# 高等数学教学方法的改革与探索

来源：网络 作者：落花时节 更新时间：2024-08-01

*第一篇：高等数学教学方法的改革与探索高等数学教学方法的改革探索广西贺州学院教师教育学院 黄素玲 邮编542800 电话\*\*\*摘要：高等数学是高等院校一门重要的基础课程，对学生后继课程的学习和思维素质的培养起着重要作用。因此，提高高等数学课...*

**第一篇：高等数学教学方法的改革与探索**

高等数学教学方法的改革探索

广西贺州学院教师教育学院 黄素玲 邮编542800 电话\*\*\*

摘要：高等数学是高等院校一门重要的基础课程，对学生后继课程的学习和思维素质的培养起着重要作用。因此，提高高等数学课的教学质量，已成为教学过程中急需解决的问题。笔者根据多年的教学实践，对学生学习高等数学困难的原因进行了分析，并就如何改进高等数学课堂教学方法，提高课堂教学质量进行了探索。

关键词：高等数学 教学改革 课堂教学质量

一、学生学习高等数学困难的原因剖析

（一）高等数学的特点决定了教材本身就有难度。高等数学是变量数学，概念抽象，难以形象表述，其逻辑推理的方法和语言相对难以理解和接受。另外，高等数学相对初等数学有较大的变异性，对学生的知识迁移能力有较高要求，学生只有在理解概念，掌握定理，对所学知识有整体的把握后才能进行广泛的应用，而且还要求进行辩证思维，这样，对于那些数学基础相对较差的学生，难免会出现不适应的现象。

（二）一些客观存在的问题不容忽视。例如，中学数学删减了一些不该删减的内容，教师往往是高考考什么讲什么，不考或非重点的内容不讲或略讲。但大学的高等数学教材并没有因中学数学的“教改”作相应的调整，这就存在着部分内容的衔接问题。其次，教学手段的落后，不能适应形式的需要。数学课堂教学仍是“一块黑板，一支粉笔”的教学模式，数学实验课大多只能纸上谈兵，学生真正动手的机会少，这严重影响了教学质量的提高。另外，学风日下，今天的大学校园潜心读书的学生越来越少，一部分学生惰学现象严重，不善于自我管理，大量的课余时间用来上网聊天、玩游戏。他们乐于参加各种社会或社团活动，为了参加这些活动，经常旷课、迟到或早退。他们愿意接受那些新潮、时尚的知识，对逻辑思维强、较抽象的高等数学不愿意花时间和精力去认真学。

二、提高高等数学课堂教学质量的方法

（一）优化教学内容，加强针对性，体现应用性。合理安排教学内容，根据专业和学生的特点，打破统一教纲和教案的框框，调整教学内容，因材施教。比如，一开始就让学生明确学习目的，理解学习的意义，了解课程的主要内容和作用，帮助学生端正学习态度。教师备课时要深入理解教材内容，确定重点、难点内容，分析知识点的背景及来龙去脉，分析教学内容对学生知识结构、技能训练的作用。教师不仅要备教材，还要备学生，要深入了解学生的知识水平、心理特点，站在学生的角度去感受内容，分清授课内容的主次、轻重、缓急，避免全面开花，改变教师滔滔不绝、学生昏昏欲睡的状况。

（二）改进和提倡多样的教学方法。好的教学方法不是唯一的，只要能充分调动学生的积极性，就可以尝试多样的课堂教学方式方法。教师应根据不同的教学内容和教学对象，优化组合不同的教学方法，让每个学生的思维都处于积极状态，使教师的主导作用与学生的主体作用有机结合起来。例如，可以突出启发教学。教师在课堂教学中，应围绕如何激发学生的学习积极性和主动性做文章，利用高等数学特有的逻辑性，用“讲”来引导、启发和组织学生的“学”，使学生积极思考。又如，应善于对比教学。为了帮助学生正确理解概念，教师在教学中应善于抓住高等数学中的各种矛盾(如数与形、常量与变量、微分与积分等)，注意新旧知识的对比、正确与错误的对比、公式间的对比以及不同解题方法之间的对比教学。再如，加强“直观”教学。对于高等数学中抽象、复杂的理论，教师应尽量运用猜想、画图、类比等直观性教学法，使学生易于理解和接受，如“以直代曲”的数学思想就可以这样类比：地球表面是一个球面，但为什么我们平常看到的却是平面呢?其实这就是局部“以直代曲”。这样就给学生提供了一个具体的想象空间，不仅容易加深对概念的理解，而且也有利于培养学生对数学的兴趣。

三、把握教学规律，完善课堂教学步骤

教学步骤是具有一定的普适性和可操作性的。数学课堂教学的步骤是教师通过优化整合各种教学方法，将先进的教学理念灵活地融入课堂教学实践中，不断总结和反思形成的。一般的，教学过程可分为以下六个步骤：

（一）复习导入，使学生明确学习任务。1.复习。教师要引导学生对所学过的知识及时进行复习。复习的方式可采用提问学生、师生协作或者教师总结等。学过的知识越是抽象、难记，越应及时复习，一定要抢在记忆“大塌方”之前加固“大坝”。2.导入新知识。良好的开端是课堂有效教学成功的一半。教师要选好内容的切入点，抓住每一个机会，创设学生愿意学习新知识的有利时刻，通过挖掘教材中的潜在知识，把数学学习任务抛锚在为未来生活和工作作准备的任务或问题中，通过点拨，理清知识点，抓住学生的注意力，打开学生的眼界。教师可使用日常生活经验、数学史、故事、游戏、未来职业需要、类比设疑等方式导入新课。

（二）师生协作教学，促进学生对新知识的有效构建。师生协作教学是提高数学课堂教学的重要环节。一次课的教学时间是90分钟，分成两节课，每节课的时间为45分钟：师生协作教学一般应占15～25分钟。因为学生还缺少自主学习的方法和能力，所以数学课堂的教学离不开教师对学生的有效引导和帮助。师生协作教学时，学生通过口、手、脑、耳等多种感官的相互作用集中注意力，教师在平等、宽松、民主的师生讨论中，与学生产生情感共振，引导学生集思广益，智力互激，促进学生对新知识的有效构建。

（三）教师精讲示范，再现主要的教学内容。教师精讲内容时，要用严密的数学语言把主要内容概念化、系统化、结构化，结合学生的实际，用典型例题进行示范讲解。如果教师能使用自己编的例题，教学效果会更好。教师对书中例题大部分可略讲，引导学生把书上例题当成参考，当学生遇到不会做的题时，再回到书本，参考或模仿例题的解题思路和步骤。

（四）组织学生课堂练习。与师生协作教学的步骤一样，课堂练习也是教学步骤中的主要环节，占用大量的课堂时间。因为学生的数学基础差别较大，所以笔者在组织学生课堂练习时尝试了一些课堂练习的办法和策略，如在黑板上写出已做完的练习题的解答过程，即练习题题解，获得了非常好的教学效果。

（五）简单回顾与总结，有效评价学生的学习过程。简单回顾与总结能使师生积累有益的经验，促进数学课堂的有效教学。在回顺知识点和总结方法时，教师要把重点、难点讲得恰到好处！有效评价学生的学习过程时，可以通过师生协作或生生合作，指出学生积极的课堂表现，汇聚学生进步的闪光点，形成有效的过程评价。乌申斯基说过：“学生的学习是一项艰苦的劳动，不是所有的学习内容对于所有的学生都会产生兴趣，我们不可能也不应该把一切学习都建立在兴趣的基础上，学习的过程就是锻炼意志的过程。”因此，教师要给出学生平时课堂学习及表现的量化方法，对学生进行有效的过程评价。如果对学生评价得当，就能有效促进学生的发展。

（六）布置分层次作业和预习任务。数学课堂教学是以一定的课前预习为基础、课后复习为补充的。教师应把作业及预习任务的完成情况，作为期末成绩的一部分，使学生重视平时成绩的积累。教师布置分层作业，可依据学生的具体学习状况，从教材的基础练习、巩固提高练习或课外升学复习资料中选取。课前预习是学生学好数学的重要环节，使预习达到预期的效果，关键在于教师有没有深入挖掘书本知识的内涵和外延，有没有把学生接受知识与培养能力结合起来。教师布置的预习任务，可以是一些与知识有关的数学史、数学常识、数学研究动态及需要上网和查阅资料才能获得的信息。

**第二篇：高等数学的教学方法与手段改革总结**

高等数学的教学方法与手段改革总结

一、教学方法与教学手段的改革的目的

随着社会对人才的需求无论在数量还是在质量都有了更高的的要求，根据我院的学科定位和培养目标定位，结合我系实际与专业特点，我系改革了人才培养模式，我们更加重视学生综合素质的提高、创新精神与团队精神的培养，努力提高学生竞争能力。与此相适应我们进行了课程内容与课程体系改革。为更好的实现我们的培养目标，有效的提高教学质量，我系在2024-2024学年继续深化教学方法与教学手段的改革。

二、教学方法与教学手段的改革情况

1．在教学工作中，我们继续贯彻“启发式”教育的原则，改革“满堂灌”式的教学方法，积极实践启发、讨论、研究式等调动学生学习积极性的教学方法，在教学方法改革中，教师充分重视学生在教学活动中的主体地位充分发挥学生的积极性，主动性和创选性，提高教学效率。

为了保证这项工作的顺利实施，我们采取了如下具体措施

（1）系里组成了由系主任任组长，教学副主任任副组长，各教研室主任为成员的教学改革小组，督促并检查改革情况。

（2）以教研室为单位组织教师之间相互听课、评课，取长补短。（3）组织名师、教学能手进行示范教学。

（4）组织学生座谈会，征求学生的意见，并及时反馈教师本人。（5）积极组织并申报教改课题。2．具体改革情况

在启发式教学原则下，我们鼓励使用多种形式的教学方法。根据数学学科的特点以及各门课程教学内容的需要，我们大多数教师可以选择适当的教学方法与手段进行教学。

（1）在基础主干课程的教学中，我们的教师大多采用了探究式、发现式等教学方法，让学生经历数学知识的形成与应用过程，关注概念的实际背景与形成过程，帮助学生克服机械记忆概念的学习方式，更好地理解数学知识的意义。在一些专业课程的课堂教学中，我们的一些老师发挥发挥学生的主观能动性，积极参与课堂教学。比如在课堂留有一定的时间与学生共同讨论，鼓励学生积极参与回答课堂中的问题。

（2）在专业选修课的教学中，我们的教师大多采用了比如讨论式、探究式、发现式、创造式、自学式等教学方法，突出研究式和自学式，以培养学生的独立思考能力。在教学过程中教师在当好组织者和引导者，帮助学生积极主动地利用教材为自己的学习服务。有些课程采用了多媒体教学手段。

（3）让学生自己探索与合作交流。

在应用、实验类课程中，教师讲、练结合，引导学生主动地从事观察、实验、猜测、验证、推理与交流等教学活动，从而使学生形成自己对数学知识的理解和有效的学习策略。大都采用了计算机辅助教学。

在教育类课程中，有些教师采用了参与式、讨论式、研究式的教学方法。问题情境的设计，教学过程的展开，练习的安排等尽可能地让所有学生都能主动参与，提出各自解决问题的策略，并引导学生在与他人的交流中，选择合适的步骤。大都采用了多媒体课件教学。

（4）在习题课中，有些教师让学生轮流走上讲台自己讲解完成的习题，这样既牢固掌了所学知识又锻炼了学生的讲课能力，比如高等代数、近似代数，实变函数、泛函分析、点集拓扑等。

（5）充分利用现代教育信息技术。

现代教育手段和技术的运用将有效地改进教学方式，提高教学效益，充分利用多媒体，计算机辅助教学，借助计算机进行实验，猜想、解释或证明数学绳索论的正确性，培养学生动手操作，分析，处理信息的能力，提高日后从教中运用教育技术的自觉性和意识。在2024-2024学年，我系共有十一门课程使用了多媒体教学。

（6）双语教学。为了在“更广的学科领域中、更丰富的语言层面上扩大外语实践时空，培养外语思维能力，拓宽外语学习环境。为此我系积极推广双语教学试验，现在我系共有两门课程进行双语教学，分别为：概率论、数理统计。

（7）为了深化改革，本学年我们我们积极组织老师申报课题，本省级立项教改课题三项，校级立项教改课题一项。

通过座谈、调查问卷学生对我们的课堂效果满意率在95%以上。专家和同行的评价中满意率在97以上%。这充分说明我们的改革得到了是有成效的。

虽然在教学方法与手段的改革方面我们取得了一定的成效，但还存在着一些问题。比如教学方法与手段的改革方面还缺乏系统性、完整性。

**第三篇：古代文学课程教学方法改革探索**

吴桂美

内容摘要：随着社会形势和人才需求的变化，尤其文化情境的变迁，当今古代文学教学面临着巨大挑战。为提高学生兴趣，除了对教学内容合理选择安排、利用多媒体丰富教学手段等普遍方法外，课前十分钟、课外作品抄写、教学内容的多样演绎、走出课堂、开展读书报告，以及考试改革等多种手段可谓古代文学教学有益地尝试和探索。关键词：古代文学课程 教学方法 改革

古代文学是汉语言文学专业一门传统核心课程，一直颇受学生喜爱和重视。但近几年来随着社会形势和人才需求的变化，尤其文化情境的变迁，古代文学教学开始面临巨大的挑战。教学与现实的疏离，教学模式的单一，学生的不重视等等带来的诸多问题迫切需要任课教师认真反思，积极进行教学方法的改革，以保证教学的顺利进行和目标实现。笔者长期从事古代文学教学，深切感受到教学日渐面临的变化和挑战，而进行了教学方法改革的一定尝试和探索。现将一些有益的心得体会总结如下，以就正于方家。

当今古代文学课堂教学面临的最直接问题是学生兴趣普遍不高，如何提高学生兴趣，是任课教师首要思考的一个问题。除了对教学内容合理选择安排、采用多媒体丰富教学手段等普遍方法外，笔者还采取了课前十分钟、课外作品抄写、教学内容的多样演绎、走出课堂、开展读书报告，以及考试改革等多种手段尽可能丰富教学形式，提高学生兴趣。一.“课前十分钟”活动

在新的人才培养模式要求下，实践课时的增加使得大量理论课时被不断削减和压缩。较之以往，古代文学任课教师在完成教学任务时明显感到课时不足。在古代文学教学中，作品是其中最主要的一部分，甚至可以说是古代文学教学的核心。课时的压缩让不少教师作出无奈选择，即教学只注重文学史线性理论知识的梳理，而放弃对大量作品的解读。这样的授课方式极易造成学生对作品感悟能力的缺乏，并使文学史的理论学习变得空洞和浮泛。为了避免这一弊端，不少授课教师采取自主补课、课外背诵等方式试图对压缩的课时进行一定补足。但若补课课时太多，教师不仅要花费更多精力，而且容易引起学生反感，可以说费力不讨好。笔者在这几年教学中尝试开展了“课前十分钟”活动，取得了较好效果。

所谓“课前十分钟”就是要求学生提前十分钟进入教室，一起阅读作品选在课上无法精读的作品、或者检查学生背诗背文情况、或者交流读书心得等等。提前十分钟进教室，由于时间不长，教师和学生都不会感到太大压力，从而保证了活动的持续进行。由于课时压缩，作品选上的大量作品是无法讲授的，学生兴趣的降低也影响了学生在课下的自主学习。因此课前十分钟的阅读，相当于巧妙地拓长了课堂时间，而让学生在课堂上可以更多地熟悉和了解文学作品。中文专业的学生必须背诵大量作品，这是基本素养之一。课上检查会占去授课时间，让本不充足的课时更感有限。利用课前十分钟，就可以比较灵活地去了解和把握学生背诵以及课下学习的情况。笔者也在课前十分钟，开展过学生读书心得交流活动。即每个学生在课前将自己近期读书情况、心得、体会和思考，或者写作的诗词等学习内容在五分钟内作一个简短的汇报，其余学生参与提问和讨论。

“课前十分钟”活动的开展在学生中反响较好。对于教师来说更加充分利用了时间，减少了课堂教学的课时压力，也对学生学习情况有个了解和把握。对于学生来说，可以在较少的时间里更多地去了解、拥抱作品，更是一个学习的促进。因为笔者学校文学史作品选为繁体字版本，学生在认识和熟悉繁体字方面也取得了相当不错的效果。二.课外作品抄写

古代文学课程教学一般由文学史和作品选两部分构成。文学史理论的梳理来源于学者对历代作品的解读和归纳，因而学习古代文学的基础就是作品的学习，《中国历代文学作品选》就成了古代文学的必备教材之一。但是中国古代文学作品数量繁多，可谓浩如烟海，《作品选》这样的教材也只是编者按照自己对文学的理解和喜好选取了各个时期各种体裁一些重要作家或代表性作品，虽然尽可能地注意作品题材的广泛性和风格的多样性，但范围还是过窄，并且带有强烈的主观性。

如何跳出一般文学史知识的限制，形成自己对文学史的认识和把握，就需要学生尽可能多地阅读作品。为补足《作品选》篇幅有限及编者主观性等问题，学生根据所学内容，进一步扩大阅读量，在课下对相关作品进行抄写补充是一个不错的方法。以先秦两汉文学的学习为例，《诗经》是这一段文学史的重点，一般《作品选》会选择二十几篇左右作品，相对于305篇的整体数量来说是偏少的，因而笔者要求学生在作品选外另外增抄五十篇。又如诸子说理散文的学习，作品选一般很少选编《老子》，选抄或全抄会让学生对老子思想及文学特点有个更清楚地把握。又如汉代文学的学习，汉赋虽然后世评价不一，但它却是汉一代文学之代表，不容忽视。作品选在选取汉赋作品时，其代表作司马相如的《子虚赋》和《上林赋》由于篇幅较长，一般只选其中一篇。这就造成了上下文义的脱节，也很难让学生去把握司马相如赋作的变化以及汉一代之文学散体大赋的特点，补充抄写是一个很好的方式。又如学习唐诗宋词时，让学生抄写百首唐诗百首宋词，学生对诗词的理解将不再停留于书本，而是有着自己对诗词格律、语言、意境、风格等的理解，等等。三.教学内容的多样演绎

古代文学教学内容因与现实生活较为疏离，让不少学生产生了学习无用的思想。而在另一方面，古代文学在长期教学中形成的传统教学方式在一定程度上也不太完全适应现代文化情境和当今学生需要。为提高学生兴趣，笔者采取了多样化展现教学内容的方法去丰富教学形式，取得了比较理想的效果。

教学内容的多样演绎即是让学生各尽其能用演唱、话剧、小品、朗诵、舞蹈、乐器演奏等等方式去演绎古代文学作品。古代文学浩瀚的资料，为学生的这一活动提供了丰富的素材。在这几年教学中，这项活动得到了学生的积极响应，成为最受学生欢迎的一个教学环节。有的朗诵《离骚》、演唱《诗经》、有的将《孔雀东南飞》改编成小品、有的将《左传》《史记》里的历史事件改编成戏剧、有的将诸子和屈原同台改编成话剧，有的将古代爱情诗进行汇编形成一个爱情故事等等，形式相当丰富。教学内容的多样演绎不仅仅通过生动活泼的方式提高了学生的学习兴趣，更通过活动促使学生参与教学，让学生了解古代文学的现代性及魅力，让学生明白中国古代文学和文化的现代延续问题，不再形成与古代文学的时代疏离。通过这样的活动，也让不少学生展现了他们各自的才华，增进了师生之间的交流和了解。

但是在演绎过程中，笔者也遇到了不少困惑。因现代嘻哈文化盛行，网络发达造成网络语言的被推崇和滥用，学生在作品演绎过程中，非常喜欢用各种流行的网络语言或用喜剧形式对作品进行改编，让古代文学作品打上了清晰的时代印记。这是好，还是不好，是值得教师思考的一个问题。但是有一点笔者是强烈建议的，即无论何种演绎，文言语言的运用是基本要求。

四.课堂教学与地方文化的结合

笔者所在学校长江大学地处荆州，是古代楚文化的一个重要地域，是古代著名诗人屈原活动的主要场所，也是三国文化的一个重要中心。荆州留存和修建了不少与屈原和三国故事有关的古迹和建筑。这就为我们学习屈原、《三国演义》等内容提供了大量的实景资源，可以作为课堂教学的一个有益补充。

屈原是先秦文学段重要的一个学习内容。楚辞浪漫的风格直接根植于奇异瑰丽的楚文化。带学生参观荆州博物馆，可以了解楚文化的发展历史及特点，更为我们把握楚辞特点提供了详实的资料。比如，屈原在楚辞作品中写到了许多楚地乐器和音乐，荆州博物馆出土的乐器实物和楚乐楚舞表演，让学生对这些记载有了直观感受。又如，出土的墓葬文物、漆器图案鲜明体现出楚国巫文化的特征，这可以加深我们对屈原楚辞作品中神话传说、巫鬼信仰、以及浪漫风格等特点的把握。荆州的三国文化更是发达，民间留存大量三国传说，并兴建了不少与三国文化有关的建筑。带学生游城墙、关公祠、关公庙，登公安门、一担土，可以清晰感受到三国文化的浓郁氛围，并促进学生学习《三国演义》和了解三国文化的兴趣。这就将疏离的古代文学教学与现实紧密地联系在了一起，让一些看来了无生趣的古代文学知识变得触手可及和亲切。

将地方文化与古代文学的教学结合起来，学生是相当喜欢的。利用一个或两个半天带学生近距离参观旅游，不仅让学生了解了古代文化、当地文化，更让学生将枯燥的古代文学知识与现实文化结合起来。五.读书报告活动

大学的学习是自主学习，对学生的自觉性和主动性提出了较高要求。而且大学教学不仅仅是传播知识，更重要的是培养学生独立思考的习惯，以及初步的科研能力，这就给老师的授课提出了较高要求。课堂的问题式教学之外，笔者在每学期教学中必定开展一次读书报告交流活动。

开学第一次课，就将读书活动作为学期平时考察作业布置下去。即要求学生根据自己的学习兴趣和爱好，在本学期古代文学教学时段内选择一部书或一位作家进行精读，记载下自己的读书收获，更重要的是写下自己的思考或问题，在临近学期末时选择时间开展读书交流。读书报告活动不仅可以去了解学生课外读书情况，更重要的是希望学生籍此养成阅读原著、积极思考，形成自我观点的习惯和能力。从活动开展来看，大多数学生态度都是非常认真的。当某个学生的报告非常精彩时，同学们总会报以热烈的掌声，这样会在学生中起到一个引领作用，形成一种热烈读书及积极向学的良好氛围。学生阅读的兴趣面很广，有时阅读的作品可能老师都没有细读过。这在另一方面，也给老师提出了挑战。尤其如何评价作品，点评学生的阅读心得以及回答学生问题也促使老师不断学习。六.考试改革

作为汉语言文学专业的一门核心主干课，古代文学课程基本上都在学期末以闭卷方式对学生知识掌握情况进行考核。单一的考核机制不能准确地对学生知识情况作出全面地评价，尤其是有特长的学生，而且并不能激发学生的学习兴趣，遂逐渐成为古代文学课程的弊端之一。因此如何完善评价考核机制是任课教师必须思考的一个重要问题。

笔者认为完善考核机制可以从科学设计试卷以及考核多元化两方面入手。从现有情况来看，闭卷考试虽有其不可避免的缺陷，但仍然不失为一个较为客观公平的考核方式。我们需要的是对考试内容、考试题型等进行科学地设计。传统的古代文学考试偏重于基础知识的考核，基础知识固然重要，但学生为应付考试，往往死记硬背，或者临时抱佛脚，一定程度上并不能体现教学理念和学生学习古代文学的乐趣。因此应该将基础知识的掌握与能力分析的考核结合起来，这样既可以考察学生对基本知识的掌握，也可以锻炼学生的分析能力以及对理论知识的应用能力。如笔者在试卷中除常识填空、名句填写、一般简答、论述题外，还增加了材料分析题、作品解析题、观点辨析题等考试内容。材料分析题即是将一些古人评论罗列若干条，让学生指出评论对象，并结合自已观点进行述评。作品解析题即是让学生对具体的诗词曲等作品进行自我解读，考察学生对作品的感悟和理解，这是中文专业学生必备素养之一。观点辨析题即是让学生对学界不同观点进行辨析，并可提出自己的意见和看法。这些考试题型较为灵活，既有对所学知识的回顾，更有对所学知识的拓展和前后知识的贯通。

考核多元化即打破单一的闭卷考，增加丰富的考核模式。笔者将发表学术论文、创作古典诗词、出版相关著作等都作为了通过文学史考试的形式之一。在开学初，笔者就与学生约定，若能在本课程学期结业前，在公开省级刊物发表古代文学学术论文，或创作五十首古典诗词作品，或完成了十五万字的相关著作（不论出版），都可以提交由古代文学专业教师组成的考核小组进行评估。若考核小组三分之二老师认为这些作品已经达到了古代文学课程学习的目的，并能体现出学生的古代文学知识素养和水平，与闭卷考试效果一致，则学生可以不参加期末闭卷考试，并至少以八十五分的分数完成该课程的学习。考试模式的多样化可以激发学生的创作动力，发掘和培养有特殊才能的学生，更体现了古代文学知识的有用性及现实性。当然考试形式的改革不是一个任课老师所能做到的，它更需要相关职能部门如教务处、学院领导的肯定和支持，尤其需要改革的勇气和魄力。遗憾的是，取代闭卷考试的其它考核形式颇具难度，笔者所在院系至今还没有学生以这样的方式去完成古代文学的学习。但是考试的改革和多元化是今后古代文学课程改革的趋势，我们期待优秀学生的努力和尝试。

上述课前五分钟、作品抄写、教学内容的多样演绎、走出课堂、开展读书报告活动，以及考试改革等等形式都是笔者在古代文学教学中所作的一些改革和尝试。大多数得到了学生的认可和支持，并取得了良好效果。但有些活动也给教师提出了挑战，如走出课堂，教学与地方文化结合的形式需要教师课外精力的投入以及对当地文化的了解，读书报告会活动需要教师自身知识素养的提高等等。这就需要教师进一步地继续总结和反思，在当前文化情境下，真正让古代文学课程教学走出现实困境，实现它的教学目标，让学生喜爱上这门课程，并使中国优秀的传统文化一代代传承下去。

本论文是湖北省教学研究项目成果。项目名称：当今时代背景下古代文学教师面临的挑战及对策研究(项目编号：2012261)；当代文化情境下中国古代文学教学新思路（项目编号：2011243）。

**第四篇：教学方法与手段改革**

梧州职业学院工程造价专业教学方法与手段改革

梧州职业学院工程造价专业始建于2024年，当年开始招生。经过4年的发展与建设，形成了“基于职业岗位能力分解，三层次递进式工学结合的人才培养模式”，目前该专业已成为师资力量适中、教学条件较好、人才培养水平较高的专业，为梧州工程造价管理岗位培养了一批又一批德、智、体、美全面发展，既掌握一定的专业理论知识，又掌握现代工程造价管理技能的应用型技术人才。

1．教学改革与教学管理

1.1课程体系与教学内容改革

1.1.1 课程体系设置原则与理念

课程和教学内容体系改革是高职教学改革的重点和难点。我们专业在对社会人才需求状况进行全面和准确分析、论证的基础上，提炼出专业人才培养的核心知识和能力，以此来设置课程体系，制定人才培养方案。依据造价员岗位的任职要求，并参照国家注册造价工程师的职业资格标准，基于职业岗位能力分解（如下图所示），三层次递进式的开发了课程体系，将本专业课程体系中设置成工程技术基础能力模块、工程经济技术专项能力模块和工程造价管理岗位综合能力模块三部分，并以此为基础进行课程教学内容的整合和改革。

1.1.2 教学资源建设

根据国家对培养高素质技能型人才的精神要求，围绕“培养什么人”和“如何培养人”两个问题，结合“造价员”和“注册造价工程师”两个层次人员的技术岗位需求，积极探索符合专业特点的人才培养模式，专业培养目标定位为“满足造价员岗位能力需求，并适当考虑学生可以在毕业后成为造价工程师”。在对传统专业人才进行反思和对专业特殊性进行剖析的基础上，开展了人才市场需求调研和专业能力需求调研，经过不断创新、实践、总结，逐渐完善了“基于职业岗位能力分解，三层次递进式工学结合专业人才培养模式”。方式方法如下图所示：

1.1.3 教学模式的改革

在专业学生培养过程中，采取了工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力、学做一体的教学模式。具体做法为：（1）针对工程计价方式具有显著地方特色的特点，且我专业学生多数在广西就业的现状，鼓励专业实践技能型课程采用复合型教材，将广西壮族自治区现行的工程计价标准作为教材体系及实训指导文件的主要构成，实现实训环节与工作过程的完全仿真；（2）结合实际工程，制定完善的实训教学任务指导书，目前专业开设的各类实训课均配备了相应的实训指导书，为执行任务驱动、项目导向实践课程体系提供了保障；（3）课程教学过程中采取“三明治”式教学模式，所授课程均采用“讲、学、练”相结合的授课方式，对巩固学生实践能力效果显著，得到用人单位的肯定，目前已出现了工程造价毕业生就业良好的现象，招生数量也在逐年增加，尚有部分学生入学后主动要求转入造价专业；（4）针对学生基础及特长不一的特点，采取分层次教学方法，对于部分学习基础好的学生，补充课外知识，引导学生参加课外实践，作为精品培养，保障其可持续发展的要求。

1.2教学方法与手段的改革

1.2.1情境教学方法的应用

在课程教学过程中，按照工作情景及工作过程设计教学过程，教学方法注重讲学练相结合，课程教学内容注重与工程实践的结合：在基础能力模块课程教学过程中，开发建设包括图片、录像、动画等形式在内的施工工艺课件，将工程建设施工过程搬到课堂；将现行的工程技术标准及工程计价标准应用于课程教学，在校内实训室采用常见的工程图纸类型和广西区在用的工程计价标准进行专业综合技能实训相关实训，实现校内实践教学过程的完全仿真。通过上述手段与方法，保障了课程教学与工程实践的结合，强化了对学生的职业能力、创新能力和就业能力培养。

1.2.2课程考核方面的改革

在课程考核方面，积极推行形成性评价，探讨教学考核方式方法的改革，具体做法如下：

（1）理论课程采取过程考核与考试相结合的方式：过程考核比率为40%，设置了针对知识点的小作业（考核基本知识的掌握情况）、针对综合技能的大作业（考核学生协作能力及自主学习能力）；考试采用半开半闭模式，闭卷部分考核基础理论，开卷部分考核工程计价的综合技能，包括各类工程技术资料的应用能力

（2）实训课程采用完全过程考核方式，按照实训过程考核（40%）、实训成品（60%）相结合的考核方法评定实训成绩。

通过对考核方式的改革，即强化了学生对于必备理论知识的吸收掌握，也强化了学生实践操作技能，保证了学生可持续发展能力，毕业资格中专业证书获得率达到了78%，部分毕业生已通过全国建设工程造价员考试；部分精品学生在顶岗实习阶段即可以独立承担工程项目，得到用人单位的肯定，就业率保持在90%以上。

1.3实践教学改革与管理

1.3.1实践教学体系设置

结合工程造价岗位的需求，本专业建立了工程识图、工程技术及工程计价三层次递进的实践课程体系，实践学时占培养计划总学时的60.6%。

1.3.2校内生产性实训的设置

工程识图、工程技术及工程计价三层次的校内的实训教学均为结合工程造价管理相关岗位的生产性实训，校内集中实训环节100%均为生产性实训，占教学计划中实践教学学时的60.6%。实训内容采用实际工程图纸、最新工程技术标准、现行工程计价标准等相关技术资料，为此多批次派出实践教学老师参加各类工程技术规范更新的培训，从而保障无论实训内容还是实训环境均可以做到与岗位的完全对接。

1.3.3顶岗实习的设置

结合专业能力培养的需求，本专业在第六学期设置了半年的顶岗实习环节，并制订了针对顶岗实习过程的安全管理、教师指导规范等方面的管理文件，明确了顶岗实习学生的考核评价内容和方法。为强化顶岗实习的效果，本专业要求所有指导老师必须制定实习计划、下发实习任务书、做好实习过程指导记录等，并要求指导教师全程跟踪。同时，要求实习学生必须做到：与实习企业签订顶岗实习协议，由企业指定指导教师；有学校、学生及家长三方签订顶岗实习安全协议，保障校外实习过程的安全问题；做好顶岗实习周日记，定期向学校指导教师汇报实习状况等。通过上述措施，保障了实践教学环节的质量。

1.3.4实践教学环节的管理措施

在实践教学管理过程建立了质量监控体系及信息反馈系统。内容包括：建立有专业主任参与的“教学管理委员会”和学校外聘资深专家组成的“督导委员会”两个组织机构；在教学过程中建立了期初、期中、期末教学检查制度，听课制度，师生交流会制度，教师说课程制度，学生评教与教师评学制度，专业主任及教师相互评教制度等。例如，听课制度中规定了专业主任一学期至少要听每个教师授课一次，教师之间要相互听课至少4次；学生评教除网上评教外，校外实训课程结束时还要进行教学效果问卷式调查；要求教师要做到十有：有实训教学大纲、有实训指导书、有实训开出率统计表、有实训课程标准、有学生安全保证书、有学生实训日志、有实训综合报告、有实训单位意见反馈、有实训工作总结、有实训效果调查；每学期末根据学生评教、督导、教学管理委员会成员、院系领导及教师听课等各方面对教师的教学质量进行综合评价，其结果纳入人事考核总体评价中，作为教师晋级和聘任的重要依据等。管理措施落实到位，保障了实践教学效果，学生的实践技能能够得到充分训练，在区内各类专业大赛中获得优秀成绩。

1.4 产学研结合方面

1.4.1校企合作机制的建立

在本专业的建设过程中，依托梧州市工程造价管理站，与咨询、施工企业建立了合作关系，一方面利用自身高素质教师资源为企业提供技术咨询；另一方面企业为学校提供学生就业、顶岗实习等条件。比较典型的合作方式包括：为造价工程师协会提供技术支持；为深圳市建设工程造价管理站提供技术支持；在校内设置企业赞助的专业技能大赛（成效杯）、在企业和学校分别建立实训培训基地（在校内建立广联达软件培训基地，在校外建立依托企业的学生顶岗实习基地），初步形成了校企合作的长效机制。

1.4.2校企合作的激励制度

学校鼓励教师参与校企合作项目，并将“政校企行，三方联动”、“产学创用，立体推进”作为学校办学的基本思路，鼓励教师“出海捕鱼”参与实践。为此，学校制定了一系列激励政策，例如：承担科研课题时的教学任务减免、建立专业教师下企业实习和提供技术服务的管理制度等措施，引导教师主动为行业企业和社区服务。

1.5 教学管理方面

教学管理机构健全，职责明确。建立了校、院（系）、专业的分级教学管理系统，并分设了教学管理与教学督导相并列的教学管理及评估架构。分院院长全面负责教学工作，系主任（专业主任）负责教学任务和教学计划的具体实施，教学秘书负责日常教务管理工作。

教学基本文件齐备，管理制度健全，且执行良好。教学基本文件包括教学计划、教学大纲、教案、教学PPT、教学进度表等。所有教学文件均都装订成册，并且在合理性、科学性等方面随着社会的发展而不断改进，突出高职教育的目标和特色。

建立了学院、分院、督导室一体的教学督导体制，并在此基础上建立学生评教、教师评学、教师互评和信息监控(教学日志)为主的多方位教学质量评价体系。

**第五篇：高等数学课堂教学方法探究**

高等数学课堂教学方法探究

摘要：在当前的高校教育中，高等数学作为一门基础课程占有重要的地位。高等数学一直被学生认为是一门枯燥乏味的学科，因此高等数学的教学方法一直受到广大教育工作者的思考。本文主要从，当前高等数学课堂教学的现状出发，结合教学改革的理念，阐述了高等数学课堂教学几种有效的方法。

关键词：高等数学 教学方法 探究

随着我国现代化程度的不断提高，教育越来越受到人们的重视，高等教育的规模正在猪年的扩大，教育体制也在发生着巨大的变化。高校教育也面临着许多新情况、新问题的冲击，高等数学也不例外。如何才能够在激烈的竞争下不断提高高等数学的教学质量，是每一位教育工作者关心的问题。

一、高等数学课堂教学的现状及改革

现行的高等数学课堂教学从内容层次看，大多数仍采用“概念定理讲解—例题讲解—课堂练习—练习讲解”的传统教学模式。过于强调理论教学，内容倾向于数学知识的灌输，对高等数学知识应用重视不够。教学方法与教学手段单一，机械地恪守大纲，忠于教材，照本宣科，与学生专业课程结合不紧密，从而影响学生学习积极性，丧失对高等数学课程的学习兴趣。因此，传统课堂教学的改革已势在必行。

数学作为一门基础学科，在知识经济时代，越来越受到各行各业的重视。传统的数学教育正在向以培养学生数学素质为宗旨的能力教育转变。在这种转变下。如何创新高等数学教学模式，使原本数学基础较差的学生提高学习数学的兴趣，摆脱对数学学习的恐惧，学会用数学的思维方式观察周围的事物。用数学的思维方法分析和解决实际问题，是数学教育工作者值得关注的问题。我们有必要采用多种方式的教学模式，调整学生的知识能力结构，注意对学生素质与能力的培养，深入进行课程体系和教学内容改革。

二、高等数学课堂教学几种常见方法

1、创设情境，提高学生的学习兴趣 高等数学的知识大多是一些抽象性较强的内容，因此，直接进行内容的讲解，学生很难对其真正理解，所以老师应该根据学生的实际情况，选取一些适合的例子进行教学，充分利用现在先进的多媒体技术，充分吸引学生的注意力，进而达到课堂教学质量提高的目的。实施情景教学时应该按照以下的步骤进行：引入例子、提出问题情境、课堂讨论、教师总结。其中必须注意以下几点：第一，教师应该根据教学内容与学生所学专业，选取一些当前较为热门的话题，提高学生对话题的兴趣。第二，教师应该对课堂进行科学合理的控制。在进行情景教学时应该以鼓励为主，尽量保持学生的学习积极性和热情，从而使学生真正体会到自己就是课堂的主人。第三，教师应该对课堂中的小组讨论和总结进行必要的掌控，尽量让每一位同学都参与到其中，对于一些个别同学进行单独辅导，引导学生对例子中的重点进行讨论、研究、争论。通过这种小组讨论的方式，学生不仅能够得到自己需要的知识，开拓思维方式，而且能够利用小组讨论来提高自己的语言表达能力和人际交往能力。比如说：在进行微积分定理内容的讲解时，可以结合牛顿和莱布尼兹的故事进行，也可以结合经济学中的增加资本现值的计算。此外，在建筑工程中也大量的问题可以借鉴，比方说压力容器压力的计算、桥墩的设计等等。在进行极限内容的讲解时，可以通过股票以及股市行情走势图来进行引出。导数可以利用经济学中的变化率进行讲解，此外，在进行导数讲解以后，还提醒学生注意，除了位移速度外，物质衰变速度、传热辐射、化学反应速度等都可以利用导数来进行描述

2、设置疑问，根据疑问进行讨论 对于学生来说，数学是一门枯燥乏味的课程，而且数学各个知识之间存在着千丝万缕的

联系，而且是环环相扣，联系紧密。因此，老师在进行传统的课程讲解时，还要努力培养学生提出问题、讨论问题的能力，充分认识到让学生提出一个问题，比帮助学生解决一个问题更加重要。在日常的课堂教学中，尽量提供给学生更多的问、说、练的机会。另外老师还可以根据实际情况，设立一些与教学内容相关或相近的问题，安排学生对其进行讨论研究，老师在旁进行监督，如果出现偏离可以及时纠正，从而保证讨论的顺利进行。此种方法的使用，可以使学生不断培养勇于探索的精神，增长其战胜困难的勇气和决心，使枯燥的数学学习变得生动有趣。这种方法的使用，主要是针对于那些内容混乱且不易理解的章节。

3、充分利用多媒体技术，提高课堂教学质量 多媒体技术在教学中的应用，为高等数学的课堂教学提供了重要的辅助手段。从高等数学自身的特点以及数学学习的一般规律看，传统的黑板板书是整个数学问题解决的基本思路，是整个思考过程的真实体现，对于提高学生的逻辑思维能力以及抽象思维能力有着重要的作用，但是多媒体技术也具有自身独特的数学教学优势，这一技术能够将原本抽象的数学问题，变得直观而且更易理解。比如说多媒体技术在数学内容的呈现方面更加方便快捷，而且呈现效果清晰醒目，在定理等文字内容显示时，更加详细，而且省去大量的书写时间。对于一些立体图形的显示时，如二次曲面马鞍面、平面、柱面围成的立体图形在做表面上的投影等，更加的形象生动。所以，在高等数学的课堂教学改革中，传统板书与多媒体技术的有效结合，能够更好的发挥二者的优势，取长补短，提高教学质量。

4、“专业特点”结合法

高等数学课还应体现数学与学生所学专业的结合，具体体现数学在所学专业中的运用，深入研究各专业的培养目标、专业能力模块及知识要点、合理制定高职高专数学课程的结构及内容，突出职教特色，教改的目的是解决好“方向”、“需求”、“服务”问题。我们分别在计算机、数控、汽修和生物教育专业讲授《高等数学》课程，结合学生所学专业内容我们分别在计算机专业、数控、汽修专业重点讲授了分段函数内容以及税收筹划中的数学思想；在金融专业结合加息减息和学生一起讨论了单利、复利和资金流量现值问题；在管理专业介绍项目策划管理中涉及的数学思想和数学知识。一般说，学生对书本以外的知识似乎兴趣更大，因此在讲授过程之中和学生配合较好，取得了较好的教学效果。

总之，以上方法通过在实践中的应用，取得了一定的效果，不仅能够有效的激发学生的学习兴趣，而且能够很好的调动学生的学习积极性，学生的高等数学知识有了大幅的提高。数学是一门重要的学科，在课堂教学中有一定的方法可以借鉴，但是没有固定的方法可以遵循，所以就要求广大的高等数学教育工作者，不断在教育实践中进行经验的总结和概括，从而得到更多更好的教学方法来提高课堂教学质量。

参考文献

1、季诺，高等数学课堂教学法的研究与创新，河北能源职业技术学院学报，2024(4)

2、王超联，浅议高等数学的教学方法，中国成人教育，2024(2)

3、胡纪华，提高高等数学课堂教学效率的思考，广西教育，2024(10)

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