# 专业导论论文模板范文数学共6篇

来源：网络 作者：静默星光 更新时间：2025-06-02

*专业导论论文模板范文数学 第一篇>摘要:本文讨论了数学分析课程开展研究性学习的意义、原则、途径及其可行性分析。在数学分析课程中开展研究性学习，有助于改善和丰富数学分析的课堂教学，提高学生对数学分析的学习兴趣，激发学生对数学分析的学习动力，以...*

**专业导论论文模板范文数学 第一篇**

>摘要:本文讨论了数学分析课程开展研究性学习的意义、原则、途径及其可行性分析。在数学分析课程中开展研究性学习，有助于改善和丰富数学分析的课堂教学，提高学生对数学分析的学习兴趣，激发学生对数学分析的学习动力，以及解决学生面对学习过程中所遇到的各项困难和挑战等方面。

>关键词:数学分析;研究性学习;意义;原则;途径

数学分析是数学类专业的一门必备的基础课，对于它的学习好坏程度，关系到许多后续数学专业课程的学习，而且其中包含的许多知识是很多研究领域的重要预备知识。数学分析课程的研究性学习，是指以“培养学生对数学分析具有永不满足、追求卓越的态度和在数学分析课程学习过程中发现问题、提出问题、从而解决问题的能力”为基本目标;以学生从数学分析学习过程中获得的各种数学分析课题为基本的学习载体;以在提出数学分析问题和解决数学分析问题的全过程中学习到的对数学分析的研究方法和获得的数学分析文化知识为基本内容。对于数学分析课程教学改革的探索需要一直进行下去，而在数学分析课程开展研究性学习是一项值得进行的改革尝试。

>1数学分析课程开展研究性学习的意义

数学分析是开展研究性学习的重要阵地，将研究性学习引入到数学分析课程的教学中，可以适当展示当代数学进步的历史动因、社会背景以及人文精神，可以改变数学分析教学中普遍存在的“不知为何而学，更不知学而为何”的局面，有助于改善和丰富数学分析的课堂教学，提高学生对数学分析的学习兴趣，激发学生对数学分析的学习动力，还可以让学生尽早地掌握一定的科学研究方法，为毕业论文的顺利完成以及今后的教研工作打下坚实的基础。数学分析课程开展研究性学习是一个极具魅力而又充满挑战的课题，也是一项迫切而复杂的工程，需要脚踏实地，不断尝试，总结经验，不断前进，不断进步。近年来，数学分析课程开展研究性学习是很多高校教师教改研究的热点，已经有了很多的成果[1-5]。文献[1]探讨了数学分析课程教学与科研的关系及相互渗透作用;文献[2]在教学中渗透研究性学习作了一些探索性和尝试性的改革创新;文献[3]探讨了在高职院校中研究性学习的模式，并应用在数学分析课程上;文献[4]结合目前大学生数学研究性学习课题的选题现状以及存在的问题提出了的一些简单的看法;文献[5]研究了大学数学教学开展研究性学习的思考与实践。

>2数学分析课程开展研究性学习的原则

2．1主体是学生

学生是学习的主体，尊重学生的主体性是数学分析课程开展研究性学习最重要的前提。在开展数学分析的研究性学习过程中，通过改变教师偏爱优等生这种现象，改变教师的教学方式和学生的学习方式，改变传统的“接受式学习”在数学分析课堂占主导地位的倾向，让数学分析教师从知识的权威者、传递者转变为学生学习的指导者、组织者、促进者，为学生构建开放的数学分析学习环境，提供多渠道让学生获取数学分析知识和应用于实践的机会。这样有助于能激发学生学习数学分析的热情与兴趣，提高学生学习数学分析的自主性和能动性，发掘学生自身的特长，培养学生的理论素质和实践能力，让学生实现数学分析学习与研究的有机结合，亲历发现和探索数学分析中的具体问题，为以后的学习和研究打好坚实的基础。

2．2问题是核心

问题是数学的灵魂，也是数学分析课程研究性学习的核心。我们知道，任何复杂深奥的数学新理论都是在某些相对来说比较简单和比较基本的旧理论的基础上建立和发展起来的，在旧理论中可以找到新的理论的生长点。数学分析里面就集聚了很多这样的生长点，是一个巨大的科研宝藏，它包含很多有趣的、有意义的问题，是许多科研课题的源头，包含许多有价值的研究课题。例如，最简单的实数理论也涉及许多实际问题，还与第一次数学危机有关;为什么要学习极限、微分和积分，分别解决什么问题等等。学生要积极地发现和探索数学分析中的问题，才能真正了解学习数学分析的目的和本质。

2．3方法是关键

学生在学习数学分析知识的同时，需要深刻领悟其中的数学思想和方法。在数学分析课程的学习过程中，会学习和接触很多方法，掌握这些方法是学习和研究的关键。在数学分析课程每一章结束后，学生需要通过自己的消化、理解和掌握，思考和回答本章到底有哪些基本问题，每类问题各有哪些基本方法，每种方法又有哪些典型实例等。为此数学分析教师需要给出一些合适的研究性课题，引导和鼓励学生自由去思考和讨论，让学生在学习和交流的过程中，提出新问题、新见解，最后产生新思想。如讲授完数列极限一章后，归纳总结求数列极限的方法及其实例，更进一步可以探索极限理论的意义;学习了不定积分一章后，要明白为什么要引入不定积分，对后面定积分的学习和实际中有什么作用等。

2．4能力培养是目的

在数学分析课程的学习过程中，学生可以培养很多方面的能力，比如逻辑思维能力，创新能力，发现问题、分析问题和解决问题的能力等。在数学分析的教学设计中，要把掌握数学知识和数学思想方法、发展能力同时纳入教学目的。以积分学为例，其内容丰富，定理与公式繁多，它们有共同的特性，也有各自独特的地方。比如定积分的概念、性质、计算，含参变量积分、重积分、曲线积分、曲面积分的计算，几种积分的联系等内容都可以用定积分的思想方法进行推导，进行统一处理。而且，数学分析教师可以把定积分的应用问题，例如曲边梯形的面积、平面图形的面积、平面曲线的弧长、旋转体的体积和物理中的功、压力等，交给学生研究，引导学生去发现、去分析、去解决问题，从而加深对这一章的知识内容、数学思想的理解，提高学生的综合应用能力。在国外一些著名大学十分重视学生的研究性学习，教师和学生将其分别纳入教学计划和学习计划，是大家评奖评优的重要参考因素。我国有些高校也要求和鼓励学生在学习专业课程的同时参与科研学术活动，把培养学生的科研能力当作除了教书育人外的另一项重要任务。

>3数学分析课程开展研究性学习的途径

3．1组建研究小组

在数学分析课程开展研究性学习的最初阶段，学生可以通过自愿的原则组成研究小组，成立小团队，这有利于之后教师的指导，实施学生的自主性学习和充分发挥合作学习的优势。例如，可以组建数学分析兴趣小组，营造良好的学习氛围，让学生养成探索求知和互相交流的学习习惯，促进课内学习与课外实践的有机融合。另外，学校和学院应大力支持学生参加数学分析课外科研活动，比如数学竞赛，鼓励学生参与数学分析课题研究，并为其提供一些必要的帮助。此外，教师也可以鼓励和邀请学生加入自己的研究团队，进一步加深教师与学生、学生之间的交流。

3．2确定研究课题

在数学分析课程的研究性学习中，研究性学习课题内容选择尤为重要，这个方面存在一些问题。比如，目前很多数学类学生在数学分析研究性学习的选题中存在局限性，对课题内容不明确;所选课题的内容抽象、空泛、主观、过大、过难，具体实施过程很难或者根本无从下手，不考虑课题研究的可行性;课题确立的内容陈旧，缺乏创新性和价值性，不考虑课题的科学性和合理性。原因主要有两方面。一方面，由于长期受应试教育的影响，很多学生已习惯于被动地接受书本知识，往往缺乏自主思考能力。再加上数学分析知识所具有的高度抽象性，为学生自主学习和研究带来了较大的困难。另一方面，由于数学分析学习的内在机制十分复杂，数学分析知识的获得、数学技能的形成、数学方法的掌握，需要大量系统的训练。根据教师自身的研究领域和数学分析课程的特点，首先，教师应引导学生根据自身兴趣选择适合自己的课题，这样学生就能够提高对数学分析课程的学习积极性和思维活跃性，从而推动数学分析研究研究性学习的顺利展开。其次，教师应帮助学生明确方向，将学生要研究的对象调整为范围比较小、比较具体、比较好把握的内容，并且要注意面向实际，注重可操作性。例如一些相对简单的课题:求数列极限的方法、求函数极限的方法、求不定积分和定积分的方法等等。当然，对于基础好的学生，可以挑战一些相对较难得课题:求含参变量积分、曲线积分、重积分、曲面积分的方法等。最后，教师应建议学生对课题进行前期论证，做好科学性和可行性研究，引导学生先做前期小范围的调查研究，了解当前研究的热点课题，这样学生就可以结合兴趣和现实意义出发，使课题具有研究的价值。

3．3教师指导

**专业导论论文模板范文数学 第二篇**

>摘要：阐述教学实践与信息化的教育环境的关系，在这样的前提下，信息化已在教师教学的过程中，以及学生们学习的过程中，有了直观的体现。教学策略应该转变，使学生适应信息化环境的学习要求。

>关键词：信息化环境，数学教学，函数教学，教学策略

>引言

在初中阶段的学科中，数学是其中的基础学科之一，而函数教学的内容，在初中数学的教学中，又是极为重要的学习内容。并且，在初中阶段的数学教学学中，函数是每一名学生都一定要熟练掌握，学生对函数有较熟练的掌握，才能够为学生日后其他学科的学习，打下比较坚实的基础。尤其是在当今时代，信息技术已经普及开来，初中数学教师，一定要对函数的教学，予以充分的重视，并将函数教学，与当前信息化的大环境，进行更加充分的融合，只有这样，才能够让初中函数教学的整体效果，得到大幅度的提升。

>1信息环境下的初中函数教学中的问题

（1）信息资源。对于学生的学习与成长而言，一个好的环境，足够造成直接的影响。而在现阶段，绝大多数初中的数学教师，在向学生讲解函数教学的内容的时候，在一定程度上，缺乏信息化的环境，以及可以进行信息化教学的资源，对教师教学的整体效果，以及教学任务的进一步开展，造成了较为直接的影响。现如今，大部分的初中学校，学习数学的地点，基本都是在教室中，学生很少在多媒体教室进行课堂学习[1]。并且，即使是在多媒体教室，可以供教师们使用的教学资源也是少之又少。在教育教学的过程中，学生可以学习到的函数知识，基本上都是通过教师讲授之后才得知的，在课后，也只是单纯的通过教材与作业巩固学生的知识。

（3）教师素质参差不齐。在初中阶段的教育教学，属于我国九年义务教学的阶段中，数学教师对于信息技术的了解，更是少之又少的。其中一些学校也由于自身条件的限制，无法为学生们配置一些与之相应的教学设备，这对于教师信息化教学的开展，会产生更大的不良影响。除此之外，即使学生所处的学校经济条件相对较好，其中大部分的老教师，也会因为自己对信息化教学的掌握较低，在教学的过程中，依旧更愿意采用传统教学的方式，影响信息化教学的开展。

>2信息化环境下的函数教学设计

（2）合理应用多媒体课件。在以往的教育教学过程中，教师们更多使用的都是传统的教学方式，以至于初中阶段的数学教师，在教授函数知识的过程中，不能很好地将内容传授给学生，只能依靠嘴说的授课形式，极易导致学生，在学习的过程中不知所云[3]。此外，函数知识教学的内容，本身就存在着一定的抽象性，而传统的教育教学的方式，只会在不知不觉中消磨学生们的学习兴趣。因此，在信息化大环境的影响之下，对现有的多媒体教学设备，进行较为有效的利用，以上的大部分问题都能够迎刃而解。例如，初中数学教师，在进行二次函数相关内容的讲解的时候，可以将一些需要进行教学内容，通过多媒体教学设备，制作成课件，并在课堂教学的过程中，通过幻灯片等形式，进行教学。在此过程中，首先就要是在幻灯片上，向学生们展示二次函数的定义，并为学生们进行讲解。接着对多媒体课件进行再次利用，进行二次函数图像特征的进一步演示。由于二次函数图像的表现为“升起”，在这个时候，通过对多媒体设备的合理运用，就可以让学生们看到，并感受到更加直观的现象。其次，在教师事先准备的多媒体课件上，向学生们展示二次函数的性质。在这其中，数字、字母以及其他的特殊内容，都可以通过不同颜色的字体，来进行展示。这样能够有效突出教育教学的重点，以及教学的难点，这样的教学方式是过去的传统教学方式，无法提供给学生[4-7]。

（3）实现信息化函数教学与传统函数教学的互补。在初中数学函数教学中，必须加以强调的是，信息化的教学方式，是将来数学学科教学的整体发展方向，但是，这也并不意味着，教师们应该完全抛弃掉传统的教学模式，因为，无论是哪一种教学模式，都有其的优势与弊端，因此，初中数学教师，在实际的教学过程当中，应“去其糟粕，取其精华”。可以采用将信息化的函数教学，与传统的教学方式进行有机结合的教学方式。但在实际上，这无疑是增加了对教师教育教学的硬性要求，因为，教师们不仅要对信息化下的辅助教学工具进行了解，还要一直保持一种引导者的角色，为学生们制定出更加合适的学习方法，以此来最大限度减少学生在学习时的盲目性，给予学生更加充足的进行自我思考，以及自我探索的时间与空间，积极的鼓励学生，并对学生们提出的一些疑问，在第一时间进行详细的解答，从而帮助学生们，使他们可以对函数的知识进行更好地了解。

>3结语

随着现代科技的不断发展，信息技术逐渐普及，并且，已经在教育领域中得到了较为广泛的应用。虽然，在前进的道路当中，依旧有非常多的制约因素，但是，在教育教学的过程中，合理的融入信息技术，已经是一件大势所趋的事情了。初中数学教师，在进行数学函数的教学过程当中，一定要以当前的信息环境为基本的平台，将教育教学的内容和信息技术，进行有机结合，以此来让数学函数教学的整体效果，得到一定程度上的提升。

>参考文献

[1]商兆杰.信息化环境下初中数学教学的策略分析[J].课程教育研究,20\_(32):166.

[2]贾靖林.信息化环境下初中数学函数教学的策略研究[J].中国教育技术装备,20\_(05):85-86.

[3]姬映斗.信息化环境下初中数学函数教学的策略研究[J].课程教育研究,20\_(42):53.

[4]金英.信息化环境下数学函数教学的策略研究[J].成才之路,20\_(06):38.

[5]郭信.浅谈信息化环境下初中数学教学的策略[J].华夏教师,20\_(02):43.

[6]张丽华.信息化环境下初中数学教学的策略研究[J].数学学习与研究,20\_(04):40.

[7]钟飞跃.信息化环境下的数学函数教学[J].语数外学习(高中数学教学),20\_(01):37.

**专业导论论文模板范文数学 第三篇**

>摘要：高职教学与普通高等教育有着很明显的区别，高职院校的教学目标以提高学生的职业技能为主，在实际的教学中更加注重学生的实践性教学内容。目前高职院校教学中，常用“工学结合”的培养模式。在高职院校的教学科目中，数学是一门必学的课程，数学不仅包含大量的理论知识，还需要相应的实践教学，其学科特点非常符合“工学结合”的教学理念。但是很多高职院校开展数学教学工作时，把教学重点放在数学理论教学上，而忽略了数学知识的实践教学，导致高职数学的教学效率难以提高。基于此，文章针对高职数学教学现状进行了深入的分析，并提出了在“工学结合”培养模式下高职数学教学的改革策略。

>关键词：工学结合；高职数学；教学改革

目前，我国很多高职院校都进行了教学改革，也对高职数学教学做了相应的调整，但是数学的教学改革趋向于表面化，并不能从根本上解决高职数学的问题。部分高职院校依然沿用过时的数学教学方式，并且仍然以提高数学成绩为教学目标，因此不能真正提高数学教学的质量。“工学结合”是根据高职院校的教育特点提出的一种教学理念和教学模式，基于这种教学模式，高职院校在进行数学教学工作时，应该注重提升学生的综合能力，将数学理论的教学与实践教学结合，让学生能够真正将数学知识学以致用，打破传统教学方式的局限性，这样的教学模式更加符合现代化的教育理念。

>1“工学结合”培养模式下高职数学教学存在的问题

作为高职数学教师，在工作中应该认真分析教学现状，并对工作中遇到的问题进行整理归纳，采取相应的教学措施有效解决问题。部分高职院校为了实现更好的发展，在“工学结合”的培养模式不断进行教学改革，但是在实际的改革过程中并不顺利。“工学结合”的培养模式实际应用的时间不长，教师还不能够灵活地将其运用到数学教学中，没有相对成熟的教学经验，这使得“工学结合”培养模式的应用过程中出现了很多问题，导致数学教学质量迟迟得不到提升。部分高职院校没有意识到“工学结合”对于数学教学的重要意义，不能从根本上改变数学的教学内容和教学方式，使高职学生的数学学习效率低下，无法适应时代的发展，很难提高数学的学习水平。部分高职院校在实际的教学中没有跟随教育改革的步伐，改进自身的教学方式，还在使用传统的教学方式，导致学生的学习兴趣不高，课堂的数学教学效率很低。在数学教学中，教师很少让学生参加实践活动，不注重培养学生的实践能力，阻碍了学生的全面发展。另外，教师在课堂教学中不尊重学生在数学学习中的主体地位，课堂上几乎不与学生进行沟通交流，使得学生的数学思维能力得不到有效的锻炼，使学生对高等数学的学习产生厌烦情绪。还有部分高职院校只重视学生的专业能力，不注重数学教学，一味地让学生学习专业技能课，减少数学教学课时。此外，部分高职学生在学习的过程中认为数学对以后参加工作并没有太大的用处，加之数学学习具有一定的难度，因此学生自身也不重视数学的学习。

>2“工学结合”培养模式下高职数学教学的改革策略

使学生认识到高职数学的重要性

要想提高高职数学的教学质量，首先教师应该引导学生正确地认识数学科目，并让学生意识到学习数学的重要意义，即无论是在日常生活中还是参加工作后，都会使用到数学知识。在“工学结合”的培养模式下，可以让学生正确认识到数学学习的重要性和数学在生活工作中的应用价值。在高职数学的教学过程中，将理论教学和实践教学相结合开展教学工作，可以帮助学生更轻松地理解和掌握数学知识，加深学生对数学知识的理解和记忆。与此同时，还可以初步了解以后的工作内容，对以后将要从事的工作有一定的认知，这样的教学方式才能有效达到教学的目的。在实际开展高职数学授课时，教师应该采用各种教学手段帮助学生明确学习高职数学的价值和意义，让学生拥有学习高职数学的热情和动力，由此提升学生学习的积极性，让学生掌握更多的数学知识，为其以后的学习和未来的发展打好基础。

培养专业化的人才

高职院校的教育不同于其他普通高等院校的教育，可以体现出专业化的教学理念。普通高等教育注重学生各学科均衡发展，而高职院校有不同职业的划分，学生有更多时间和精力提升专业技能和知识。高职院校的教学目标是为社会培养出具备不同专业技能的人才，体现了高职院校的专业化培养理念。高职院校在培养专业化人才时应该明确教育的最终目标，拥有正确的育才观，在实际的数学教学中，做到理论教学与实践教学的有机结合，充分利用两种教学方式的优点，使两者在数学教育改革中发挥出最大的作用，培养专业人才。根据高职院校中数学教学的特点，在实际的课堂教学中，教师应该让学生熟练地掌握数学理论知识，理论是一切实践的基础和依据，学生只有在掌握理论知识的基础上，才能进一步提升实际应用能力。在高职院校中，不同专业的数学学习内容也有所不同，不同的专业的数学学习侧重点不同，需要根据学生专业的不同制定不同的数学教学内容，例如在英语翻译专业中，用到的数学知识较为简单、基础，而工程类专业需要学习更深层次的数学知识。此外，高职教育需要培养学生的专业技能和综合能力。教师应充分注重学生的之间的差异性，对学习能力较差的学生应该给予耐心的指导，使这部分学生能够跟上数学教学进度，在教学中照顾每位学生的学习情况，并给予学生针对性的帮助。

调动高职学生学习数学的兴趣

高职院校的数学教师应该意识到只有学生主动学习数学，才能有效提升数学教学效率和质量，进而提高学生的综合能力。很多高职学生认为数学学科跟专业科目的学习没有太大的联系，因而不重视数学的学习，导致学生的数学成绩和数学应用能力较低。对此，教师在平时的数学教学中应注重调动学生的学习兴趣，转变学生对高职数学的认识，让学生积极地投入数学学习中。学习的最终目的是让学生能够将所学知识灵活运用到实际的生活和工作中，让学生能够更好地生活和工作。“工学结合”的培养模式能够为学生创造大量的实践机会，在实际的应用中，教师应巧妙地融合相关教学案例，从而加深学生对数学知识的理解，通过实际教学案例，可以让数学知识与生活问题有效结合，进而使学生在实践中更加得心应手。数学教师需要及时为学生答疑解惑，帮助学生解决问题，这样学生才会树立信心，更好地学习数学。

因材施教，优化学习方法

基于“工学结合”的培养模式，教师应该充分注重每位学生的差异，每位学生的学习能力和基础知识水平都是不同的。教师在平时的教学中要经常与学生交流，在交流中了解学生的实际学习状况和学习中遇到的问题，进而及时调整教学方案，优化学习方法，从而提高学生的学习效率。教师应该因材施教，增强学生学习数学的信心，根据学生的学习情况制订不同的教学计划，保证有效提高每位学生的数学应用能力。

建立合理的考核机制

按照传统的考核机制，教师往往会将考试成绩作为检验学生学习成果的唯一标准，以这样的考核方式评价学生过于片面。因此，需要调整和完善考核机制，更好地调动学生学习的积极性，对考查的内容和考核的形式进行改革，让考核内容更加立体、全面。教师可以将学生平时的学习积极性作为考核的内容之一，并合理调整各项考核内容的分值比重，最终对学生的数学学习情况进行合理的评价。考核内容的增多，意味着教师应该从多个方面帮助学生提高综合考试成绩，让学生的综合能力得到有效的提升。

>3结束语

在高职院校中开展数学教学时，教师应该根据教育改革的要求不断改革教学方式。“工学结合”培养模式下，教师应该注重调动高职院校学生对数学学习的兴趣，让学生正确认识数学并注重数学的学习。在教学中，教师应该做到因材施教，对学生的学习情况做出科学合理的评价，由此，在提高学生的数学能力的同时提升其综合能力。

>参考文献：

[1]邹洁.“工学结合”培养模式下高职数学教学改革的创新[J].数学学习与研究,20\_(19):8-9.

[2]辛xxx.试论基于工学结合培养模式下的高职数学教学改革[J].教育现代化,20\_,5(15):77-78.

[3]黄进惯.工学结合培养模式下的高职数学教学改革创新[J].广西教育,20\_(11):153-154.

[4]刘静霖,朱志鑫,祁玉兰.试论工学结合培养模式下高职数学教学改革的路径[J].现代职业教育,20\_(26):40.

**专业导论论文模板范文数学 第四篇**

>【摘要】本研究以高职院校单招班级为调查对象，通过问卷调查法研究高职单招学生对高等数学课程分层教学的看法，采用有效的分层次教学形式，培养学生的学习能力、激发学生学习的内动力，进而为分层教学的具体实施提供参考。

>【关键词】高等数学；分层次教学；教学改革

高职单招的生源较为复杂，其中一类对象是中职生，其特点是在进入高等职业教育前具有相应专业课的理论知识，并具备一定的职业技能素养，但在公共文化课程方面与统招生相比，存在一定的差距。目前来看，部分高职院校将高考统招生源和单招生源放在同一个班级上课，造成学生接收程度不一、教学效果不佳等问题。本文将根据高职部分单招生源在高中时期数学基础薄弱的事实，对其教学方法及课程设置进行合理的分层教学探索[1]。

>1分层教学改革的原因

高职生源与本科生源在高等数学课程教学上的区别

高等数学课程具有较强的工具性和实用性，是学生提高自身能力和素质的载体。从教学内容来看，高职版虽然基本上是本科版的压缩，但是高职高等数学的教材和课堂结构、教学模式和教学方法应与本科高校不同，必须改变传统的以教师讲授为主的满堂灌，改变课堂教学模式的单一性，寻找优质的适合高职生源的课程资源、教材及教学方法以满足学生的学习需求及毕业后的岗位需求。用教学改革的办法推进高职单招班高等数学分层教学的课堂教学结构战略性调整，增强应对不同生源学生需求的适应性和灵活性，提高课堂教学的效率，改变满堂灌的课堂教学模式。

高职不同生源学生在学习高等数学时的基础差异

高职院校主要招生形式是高考统招和对口单招。生源结构的复杂性和生源素质的差异性对高职院校的教育教学工作带来了极大的考验和挑战。不同生源的同层教学会让高职单招生源中原本基础不好的学生跟不上进度，进而造成部分学生缺乏独立学习能力和探索精神。高职单招的招生对象一部分是中职生，他们在公共文化课程方面，例如高等数学这门课程，与高中生相比还存在一定的差距，数学基础薄弱，逻辑抽象思维能力不强[2]。但在同一个班级上课，教学内容和课程设置都一样，也就没有差异化或分层次教学。因此，针对不同生源学生，教学方法及其课程设置的安排需要进行合理改革及分层次教学，以更好地为社会输送高质量、高水平的实用性人才。

>2分层教学改革调查、内容及对策

高等数学课程分层教学问卷调查

考虑生源层次复杂化的课程设置问题，难于对接企业需求，难于对接所学课程的有效应用问题，笔者展开了问卷调查及研究。L职业大学国际商务专业18、19级两个年级共有199个学生，其中，普通高考考生66人，高职单招考生89人，对口单招考生44人。本次问卷调查的对象主要是单招学生，因此，本次共发放调查问卷133份，收回调查问卷133份，其中有效调查问卷125份，有效率为94%。通过本轮次的问卷数据进行汇总与统计，统计结果如下。问题1：你认为高等数学课程分层次教学有必要吗？有的学生认为高等数学课程采取分层次教学有必要；的学生对高等数学课程采取分层次教学认为无所谓，可分可不分；没有一位学生认为高等数学课程采取分层次教学没有必要。可见，大多数高职单招学生对高等数学课程采取分层次教学表示支持和认可。问题2：你认为高等数学课程分层次教学应怎样分?有8%的学生认为应该按录取分数分；有的学生认为应该按数学基础分；有24%的学生认为应该按个人兴趣和志愿分；有的学生认为分层次应该三者兼顾，包括录取分数、数学基础和个人志愿。问题3：你希望在高等数学课程的学习中学到什么?有32%的学生认为很希望掌握一套数学基本理论；有的学生认为希望掌握一套基本的数学方法；有的学生认为希望提高数学基本运算能力；有的学生认为希望提高数学解题技巧。

因材施教，探索有效的分层教学方法

鉴于高职单招生源的特点，对高职单招学生的高等数学教学改革及分层教学进行探讨，学校、学院及专业要结合学生实际情况，因材施教，充分结合现有条件，不断探讨行之有效的教研方法。同时推出符合学生基础的实际分层次教学方法，从而达到预期的教学效果。

必修选课教学模式的组建及重点

1）首先每个高等数学课程的选项教学内容由一个老师负责一个选项，多个老师组成一个选项团队，共同承担高等数学课程的分层次教学任务。各选项的责任老师必须有针对性地计划及安排其对应的教学计划及授课任务；其次，启发式的教学方式可采用，该选项可启发学生创新性思维。选项课责任老师负责课题引导，学生应为课堂主体，个性化教育将淋漓尽致地体现在启发式的教学模式上，该选项可为学生的自我发展与个性解放提供广阔的空间，确保不同层面的学生都有机会展现自我，促使其个性化的发展。

**专业导论论文模板范文数学 第五篇**

>摘要：翻转课堂有助于激发学生的学习兴趣，提高学生学习的效率和自主学习的能力。文章通过分析高职院校高等数学课程的教学现状，讨论了将翻转课堂教学模式应用于高等数学课程中的实施步骤。

>关键词：高等数学；翻转课堂；微课

>引言

>1高职院校高等数学课程教学现状

>2翻转课堂在高等数学教学中的实施路径

明确教学目标

确定教学目标是教学能够得以顺利实施的指向灯。教师是教学的设计者和引导者，在进行高等数学授课之前，需根据课程的教学目标明确教学中的重点和难点内容，将教学内容分解为若干小知识模块，并确立每个小知识模块的教学目标。根据教学目标明确教学方法，确定每个小知识模块的教学目标和教学重点、难点，并录制相应的微课教学视频。同时根据高职学生的实际特点，减少高等数学的理论推导部分，注重对高等数学思想的引入和数学计算能力的培养。在知识目标环节，要求学生了解高等数学的相关概念，如函数、极限、导数、积分；熟悉高等数学的相关定理和公式，如两个重要极限、洛必达法则、函数性态的判别；掌握简单函数的运算，如求函数的极限、导数和积分、判断函数的单调性和极值；在能力目标环节，培养熟练的运算能力、抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力和自学能力；在素质目标环节，塑造学生勇于克服困难、顽强进取、大胆创新的拼搏意识，形成良好的个性品质以及团队合作意识。

微课视频的制作

课前学生自主学习

**专业导论论文模板范文数学 第六篇**

>[关键词]应用型高校；慕课；混合型教学；大学数学

>引言

>一、因校制宜，打造自己的在线金课

>二、将在线课程教学和传统课堂教学相融合

>三、适应角色转换，扮演好“主角”和“配角”

>[参考文献]

[1]王琪.MOOC背景下高校基础课程教学改革探究[J].教育探索,20\_(6):83-86.

[2]朱泓,赵磊.MOOC的创新特质之于高校教学路径的信息化变革[J].中国高教研究,20\_(12):79-83.

[3]曲殿彬,赵玉石.地方本科高校转型发展的问题与应对[J].中国高等教育,20\_(12):25-28.

[4]莫甲凤.MOOC时代如何提升大学教师教学能力[J].中国地质大学学报(社会科学版),20\_(3):129-133+140.

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！