言表达等能力。

二、层层递进，引导思维提升

当学生对数学知识的理解出现疑惑时，教师不妨通过提问，引发学生的争论、交流，引导学生认识知识的本质，发展思维的深刻性。教学《探索图形覆盖的规律》一课时，为了使学生在运用中加深对规律的理解和运用，我创设了以下情境：

这几个问题的设计，从不同的角度对原问题进行“变式”，抓住了学生的疑惑，既关注全体学生理解规律的本质，又关注不同层次学生思维发展的需求。

三、围绕重点，促进新知理解

提问中有一种经常性的方式是追问。追问就是在学生基本回答了教师提出的问题后，教师有针对性地“二度提问”，再次激活学生思维，促进对新知识的深入理解。教学《百分数的意义和读写》，在学生初步理解百分数的意义后，我安排了选择百分数填空的练习。其中有一道题是：某车间经过技术改良，现在每月的产量是原来的。在学生选择应该填108%之后，教师追问：为什么选择108%？其他百分数合适吗？这样的追问就有助于学生结合具体情境，理解分子大于分母的百分数的实际意义。

提问是教师最重要的一项基本功。精巧的问题设计及对学生的回答做出机敏地回应往往能够体现教师的“功力”和“智慧”，也是影响学生学习效果的重要环节。

四年级奥赛小论文篇四

摘要：

要想提高初中数学教学效率，数学教师必须要改变传统的教学策略，注重激发初中生的数学学习兴趣，改变学生对数学的畏难情绪，让学生在数学课堂真正活跃起来。探讨了如何提高初中数学教学效率，旨在为初中数学教学提供参考。

关键词：初中数学高效课堂教学效率互动

初中数学教学既要使学生掌握丰富的数学知识和数学技能，还要培养初中生的数学素养。因此，初中数学教师要坚持“以教为主导，以生为主体”，使学生成为课堂教学的主人，改变传统“一言堂”的教学方式，激发初中生的数学学习兴趣，提高初中数学教学效率。

一、构建情境激趣，有效引入新课

初中数学教师在日常教学中，需要根据实际教学内容，构建高效的课堂教学情境，激发初中生的数学学习兴趣，从而有效的引入新课，使初中生的数学思维更加活跃，从而促进课堂教学的有效开展。比如，讲初中数学轴对称的相关知识时，我创建了教学情境：我首先带领学生动手操作，在一张纸片上滴一滴墨水，然后将纸片对折压平，再重新打开，让学生观察两滴墨水之间的关系。初中生的学习兴趣非常浓，都踊跃的进行尝试。在学生操作之后，我总结出轴对称的概念：把一个图形沿着某一条直线翻折过去，如果它能够与另一个图形重合，那么就这两个图形成轴对称，这条直线就是对称轴，两个图形中的对应点（即两个图形重合时互相重合的点）叫做对称点。为了拓展初中生的思维，我鼓励学生想一想日常生活中常见的轴对称图形的例子。

二、运用信息技术，提高学习效率

随着信息技术在初中校园的普及，给初中数学课带来了新的发展机遇，极大地提高了初中数学教学质量。初中数学教师要运用信息技术辅助教学，充分调动初中生的学习积极性，利用信息技术的特性，营造轻松愉悦的课堂氛围。比如，讲初中数学《勾股定理》，我利用多媒体技术给初中生欣赏拼图活动，从而体现数学思维的严谨性，发展初中生的形象思维，促进数形结合思想的形成。

然后，我在多媒体课件上给初中生进行专题的讲解和训练，巩固初中生所学的知识，引导初中生运用勾股定理知识去解决实际生活中的问题。

三、开展师生互动，注重主体地位

一堂高效的数学课必须要有师生互动，数学教师和学生都必须全身心地投入到课堂中，这样才能够体现出素质教育和新课程改革的要求。在组织互动活动时，数学教师要注重初中生的主体地位，优化初中生的思维习惯，鼓励初中生自主探究，为终身学习奠定基础。比如，讲初中数学《中心对称》，首先明确教学目标，要让初中生理解中心对称的概念和性质以及中心对称图形的概念，进一步培养学生的尺规作图能力。我带领初中生进行复习提问：什么叫轴对称？轴对称有什么性质？作出四边形 $abcd$ 关于点 o 的旋转 180° 的图形。然后我设计了师生互动的小魔术，让初中生在实际参与过程中掌握中心对称的相关知识。数学教师拿出若干张非中心对称的扑克和一张中心对称的扑克，按牌面的多数指向整理好，请一位同学任意抽出一张扑克，把这张牌旋转 180° 后再插入，再请这位同学洗牌，最后展开扑克牌，数学教师马上确定这位同学抽出的扑克。学生目不转睛地盯着老师，学习兴趣非常高。通过这样的互动方式，激发了学生的求知欲，有助于学生养成勤于动手、乐于探究的好习惯。

四、优化评价策略，培养学生的创新能力

在数学教学中，教师应该优化评价策略，针对不同的学生采取差异化的评价策略，培养初中生的创新能力。比如，在一次数学测试以后，班级中的一名学生成绩下滑较为严重，我并没有直接批评他，而是与他进行沟通，帮助他找到原因，鼓励他不要放弃。一堂数学课上，学生的参与度有多大，学生提出的问题深度和广度如何，与数学教师的课堂评价具有直接的关系，数学教师要及时进行教学反思，调整自己的教学方式，给初中生提供广阔的发展空间。

五、组织实践活动，提高学生的数学意识

数学知识具有较强的实践性和抽象性特点，数学教师要善于组织数学实践活动，将数学知识运用于实际生活中，锻炼初中生的数学意识，培养初中生的数学素养，从而使初中生获得基本的数学活动经验。我在实际教学中，根据初中生的个性特点，选择多样化的实践活动，引发初中生的数学思考。比如，讲初中数学《圆》，初中生已通过折叠、对称、平移旋转、推理证明等方式认识了许多图形的性质，积累了大量的空间与图形的经验。因此，教学时我设计实践活动，逐步培养初中生分类讨论和数形结合的数学思想。如防治“传染病”，人们增强了卫生意识，大街随地乱扔生活垃圾的人少了，人们自觉地将生活垃圾倒入垃圾桶中。a、b、c为市内的三个住宅小区，环保公司要建一垃圾回收站，为方便起见，要使得回收站建在三个小区都相等的某处，请问如果你是工程师，你将如何选址？通过积极引导，帮助初中生获得成功的体验，积累了丰富的活动经验。

参考文献

[1]李丽娟. 浅谈如何提高初中数学教学课堂效率[j].成功, (05).

[2]韩从军. 浅谈如何打造初中数学高效课堂[j].数学学习与研究, (08): 19-20.

四年级奥数小论文篇五

在高科技产品日新月异的信息时代，笔者认为：“数学是科学技术发展的必备技术工具，是各门学科发展的基础和升华”。因此数学教育在现代化教育中所占据地位举足轻重。数学竞赛的举办和发展为数学教育增添了新的活力，提供了新的契机，发掘了新的人才。从微观角度来说，为了提高学生的创新思维和发散性思维，在数学竞赛前进行培训显得尤为重要。从

宏观角度来说，赛前培训对推进教学改革和提高教学质量，有着多方面的积极意义。应与课堂教学相互配合，相互渗透，但又有着课堂教学所无法代替的重要作用。首先，数学竞赛培训能够巩固学生在课内所学的知识、扩大学生的视野、拓宽解题思路、增强逻辑推理能力以及解题和运用数学知识解决实际问题的能力；其次，数学竞赛培训能够帮助学生掌握正确的学习方法，促使大学数学教学更好地进行；再次，数学竞赛培训对提高学生兴趣，促进思维能力发展，增强探索精神和创新才能皆有促进作用；最后，数学竞赛在发现和发挥大学生的特长，选拔和培养具有数学天赋的学生等方面也有着积极的意义。参加全国大学生数学竞赛除了上述的必要条件之外，还需具备四个充分条件：如何稳固参加预赛的人数、制定合理有效的培训内容、师资队伍的建设以及经费来源等。首先，如何有效地组织大学生参加竞赛，可谓是四个条件中最重要的一项，也是下一节笔者所研究的重点；另外，作为数学竞赛的主要内容：《高等数学》是工科类学生必修的基础理论课，《数学分析》、《高等代数》、《解析几何》等课程是数学专业的专业基础课。这些是数学竞赛得以顺利开展的基础。第三，调动部分高校专任的数学教师组成竞赛培训团队也是一项动经费，笔者认为可以从以下三个方面获得：第一方面，每所高校都会有专项的创新活经费，可以从此项经费中申请一部分；第二方面，各赛区的主办方会拨给每个学校一些经费；第三方面，适当地向参加培训的学生收取（或变相地收取）一部分。这些经费主要用于：参加竞赛的学生报名费、培训教师的课时费和学生竞赛时的考试相关费用等。基于上述分析，在普通高校开展数学竞赛培训以及组织学生参加全国大学生数学竞赛是完全可行的并具有实际意义的。

2普通高校学生现状分析

为了吸引、鼓励更多的学生参与数学竞赛活动，必须先了解现在普通高校本科生的生源现状及其学习状态。不得不承认，全国高校自扩招以来，普通高校大学生的质量普遍下降。主要原因有两个：一是大学的教育已由精英式转为大众式；二是

随着扩招的进行，大多数优质生源进入了985或211这样的重点高校，这样就导致普通高校中的优质生源比例相对减少。限于优质生源比例小的问题，再加上数学理论繁杂与深奥，学习起来困难重重，多数学生在学习数学时会产生为难情绪从而心生畏惧。还有小部分的学生在进校时数学基础就比较差，(或由此产生的)学习数学的积极性很低。还有一部分学生认为数学无实际用途，从主观上学习数学的兴趣消极。基于以上几点原因加上一些来自普通高校教学条件的限制，很多大学生的实际数学水平较低，所引发的直接结果就是学习成绩下降、考试分数偏低、补考人数增多，更有甚者一些学生因为数学不及格而无法毕业。现阶段普通高校多数强调实践，所以在大学一、二年级基础阶段会大量调减理论课时，特别是有关数学的理论课程。这样就导致了教师在上课时会对课程进行调整，例如内容增加、进度加快等等。数学课中部分核心内容由于难以理解，权衡之下只好放弃。因课时问题，数学习题课早已名存实亡。关于这一点在文[3]中笔者会有详尽的论述。一些普通高校强调少讲精讲，但数学本身就是一门高深抽象的学科，没有理论基础实践就无从说起。一些内容略讲或是不讲，都有可能在今后的实际应用中造成影响。但即使知道删减理论会有诸多的弊病，许多普通高校还是在课程中减少了很多的数学内容。多数普通高校的本科学生所学的数学内容少，而且掌握的不扎实不牢固。这一点与数学竞赛产生了严重的矛盾。那么哪些学生适合参加数学竞赛呢?笔者认为有两类学生比较合适一类是自主学习能力强，数学基础扎实，对数学非常感兴趣的学生;另一类就是考研的学生。这两部分学生对数学的求知欲望非常强烈，因此成为是参加数学竞赛的主力军。

3稳固参赛学生群体策略

据调查显示，有的普通高校因为这个问题而放弃参加全国大学生数学竞赛。即便参加人数也少的可怜，以我校为例，我校于2011年第一次参加全国大学生数学竞赛，当时仅有一个非数学专业的学生参加了竞赛，其余29名数学专业的学生也

是被自愿的。为了保障全国性的数学竞赛活动在我校顺利开展，我校实行了以“利益驱动”的办法。使学生有两方面的既得利益：选修学分和考研辅导。为了稳固参赛学生的群体，我校主要从以下三方面开展了工作。

3. 1有效宣传

根据经验，通过学生(或辅导员)在学生中进行数学竞赛宣传以及在学生中发放宣传小册子的方法收效甚微。为了能够在学生中得到有效的宣传，我院在大一的第二学期末，由《高等数学》任课教师负责向自己的任课班级做大量宣传，向学生讲清楚参加数学竞赛所能获得的利益，通过自愿报名的方式鼓励学生积极参与。

3. 2设立选修课

为能够顺利进行数学竞赛辅导培训，我们开设两门40学时的选修课《高等数学选修》与《数学基础研修》(这两门课程的学分均为2学分，他们的本质是数学竞赛辅导课程)。这样我们就解决了培训的时间与教室的安排问题(当然，我们可以给教务部门一些时间安排上的建议)。由于大学生在大学期间要修满一定的选修学分，所以这两门课程的开设对学生是有一定吸引力的。另外，培训内容要尽可能让学生理解。如果内容难度过大，就会造成多数学生在课堂的注意力不集中，甚至来上课仅仅是为了走形式。这样就达不到吸引学生参加竞赛的目的。总的来说，就是用选修课的学分来吸引学生参加数学竞赛培训，在学生能够接受的基础之上对其加以培训，并弱化对选修课的考核。慢慢提高学生在学习数学信心，自主自愿报名参加数学竞赛。考虑到普通高校的教学内容(无论是专业的还是非专业的)无法满足竞赛的要求，而且还有一小部分竞赛内容不在工科教学大纲的范围内。我校选择了开设《高等数学选修》、《基础数学研修》两门选修课。《高等数学选修》是为参加数学竞赛预赛的工科类学生准备的；《基础数学研修》是为专业类的本科学生而开设的。这两门选修

课的授课内容严格遵从《中国大学生数学竞赛大纲》的要求。对提高学生数学素养是有百利而无一害的。

3. 3 考研辅导

数学竞赛的难度大大超过了考研数学的难度，为了吸引更多考研的学生，我们的辅导以考研数学的难度为基础的。让学生在参赛的同时得到专业教师的考研辅导，加大学生对竞赛的兴趣。竞赛辅导的基础目标是考研数学辅导，重要目标是数学竞赛辅导。我们的辅导内容遵从竞赛大纲、以历年考研真题结合历年的竞赛真题的解题技巧制定讲授内容。这样既能得学分，又能得到考研数学的辅导，在帮助考研学生的同时也达到了稳定参加数学竞赛人数的目的。笔者认为上述条件能够吸引很大一批学生选修《高等数学选修》与《基础数学研修》。快速扩大数学竞赛在学生中的影响。一方面学生会因为选修学分易得而在学生群体广泛宣传；另一方面学生会因为能满足自己的求知欲望而踊跃报名，还有一些学生会因能得到免费的考研数学辅导而进行宣传。在参加竞赛培训的人数得以保障的情况想，在参加培训的学生中选择一些较好的参加竞赛，这样就能够提高获奖率，也可以减少一些费用(比如报名费、考务费等)。另外，我校的学生在数学竞赛中获得的奖项，在物质上是没有任何奖励的。不过，按获得的奖项的等级不同会奖励不同的创新学分，创新学分可作为选修学分。比如，在初赛中获得国家一等奖，会得5个创新学分；二等奖，4个创新学分，依次类推。在决赛中获得奖项，在我校还从未有过，但笔者相信通过我校师生的共同努力，在不远的将来一定会实现这个梦想。

4 建立一支德能兼备的培训团队

为了能够更好地让学生适应竞赛试题题型，组建一支不计报酬和得失、具有奉献精神和敬业精神的培训教师团队是关键。组建这样的队伍需要两个条件。首先，培训教师虽然不计报酬但不能没有报酬，否则会使培训的教师缺乏教学兴趣。

由于我校的数学竞赛培训是以选修课的形式进行教学的，故大部分的报酬是由学校以课时费的形式来支付的。但是与培训教师花费大量时间和精力进行试题和教法的研究相比，他们所得的课时费与付出是无法成正比的。其次，大学生的数学竞赛培训可以看作我们日常教学的有益补充。培训教师必须有较好的数学素养，教学方法，在解题能力和表达能力有较高的水平。同时，还要求培训教师广泛地查阅课外参考书、新近的考研参考书和各省市区及国家的数学竞赛试卷等。可以说培训团队业务水平及敬业精神的高低决定着数学竞赛成绩的好坏。以我校为例——数学专业的培训团队有五人，非数学专业的团队有四人。他们每人分别负责一部分内容。大家的同感是：任何一门课程的全部培训内容由一人完成几乎是不可能的，竞赛培训备课所需的时间与精力不是正常课程备课所能比拟的。甚至，有时我们在一学时的时间里只能讲解一道例题，不是我们的培训教师没有能力，而是我们在将知识教授给学生们的同时还要保证学生能顺利消化，扎实的掌握解题技巧。据笔者调查，各普通高校很少有专门的数学教师来辅导将要考研学生的数学知识。由于数学竞赛的难易程度在考研数学的难度之上，故数学竞赛的培训教师完全胜任考研数学辅导。这样一个专门的考研辅导团队是学校领导和所有将要考研的学生非常期待的。所以将考研团队与数学竞赛培训团队融为一体，从各个角度上看都是可以实现的，也是具有现实意义的。

5 结语

笔者认为引导、鼓励学生参加数学竞赛培训的首要目的并不是为了获奖，而是为了能够提高学生的数学素养，更好地奠定学生的数学能力与数学思维，培养数学方面的新生力量。次要目的是建立一个长效机制——既能有效地辅导学生的考研数学，又能对学生进行数学竞赛辅导，同时也能保证参加培训人数的生源。笔者认为我校培训机制的创新点在于，将正常的教学、考研辅导和数学竞赛培训三者紧密地结合在一起。利用三者的相互优势使得数学竞赛培训机制能够长期

有效地进行、健康合理地发展。