# 高职高专产学结合教学改革探索

来源：网络 作者：静默星光 更新时间：2024-07-05

*第一篇：高职高专产学结合教学改革探索高职高专机械专业产学结合教学改革探索新余高专工程系 张云莉 周晓平摘要：高职高专教育的不断扩大，现在的教育教学方法已经制约了她的快速发展。产学结合的教育教学改革已经是高职高专院校发展的趋势，各个学校正在...*

**第一篇：高职高专产学结合教学改革探索**

高职高专机械专业产学结合教学改革探索

新余高专工程系 张云莉 周晓平

摘要：高职高专教育的不断扩大，现在的教育教学方法已经制约了她的快速发展。产学结合的教育教学改革已经是高职高专院校发展的趋势，各个学校正在尝试不同的产学结合教学方式，但都存在产、学两者不可兼得的现象。这篇文章主要介绍了一种具有特色的产学结合教学方式，她可以解决当前产学结合实践过程中出现的问题。关健词：高职高专 教学改革 产学结合

一、引言

高职高专教育在中国经过十几年的发展，其特殊形式已初具雏形，规模正日益壮大，各类高职高专学校已占全国高等院校的近1/2，迄今已为我国培养数以百万的技术型应用人才，为社会做出了巨大贡献。这一切正显示了其作为教育环节中不可缺少的一部分的重要性，也说明大家真正从思想上认识到了它在社会经济发展中的重要性与 特殊功能。本人在新余高等专科学校五年多的教学工作总结发现，高职高专教育作为高等教育的一部分，要在社会上产生更深远的影响，继续为国民经济的发展添砖加瓦的话，就必须对其整体教学做一些改革。

二、高职高专院校教育教学的现状

我国高等教育的不断发展，已经从七、八十年代的精英教育发展到现在的大众化教育，正在向普及化教育转变。从以前每年几万到现在五百多万的毕业生，不仅在数量上产生了变化，而且从量的变化变成了质的改变。以前的大学生（包括本科和专科）是培养为国家复合型高级专业技术人才，现在的大专生已经定义为培养技术型应用人才。所以现在的高职高专教育在不断的整合，逐步走向一体化教育。

现在的高职高专教育规定为三年，学生要学完公共必修课，专业基础课和专业课。由于高职高专的毕业生为技术型应用人才，各个学校都在不断的增加学生的实际动手能力，尽可能多安排实训、实习，导致本来六个学期的文化课程大多数院校只用了五个学期，甚至是四个半学期学完，剩下的时间安排学生实训、实习或找工作，使得学生的理论学习严重缩水；另一方面现在就业压力加重，许多学生在课外学习一些易学易上手的应用性软件，加快适应社会市场的需求，在学习专业基础课、专业课上精力不足，兴趣不浓，积极性不高。另外，我国高职高专学生还存在所学理论知识与实践工作不能完全对接的现象。

三、产学结合改革方案

1、产学结合改革方案的启发

20世纪初学分制被引入我国高校，自1997年以来，随着高职高专教育教学改革的进一步发展，学分制也被列入了我国职业教育。学有余力的学生，可以根据社会需要、个人兴趣和条件跨专业、跨学校、跨年级选择课程；允许学生工学交替，分阶段完成学业，一般不超过5年。实行学分制后，学制也变得有弹性，以往固定的3年学制被打破。学生修满本专业要求的总学分，取得相应专业(工种)职业技能鉴定或岗位合格证书，操行评定及格，综合实习合格，经教育行政部门同意．准予毕业或提前毕业，颁发毕业证书。对跨校选择课程的学生，其在颁发毕业证书的学校取得的不低于总学分的60％学分。

2、产学结合改革方案具体内容

学生在校学习总的时间不变的情况下，在专业基础课、专业课中学习严重缩水，影响学生以后的发展。要解决这个根本问题，就必须保证学生在校学习的时间不变（六个学期），实践、实训、实习或工作时间不要计算在学习期间，但可以发生在三年的学习中间。也就是说学生不一定要三年毕业，可以三年半、四年、四年半、最多可以是五年。在学习期间可以去实习、工作，但必须保证在校时间三年。学生去实习或工作的时间必须要在基本学完专业基础课（第三个学期）后，学生可以根据自已所学的知识从事一些相关的工作，回来后再学习专业知识，如果学生需要，还可以再次申请去实习或工作。学生必须在学校完成三年学习，成绩全部合格后方可申请颁发毕业证书。

3、产学结合改革方案具体操作过程

①、学校在安排课程时，根据原有教学计划，下半年（九月份到第二年二月份左右）安排大一上学期、大二上、下学期、大三上、下学期的课程；上半年（二月份到六月份左右）安排大一下学期、大二下学期、大三上、下学期的课程。这样按排给教学上增加了负担，但却跟现行一些学校的学分制教育很相似。

②、学生去实习或工作之前，学校把各专业的专业课程让学生通晓，让学生在实习或工作中有意识地认知、学习。

③、学生可以根据自己的实际情况选择毕业时间，但必需是三年到五年之间（包括三年和五年）。

④、学校继续按照三年制收取相关的各种费用。在校期间，学生的学习、生活等学校都需要负责，学生出去实习或工作时，一切事情由学生自已负责。

四、产学结合改革方案的特色

1、既保证学习时间，也给足实训、实习时间。

2、学习与实习相互结合，交叉进行。

五、产学结合改革方案的可行性

1、学校现有的教育体系不用改变

学生的录取，学习和毕业不用另行安排，各个专业的教学计划基本不用改变，教师教学基本不变。不同的学生毕业时间有使不同，但不影响学校整理教学和学生顺利毕业。

2、学生学习期间的实习可以有保障。①近些年来，我国的工业飞速发展，需要各级各类人才很多，在校学生比起毕业生来对工作和工资的要求都相对较低，容易找到实习机会。②在校学生找工作存在弹性，可先找到了工作，再向学校申请实习。③现在高职高专院校大多搞了“定单培养”模式，可以适当推荐一些找不到实习机会的学生去实习。

3、学校可以省去实训、实习设备的投入，对实验室加强管理。在目前情况下，我国高职高专教育一般实行“省市共存、以市为主” 的管理体制，学校需要自己去谋求资金渠道；而另一方面，高职高专教育要求对实习设备的投入非常大，这使得一些学校可谓困难重重。截至2024年，我国高职高专学校有1147所，很多学校实训、实习都在本校进行，各个学校的实训、实习设备大致相同，导致了重复浪费。把学生推向社会去实习，不仅大大省去学校对实训、实习设备的投入，学生与社会也形成了无缝对接。

4、学生继续深造不受影响。现行制度对大专毕业生升本科，研究生年龄上无限制。

六、产学结合改革后的预期效果

1、提高学生学习的积极性，学生有获得知识的渴望。根据我几年教学经验，发现学生在学习过程中常常抱怨：①学到的理论知识不能直接应用到工作之中；②专业知识难于学习，主要原因是专业知识与实践结合紧密，甚至有些参数要借助于经验来制定。这样严重挫折了学生的学习积极性，通过产学结合、交叉进行的方式可以彻底解决这个难题。

2、学生有目标，有针对性的学习。学生在学习中存在迷惘现象，很多学生不了解社会真正需要哪方面、什么样的人才。不知道现在学的知识将来能不能从事此方面的工作，导致学生学习的盲目性，眉毛胡子一起抓，什么都学，什么都不专业，没有一技之长。通过自己的实习或工作，找到以后发展的方向，再回到学校就可以有目标、有针对性的学习。

3、学生具有理论与实践相结合的能力。理论是实践的基础，实践反过来促进理论知识的学习。我校就存在学生毕业一到两年后又走进了教室，坐到了教过他的老师的课堂上。学生讲究学以致用，把理论知识转化为实践工作能力，要做好这个转化，最好的方法是磨合加反复，只有通过实践磨合和反复学习，才能把理论知识淋漓至尽转成实践工作能力。

4、有利于就业。①学生从学校毕业就具备了一定的工作经验和专业技能，现存在的中专生、民工抢大专生饭碗的现象将不复存在。②采取这种教学改革方案后，每年上半年和下半年都有毕业生，使一年一次毕业生就业高峰的压力骤减，有利于毕业生就业。

5、缓解特困学生学费压力。现在都是自费上大学，加上高职高专学生需要大量的实训和实习，学费相对较高。对于一些偏远山区农村出来的学生，缴纳学费是一个大问题。虽然现在国家对特困学生设有助学金，但由于农村学生数量庞大，难以全部覆盖。学生可以通过自己的实习或工作赚一部分学费，同时也延长了缴纳学费的时间，更有利于学生解决学费问题。

七、结论

产学结合的教学改革，已经成为大家研究的共同课题。她不仅可以让学生有目的，有兴趣的学习；还可以缓解学生就业难与学费贵的问题。但改革是否可行只有通过实践的验证才知道，所以其中的一些见解是否正确还有待于时间的考验。

参考资料

[1]金启东 试论职业教育教学改革当代理念 《职教论坛》2024/5(下)[2]张卫华 高职教育教学改革初探 2024年8月

[3]中国高职高专教育网 二ΟΟ六年全国教育事业发展统计2024/6/11 [4]明兴祖 高职机械类专业实践教改的探索 《职教论坛》2024/20 [5]李春红 我国高职教育学分制改革模式探讨 《职业技术教育》2024/28 [6] 王 冬 以教师的视角探究两年制高职教学改革《教育与职业》2024/5中

**第二篇：高职高专《 工程力学》 教学改革探讨**

高职高专《 工程力学》 教学改革探讨

吴 萍

（安徽工业职业技术学院 机械工程系,安徽 铜陵 244000）

摘要：本文针对《 工程力学》 教学的现状与存在问题，围绕高职高专教育重在培养应用型高级技术人才的目标，从教学手段、实验教学、工程意识与创新精神、课程考核四个方面阐述了教学改革方案，探索能够突出对学生综合素质、实践能力、创新能力培养的高职高专教学模式。

关键词：工程力学、高职教育、教学改革

《工程力学》 是高职高专院校机械类专业的一门重要的专业基础课，起着承上启下的作用，在工程教育中占有重要的地位。长期以来，由于教学中不同程度地存在重理论传授，轻能力培养的倾向，再加上“粉笔＋黑板＋书本”的传统教学手段，老师讲，学生听，教师处于教学的主体位置，不能充分发挥学生的能动性，学生的应用能力差，在课程设计等综合类的应用时体现的非常明显，这与高职高专教育重在培养应用型高级技术人才的目标完全相悖。当前，高新技术发展迅猛，急需应用能力更强的职业技术类人才，面对这种变革和需求，高职高专教育要彻底改变普通高等教育那种学科型教育模式，要大刀阔斧地改革，形成自己的特色。《工程力学》课程应顺乎潮流进行改革，笔者认为改革的总体应是：紧紧围绕高职高专教育的培养目标，牢固树立“知识、能力、素质”三位一体、辩证统一的教育质量观，加强基础，拓宽实践能力，培养创新精神，从教学手段、教学方法、课程考核等多方面进行全方位改革。

一、现代教学手段的改革

多媒体在教学中的应用随着计算机技术的迅猛发展，极大的丰富了各种多媒体的表现手段，从静止图片到动态视频，从二维到三维，从单一演示到人机互动，现在越来越多的教师开始把多媒体手段引入到教学中来。

CAI 课件通常以某些软件为开发平台，使用文字、图片、动画、声音、视频等信息来创作交互式应用程序，是一种专门开发的辅助教学软件，功能丰富，技术先进。电子教案通常是教师根据教学与学生的实际情况，针对需要，自己采用PPT或Ht等文档形式制作的，针对性、灵活性、时效性强，能体现教师自己的个性和教学风格。无论CAI 课件还是电子教案都是现代化的形象化教学手段，生动、形象、直观、效率高。在工程力学教学中，常需绘制大量题图，题目文字亦常常冗长，动态内容也占很大篇幅，并且当今教学内容与学时之间的矛盾日益突出，使用电子课件进行课堂教学后，使许多动态过程一目了然，可省去大量课内抄、画题目的时间，把老师从繁重的重复性劳动中解脱出来，在很大程度上改变了传统的教学模式，补充了传统教学手段的不足之处，寓学于玩，印象深刻，开阔了眼界，帮助了 1

思维，非常适合当代大学生的学习特点，大大提高了学生学习的兴趣和主动性，进而提高了课程的教学质量。

二、突出素质培养，加强实验教学，培养创新精神

学生们在学习这门课的普遍反映是：过于抽象和枯燥、解题比较难。考虑的高职高专学生本身高中基本功不高，如果仅仅使用课堂教学，远远不能满足对学生能力培养的需要。因此，应补充部分实验教学。我的措施是：增加实验学时比例，实验课单独授课，开放实验室，改革教学法，将实验教学分为入门、引深、提高三个阶段。在实验课上，我将工程中的五大因素（设计、材料、工艺、环境、负荷）紧密的和实验联系在一起，不断改进和完善实验设施，由最早的演示型转变为动手型，将实验课堂变成一个让学生把理论与工程实际相联系的模拟场地，调动学生学习的积极性和主动性，激发学习热情。与此同时，每年学校开展了科技文化节，我逐步的将上几届的一些作品展现给学生，并在理论上解释其工作原理，做到与课本内容相结合。在此过程中，培养学生善于发现问题，提出问题并分析解决问题的能力，培养学生独立思考和交流协作的能力，同时培养他们的创新精神，积极参与每年科技文化节的设计。

学生们反映实验课直观、形象、生动，一些比较抽象在课堂上不易分析清楚的问题，在实验课上却迎刃而解，臂如，相对运动、动系、牵连点等基本概念，通过学生在实验中亲自组装操作各种机构及其运动变换，可较容易化解其难点、疑点，加深理解，同时也为学生以后学习《机械基础》等课程做了铺垫。因此，实验课让学生得到了一般课堂上得不到的东西，既增加了感性认识，又开发了想象力。

三、注重培养学生的工程意识

1、注重工程意识的引导

工程力学课程的教学不仅是为了使学生形成系统、扎实的基础科学知识，更重要的是为了培养学生科学的思维方法，训练学生从事工程应用并善于创新的能力。为此，我们特别重视绪论课、案例分析课的教学。

传统的工程力学多是从力学图形简化和公式导出讲起，抽象的图式很难和工程实际挂上钩，初学者不理解所学的目的和意义，学习的兴趣不大。为改变这种状况，绪论课上先给出生产和生活中的一些工程实例，大至桥梁、常用交通工具等，小到悬挂式床、课桌等，让学生分析它们的安全保障问题，大多数学生提出工作时不能破坏，自然引出强度概念，意识到工作时变形不能过大，建立起刚度及稳定性概念，紧接着给学生讲解安全和经济间的矛盾关系，使学生通过独立思考而建立重要工程概念。

绪论课用工程实例开篇，教育学生在人类的衣、食、住、行中去体验工程力学，从工程实际中去了解工程力学的作用，激发学生的兴趣，为今后学习的主动性打下了基础。同时将工程中的常用术语介绍给学生，将理论和实际的应用结合起来。

2、做好典型的案例分析

我们大量收集涉及力学问题的工程事故在课堂上介绍，并引导学生分析。例如，介绍某厂因摇臂钻倾倒造成一名工人死亡的事故，惨痛的教训使学生震动，让学生分析摇臂钻破坏的原因，学生从摇臂钻的受力简化、内力分析、弯扭组合变形的危险截面，分析到是由于危险点处金属有缺陷造成应力集中而导致事故的发生。通过分析使学生感到所学知识是有用的，同时也树立了以质量求生存的工程观念。

四、开好课堂讨论课

要培养高质量的人才，重要的是培养学生的创新能力。在工程力学课程的教学中对学生创造能力的培养，主要就是在培养学生集中性思维（即逻辑性思维）的同时，更要培养发散性思维（即创造性思维）。为此，阶段性地开展课堂讨论课，让学生讨论某些疑难问题，不局限于书本有的，老师讲的，广开思路，各抒己见，大胆辩论，在辩论中发展自己的独创能力，逐步形成求异思维、求同思维和联想发明、创造共振与思维变通等创造性思维方式。

所谓求异思维就是要求学生去想别人所不敢想的且有实用价值的新思路，这需要丢掉常识，丢掉经验，有时甚至是荒庸的，但往往是有益的。例如，“动静法—虚位移原理”动中求静和静中求动的思维方法就是求异思维。所谓求同思维和联想发明就是对一般人看来似乎毫不相千的两件事，通过大胆联想找出其中确实存在的联系，大胆联想是进行创造性思维的动力。例如，运动学中有的同学对运动中观察者的位置不理解，就引用政治概念上立场不同、观点不同看到不同的现象加以说明。所谓创造共振与思维变通就是在学习中对某些问题冥思苦想不得其解，但经别人一提示，哪怕是间接的甚至是反向的，也会恍然大悟。以上种种思维形式有力冲击了常规思维，打破了思维定势的约束，使人想到许多常规思维所想不到的东西，也就是发展了创造性思维的能力。

五、课程考核与考试的改革

传统的工程力学课程考核与考试采用最原始的闭卷笔试，是“应试教育”的产物，在内容和形式上趋于定向化，考察学生记忆的知识多，体现不出学生的运用能力和实践动手能力，不利于发挥学生的想象力和创造力，严重制约着工程力学教学改革的发展，因此，必须对现行考试方法、考试内容和考试的命题加以全面改革。

首先，在考核方式上，实行学习阶段的全程性考核与督导，变一次性、终结性考试为以阶段性的考核与期末综合考试相结合的办法。这样一方面有利于教师及时发现教学中的不足并加以改进，另一方面更有利于加强对学生平时学习的考核与督促，引导学生掌握良好的学习方法，减少学习的功利性，从根本上改变应试教育制约学风、考风的状况，促进学生良好品质的形成，还能全方位多角度准确地反映出一个学生的真实成绩和综合能力，实现学生的学习过程与学习结果的统一，知识与能力的统一。

其次，在考核方法上，变过去单一的闭卷笔试为开卷笔试、大作业、读书报告、课堂提问、实验操作等多种形式相结合的考试方法，有利于识别学生的运用能力、实践动手能力和创造能力。

第三，在考试内容上，变再现书本知识为考查学生运用知识解决实际问题的能力。在卷面上主要是出一些灵活性大，知识面宽，综合运用知识能力强的题目，例如，给定受力结构，让学生为各构件选取材料及截面形状和尺寸，并对该结构存在的问题谈自己的看法。这样的考试使学生思维很活跃，更易激发创新意识。

六、结束语

《 工程力学》 教学改革是一项复杂的、系统性和学术性很强的工作，改革不仅仅限于某一个方面，需面对一系列的问题，既要改变所有不利于教学的内容、方法和手段，还要兼顾教学秩序的稳定和教学质量的保证，是一个厚积薄发的过程，不能一哄而上和追求形式，要有计划分期分批地进行组织、试点和实施。广大教师必须认清并适应高职高专教育改革的形势发展，转变教育思想，更新教学观念，克服教学改革过程中出现的问题和困难，树立信心，坚定信念，潜心研究，大胆探索，并及时总结经验，逐步建立起与高职高专人才培养目标相适应的教学模式，更好地突出对学生综合素质、实践能力、创新能力的培养，为培养社会急需时代需求的高素质应用型人才而弹精竭虑。

参考文献：

1、《高职工程力学课程体系的现状与改革实践》 郑红 辽宁师专学报 2024年12月第4期

2、高职高专《工程力学》课程教学方法的探讨 黄素萍 职业教育研究 2024年7月

3、机械类高职工程力学课程分层次教学的探讨与实践 张根劳 高汝林 西安航空技术高等专科学校学报 2024年1月

4、在新教学计划下高职“工程力学”课程教学探讨 李明金 中国轻工教育 2024年4月

5、《工程力学》课程体系和教学内容的改革与实践 梅风翔 周际平水小平北京教育 2024年11月

6、工程力学教学改革的实践 李艳芳 胡旖旎 南昌高专学报 2024年第4期

作者简介：吴萍 女 1975年3月 本科 安徽工业职业技术学院机械工程系教师机电助理讲师 安徽铜陵市长江西路274号安徽工业职业技术学院机械工程系 邮政编码244000 \*\*\* mjl1211@qq.com

**第三篇：关于高职高专教学改革的探讨**

近几年来，我国高等职业教育得到了跨越式发展，事业规模成为高等教育的重要组成，一个具有中国特色和充满生机活力的高等职业教育体系已经初见成效，体现“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学研结合之路，培养面向生产、建设、管理、服务第一线需要的高素质、高技能人才的高职教育教学发展和改革”的指导。我校作为医学高职高专学校，如何走上高职教育发展和改革的快车道，创办特色教育，目前在教学中存在着不少问题，如高职高专的“双师型”教师严重不足，教师仍然沿采用灌注、填鸭式教学，以教师、课堂、教材为中心，教学脱离实际，难以真正激发学生学习的积极性、主动性，轻视学生创造能力和实践能力的培养，教师的职业教育、教学理念有待提高。另外，以笔试为主的考核方式不能真正评价一个学生的职业技能水平，反而引导学生死记硬背，走人应试教育的误区。这些问题直接影响到高职高专培养应用型、实用型人才目标的实现。下面就教学思想、教学内容、教学方法及考试等方面探讨高职高专教学改革。

一、更新教学思想

更新教学理念是教学改革的前提。教师必须重新认识高职教育的性质和意义，树立正确的人才观、质量观和教学观。职业技术教育以职业岗位为导向，以职业技术能力为基础，来满足职业岗位需要、实现零距离上岗的目标，它以培养服务第一线的高级应用型人才为目的。因此，高职人才具有以下特点：一是明确的职业定向性。这就要求高职教育必须从某个职业岗位群出发进行职业分析，明确支撑起工作所需的知识和技能，从而确定教学改革的内容；二是明确的操作应用性。这就要求高职教育必须重视实践教学，构建与企业紧密联系的产学研相结合的人才培养模式；三是培养的高投人性。这就要求高职学校要加强在师资、场所、设备、仪器、手段等方面的经费投入，为职业教育教学改革顺利实施提供保障。

二、优化教师素质结构 关于高职高专教学改革的探讨

优化教师素质结构是教学改革的关键。高职高专学校能否办出自己的特色，关键就在于教师素质的高低。高职学校教师应成为具备教育观念新、创新意识强、师德高尚、教学水平高超素质的“双师型”人才。“双师型”教师是指具有扎实的专业理论基础，较高的操作技能和丰富的实际教学经验的一专多能人才，这就

要求专业理论教师要最大限度地提高自身的实践技能，取得相应的职业资格证

书，成为“双师型”教师，以适应高职培养应用型技术人才目标对教师的要求。

三、教学改革内容

（一）教学内容和课程体系改革

通过几年的实践探索，我们合理地制定了本专业的教学计划。在教学内容改

革时，我们重点考虑教学内容的前沿性和实用性。随着我们改革的深入，不断针

对考察结果，更新教学课程内容。

1．更新教育观念，构建实用型的课程体系

高职教育本质上属于职业教育范畴，在培养模式上必须树立起正确的人才观

念，强调理论与实际相结合，培养学生的实际工作能力。以专业技术应用能力和

基本素质为主线设计培养计划，构建具有应用性的教学体系，突出技能课程和实

践课程，使之与理论教学相辅相成、相互融合，将学生培养成为专业知识扎实、动手能力强的实用型人才。

2．课程设置侧重培养专业技能

课程设置以专业技术应用能力为主线，设计培养规划，突现职业技能的核心

位置，与职业能力、人才培养目标相适应，使课程体系改革体现了以职业素质为

核心的全面素质教育培养。

(二)灵活选用或自编教材

完善教材建设是教学改革的有力保障。教材是教师教学和学生自学的主要依

据。高职教育教材近年出版的精品教材越来越能够体现高职教育的特色，高职学

校的教师也可以利用自身教学实践优势，结合实际，编写实用性强的高职教材，注重知识和技能的有机结合，培养学生运用知识的基本技能、技巧。

（三）改革教学方法

高职教育不仅要完成传授知识和训练技能的任务，还要完成发展能力及渗

透高职教育的任务。传统课堂教学方法是“填鸭式”教学法，通过灌输方式，强

化知识记忆，但是在当今网络化、信息化、全球化盛行时代，传统的教学方法必

须加以改革。经过多年的探索，我们在教学实践中，更新了教学方法，并采用了多种教学方法相结合。

(四)重视培养操作技能

加强实践教学是教学改革的必然要求。高职教育的特色是以培养学生能力为中心，以分析和解决实际问题为目标的教学模式。根据高职教育的特点和以培养能力为中心的教学模式，在借鉴其他高职院校实践教学模式的基础上，建立模块式、开放式的实践教学体系，把对学生的职业技能训练与职业素质的培养有机地结合起来，做到既训练学生的职业技能，又培养学生的职业品质，全面提高高职毕业生素质。

四、改革考试内容及方法

改革学生评价制度是教学改革的潜动力。目前，在高职院校中，评价学生的学习效果一般采取三种方式：闭卷、开卷考试、课外作业。闭卷考试多以客观题为主时，不利于引导学生将所学的知识融会贯通，也不利于提高学生的综合分析、解决问题的能力，更谈不上培养学生的创新能力。在开卷考试中，学生一般不会主动认真复习，同时，评卷的公正性、客观性较差。课外作业，教师忽视对学生知识掌握的检测，评分的主观性较大、工作量大。面对诸多考试中所存在的问题，教师应坚持高职教学培养应用型技术人才的指导原则，不同的课程采取不同的考试方式。如基础课多采用闭卷考试，增加试题的灵活度，以重点考核学生理解、应用知识的能力。专业课考试中，应采取闭卷、技能考核等综合形式，促使学生既巩固知识又训练能力。

**第四篇：浅析高职高专《建筑施工组织设计》教学改革的探索与实践**

浅析高职高专《建筑施工组织设计》教学改革的探索与实践 摘要：《建筑施工组织设计》是高职高专建筑工程专业的一门实践性和综合性均较强的课程，在很大程度上决定着学校培养出的人才素质的高低。随着社会需求的变化和高职高专教育定位的调整，该课程的教学也应该进行相应的改革和创新，注重学生综合能力的培养，从而满足社会和行业发展对人才素质的要求。关键词：高职高专，建筑施工组织设计，教学改革

《建筑施工组织设计》是建筑工程专业的一门重要课程，其教学任务在于让学生学习并掌握如何对施工活动实行科学管理，从战略部署和战术安排上把握好对建筑施工的掌控。建筑施工组织设计从建设计划和设计的要求出发，对各阶段的施工准备工作及其内容进行事先的预计和安排，并提前做好各施工单位及各种的资源的合理调配。通过《建筑施工组织设计》课程的教学，要让学生能够根据建筑施工的实际情况，通过科学的设计和管理确保工程施工活动的有序、高效、科学合理地开展。《建筑施工组织设计》课程在建筑工程专业中占有十分重要的地位，尤其是在强调实用性和培养高素质技术型人才的高职高专教学中更要加以重视。因此，不断进行高职高专《建筑施工组织设计》教学改革与创新是建筑工程专业教师应该思考的重要问题。

一、高职高专《建筑施工组织设计》课程概述

高职高专旨在为社会培养为生产第一线服务的技术型人才，建筑工程专业更是如此。而《建筑施工组织设计》作为一门具有很强实践性很强的综合性课程，对建筑工程专业学生专业知识的学习和能力的培养起着十分关键的作用。

《建筑施工组织设计》作为建筑工程专业中的核心课程，具有一系列鲜明的特点。首先，它具有很强的实践性。建筑施工组织设计是施工技术与施工项目管理的有机结合，无论是从技术还是管理来说，都具有明显的实践性。其次，具有鲜明的综合性。一方面，它是建筑工程专业基础课、其他专业课的综合，是对相关专业课的综合；另一方面，它涉及到技术、资源以及组织，是关乎到建筑施工顺利开展的综合性内容。第三，《建筑施工组织设计》在理论上跨度较大，同时也具有一定的独立性。建筑施工组织设计级囊括了施工技术，也涵盖了施工组织的管理，在施工技术上包括对关乎建筑施工相关的多种工种、资源协调，既有总

领也有分类设计，因此，具有了跨度大和独立性的特点。

当前高职高专《建筑施工组织设计》虽然随着社会需求的不断变化做出了相应的调整，但仍存在着一些问题，主要表现在以下几个方面：教学资源难以保证，课时不足，教学活动难以得到全面开展；教学内容更新不及时，与社会发展要求存在着一定的差别；教学方法陈旧，传统的教学方法难以满足现代教学的要求；教学与实践的结合紧密程度不够，学生实习机会有限，难以满足课程实践性的要求；此外，因为课程对教师的理论知识和实践能力有着较高的要求，从整体上看当前高职高专《建筑施工组织设计》课程教师的整体素质存在着一定的欠缺。

二、《建筑施工组织设计》教学改革的对策

随着我国高等教育的不断发展，高职高专《建筑施工组织设计》也应该根据自身的教学特点和存在的问题进行相应的改革，提升教学效果，为社会培养更为优秀的高素质技术型人才。

1、保证教学资源，确保教学活动的全面开展

推动高职高专《建筑施工组织设计》教学改革首先要从更新和保证教学资源入手，为教学改革提供充足的条件和物质推动力。《建筑施工组织设计》对高职高专学生理论知识的学习和实践能力的培养有着十分重要的意义，因此，在课时上必须予以充足的保证，确保理论和实践教学能够全面的开展。在教学设备上也要及时更新，结合当前社会发展的需要配备多媒体教学设备，使得教学内容更加直观的展现在学生面前，促进学生将理论与实践更好地融合起来，更为深刻的掌握建筑施工组织设计的相关知识。同时，在师资力量上也要进行改革，加大投入。高职高专《建筑施工组织设计》是建筑工程专业中一门具有实践性和综合性的课程，因此，在教师配备上既要注重教师的专业理论知识，还要注重实践水平，可以考虑在建筑施工企业技术人员与高职高专教师之间进行交流，在校教师也要在教学的过程中不断提升自己的能力。

2、明确教学目标，精心设计教学内容

高职高专建筑施工组织设计课程的教学必须与建筑行业的发展相结合，找准其教学的基本目标。从高职高专教育和建筑行业发展的情况来看，该课程的基本目标在于培养全面掌握施工管理知识及相关技术的应用型人才。在充分了解教学目标的基础上，要结合教材内容进行相应的分析，抓住教学的重点，根据学生的实际情况开展教学，提高教学的针对性和有效性。教师在教学内容设计上要充分发挥自己的能动性，实时增加教材中没有涵盖到的新的实用性知识，促进学生的学习与社会接轨。

3、合理运用教学方法，提升教学效果

教学方法是高职高专《建筑施工组织设计》教学改革的重点。在教学方法选择上，要坚持以学生为主、以培养学生实践能力为导向的基本原则，采用灵活多样的方式提升教学效果。教师要将课堂讲授与教学参观相结合，推动学生将理论知识与生活实际结合起来，激发学生的思考，开拓课堂的范围，增强学生的学习体会。同时还要充分利用现代信息技术开展教学，通过多媒体展示、网络和软件的教学，通过真实的感官、实地观察和动手操作提高学生的实践能力。在实际教学过程中可以采用项目教学法和案例教学法等有效的教学方式。通过项目教学法可以推动学生在老师的指导下亲手进行建筑施工组织的设计，在实际操作中学习这门课程。案例教学则有利于将理论讲授与实际操作融合起来，提升学生将理论和实践相结合的能力。

4、注重实践，推动课程整合培养学生的实践能力是素质教育的基本涵义，同时也是《建筑施工组织设计》课程教学的基本要求。因此，在教学改革中要注重实践，培养学生的动手能力。一方面，教师在理论讲授的过程中要结合实际来进行，提高学生对实践的认知程度；另一方面，要积极引导学生参与实践，通过实习、参观和实际操作等方式，推动学生从单一的理论学习向理论与实践结合发展，让学生在亲身体会中加深理解，提高自身的学习兴趣。此外，这门课程的教学还要注重与其他课程的整合，既要以计算机技术、公文写作等公共基础课为基础，也要注重与建筑材料、建筑力学、工程测量等专业课进行整合，通过全面的整合与协调提升教学的效果。高职高专《建筑施工组织设计》是建筑工程专业进行综合性学习的课程，同时它也具有很强的实践性。随着高职高专教育改革的不断深化和社会需求的不断调整，其教学也应该结合实际进行实时的创新与改革，为社会培养更多高素质的建筑施工管理者和技术人才。

参考文献：

[1]徐春芳．《建筑施工组织设计》课教学的几点体会[J] ．职业技术，2024年02期．

[2]常福华．关于《建筑工程施工组织设计》课程之创新[J] ．考试周刊，2024年49期．

[3]李安勇施工组织课程设计的教学方法研究[J] ．山西建筑，2024年09期．

[4]刘心萍，于惠中．施工组织设计课程中的项目教学法研究[J] ．考试周刊，2024年46期．

**第五篇：工学结合背景下高职高专院校建筑材料教学改革**

工学结合背景下高职高专院校建筑材料教学研究

郑迎春

（石家庄理工职业学院，河北石家庄 050228）

摘要：为解决高职高专学生由于《建筑材料》这门课涉及的范围广、学科多、知识点杂而厌学的问题，本文作者提出教材优化、多种教学手段相结合的行之有效建议。

关键词：建筑材料；教材优化；教学手段 中图分类号：F012文献标识码：A

建筑材料课是建筑类专业一门重要的专业基础课，它由理论教学和实验教学两部分组成，主要研究各种建筑材料的组成、构造、生产与加工方法、材料的技术性能质量检验以及如何合理使用。内容广泛、涉及学科较多，且实践性很强。其教学目的是使学生获得建筑材料的基础知识，掌握建筑材料的性能、应用及其试验检测技能，以便在今后实践工作中能正确与合理的使用建筑材料。同时为学习后续专业课提供基础知识。而强调工学结合办学特色的高职高专“建筑材料”则是侧重于学习建筑工程用各种材料的性能、检测方法、质量控制和应用的一门专业基础技术课，也是建筑工程技术专业针对施工员、监理员、安全员、质检员、材料员岗位的核心课程之一。1

“建筑材料”课程中的各种建筑材料的成分复杂，种类繁多，性质差异大；各种材料相对独立、关联性少、综合性强、系统性差、跳跃性大，所以学生建立概念困难，容易感到枯燥乏味，学习兴趣不高，导致教学难度加大。在教学过程中，建议高职高专院校以工学结合为切入点，结合校内外建筑类实习实训基地的实习教学，以培养学生掌握建筑材料应用与检测的基本技能为目标，收稿日期： 责任编辑： 校对：

作者简介：郑迎春（1974-），女。汉族，河北东光人，硕士，建筑工程学院，讲师，主要从事建筑基础课的教学与研究

从以下几个方面对“建筑材料”课程改革进行探索。教学内容的优化

“建筑材料”课程涉及面广、种类繁多，需要学习和应用的范围大，在教学上不能面面俱到，根据高职学生的特点，按职业岗位的需求，应当对教学内容进行有重点地整合取舍，以适用、够用为度。

1.1 重点介绍我国现有工程建设中最常用的结构材料

该课程中重点内容有水泥、混凝土、钢材3章，而这3章中的内容又各有主次之分。如水泥一章中重点为硅酸盐水泥，混凝土一章中重点为普通混凝土，钢材一章中重点为钢筋。在课程讲授过程中，以材料组成→结构→性能→应用为主线，对各种建筑材料的性能、应用及相关规范、标准的技术要求进行重点讲解,其它相关内容作简单介绍。1.2 注意与相关专业课教师做好协调

建筑材料课程是专业基础技术课，与前期学习的材料力学以及后续的混凝土结构施工、砌体工程施工、钢结构等专业课的学习，在混凝土、钢材等材料的性质、应用等许多方面都有交叉,在教学内容安排上，应与任课教师做好协调，避免重复教学。1.3注重推陈出新

建筑材料是一门发展迅速的学科。近年来由于国家产业政策的调整,建材行业不断革新和创新，新型、节能、绿色、环保的新产品、新材料不断涌现，因此在教学内容上

要推陈出新。对于一些混凝土的新品种、新型墙体材料和建筑功能材料及技术发展方向等最新知识,应及时给学生介绍,让学生了解和追踪本学科国内外的建材的最新成果和国家有关的新标准、新规范,使教学内容能与时代发展同步。对于粘土砖、木材、沥青等材料要缩减其教学内容，可作为课后自学内容，同时删去对已过时的建筑材料的教学内容。灵活应用多种教学手段进行理论课教学 2.1 应用教育心理学的有意义学习理论进行教学

给刚刚高中毕业步入大学校门的大学生讲授建筑材料，许多同学感觉 “建筑材料”课程的实践性强、逻辑性差，叙述性内容多，工程实例少、计算练习少，使得学生在适应了高中数学、物理、力学等逻辑性较强的课程后，感觉对“建筑材料”课程学习不得要领。而建筑材料课是引领学生进入一个全新的、同时又是多彩绚丽的建材知识窗，施教得法，可促使高职学生充满兴趣地步入该课程的学习之门。建议教师应用教育心理学家奥苏博尔提出的有意义学习理论，用学生高中阶段已经掌握的相关旧知识去同化即将学习的建筑材料新知识。从而将学生尽快适应高职院校《建筑材料》的学习特点。2.2 应用实物演示进行直观教学

为了帮助学生更好地理解材料理论中一些抽象的概念，在教学中引入实物演示，使教学显得更为形象、直观。例如：教学中可将事先做好的标准件(水泥、混凝土、砂浆)试块直接用实物样品向学生进行展示，让学生通过仔细观察、比较、分辨各材料标准试块的形状、尺寸和质量，就能很快掌握这些试块的特点、标准尺寸和区分方法,使学生获得非常直观的认知,并增强思维记忆,从而调动学生的学习积极性，获得有效的教学效果。

2.3 结合生活实际进行教学

高职“建筑材料”课程的理论应用性强，理论联系实际始终贯穿于整个教学过程中。课堂的理论教学应与现实工程相结合，在学习材料的特性、使用方法与范围、以及使用中存在的问题时，要以材料在实际工程中应用为例来讲解和分析。这样，不仅可以避免

课堂教学内容的枯燥、乏味、难记，提高学生的学习兴趣，同时也是课程教学的客观需要，有助于学生养成勤于观察、善于思考、学用结合的好习惯。

例如，在向学生讲解混凝土的配合比设计时，为了给学生强调建筑材料的质量好坏及配合比设计是否合理将直接影响到施工方法和工程质量、工程造价，教学过程中不应局限于介绍材料本身，更应突出工程质量对材料性能的要求以及材料在实际工程中的应用。例如，在介绍了PⅠ.Ⅱ、P.O、P.P、P.S、P.F、P.C等6个品种的水泥性能后，可以结合实际工程提出下面几个问题让学生选择材料，陈述理由：处于干燥环境的混凝土楼板、梁、柱宜选用哪种水泥？高温设备或高炉的混凝土基础应选用何种水泥？采用蒸气养护的混凝土预制构件选用何种水泥？

这样一来,学生对6个品种的水泥材料基本性质、工程应用不是机械地记忆,而是通过思考、分析、消化吸收,对基本概念的理解加深,也提高了解决实际问题的能力。2.4 在工学结合中进行仿真教学

在工学结合教学中,材料性能检测工作与理论教学交替进行。根据教学进度，适时进行建筑施工的材料验收与检测技能训练。如：在学习了普通混凝土的技术性质与应用后，让学生到建材实验室，模拟混凝土质量现场控制,混凝土坍落度测定和混凝土试件的留置。通过实际工程的混凝土配合比设计、混凝土拌和物坍落度校核、表观密度复核、标准试块强度校正、施工配合比确定等仿真工作，使学生将课堂上学到的理论知识消化于建筑工程实际的材料验收、材料检测工作中，在检测工作中学真知，用理论指导检测工作实践。通过实际的仿真工作与理论的联系，既深化所学的理论知识，又得到职业技能的培训，从而体现“学生学习的内容是工作，在工作中实现学习”的工学结合特点。

同时，在工学结合过程，让学生在建筑材料检测工作进行仿真实训，有利于培养学生发现问题、解决问题的能力。例如，在检

测实训过程中，有的同学就提出水泥胶砂与砂浆有什么不同？经过讨论，联系所学理论知识，同学们不但找出了不同的原因是水泥胶砂用的是标准砂,而砂浆用的是普通砂；而且明白了水泥胶砂标准件是用于检测水泥的强度等级，砂浆标准试块是用于检测砂浆的强度。采用工学交替、工学结合教学法，可以激发学生学习兴趣和学习的主动性,培养学生的自主精神和创新意识。

2.5 通过案例教学发挥学生的主体作用

案例讨论教学，是以学生为主体的学习。每位学生参与讨论的情况将作为本课程成绩评定的依据之一。根据所学课程的内容和进度，给出实际工程案例，在教师的组织引导下，让学生参与展开课堂讨论，讨论中学生可以针对工程案例提出问题，也可对老师及同学提出的问题发表自己的看法。在学生对工程案例进行讨论并做出分析和评价后,教师应注意对案例中的重点、难点进行归纳总结。并以鼓励为主，指出学生分析中的优缺点。案例讨论教学,让学生参与实际工程案例的讨论,不但可以变被动接受知识为主动探索学习,从中感受到学习的乐趣,而且可以培养学生的工程质量意识,同时也使分析解决实际工程问题的能力得到了提高。3 实验教学改革

“建筑材料”实验教学是强化工学结合，培养学生的职业技能和社会能力及综合素质的必不可少的途径。通过实验教学,可以调动学生的学习积极性和自主学习能力,变被动接受为主动获取。实验教学采用基于工作过程的仿真教学模式,以提高实训教学效果。

3.1 建立实验教学评价考核制度

将“建筑材料”理论学习与检测技能的考核设计为学习过程的考核，有利于加强学生对学习与职业能力训练的重视程度。考核方式由学习态度10%、团结合作意识10%、操作规范性30%、学习能力(实验报告)20%，理论考试30%等5部分组成来评定学习过程的成绩。

3.2 在实验教学中实施仿真实训

在技能培训方面，实施模拟施工单位在施工现场从材料的进场、验收，取样和送样检测的工作过程和检测单位对送检材料的检测的工作过程的仿真训练。如施工方：水泥材料进场→水泥的验收→水泥取样→水泥送检；检测方：水泥取样→水泥细度检测→水泥标准稠度用水量、凝结时间、体积安定性检测→水泥胶砂标准件制作→水泥抗折、抗压强度检测等的工作全过程。让学生在校期间不但获得必要的专业基础知识和操作技能，更重要的是学会“工作”，使学生对今后的就业岗位的工作有基本的认识与实践。同时，可以根据普通混凝土配合比设计的教学内容,在实训中结合实际工程要求，让每班分6小组的学生，设计多方案的混凝土配合比并检测其性能;再经过分析和调整测试达不到设计要求的混凝土拌和物；进一步确定基准配合比，从而完成多方案混凝土配合比设计工作全过程。通过混凝土配合比设计与检测，使学生既巩固了书本的理论知识，又达到工作过程的仿真技能训练，同时还增强小组成员团结协作的沟通能力，进一步提高学生分析问题、解决问题的综合学习能力。

3.3 设立开放式实验室

在实验教学中，有些实验不能在2节课内完成。如：水泥的稠度用水量、凝结时间、体积安定性的检测需要较长的测定时间，则可采用开放实验室，学生利用课间、课余时间到实验室完成实验，这样既保证了重点知识的学习，又保证了实验教学的完整性。同时开放实验室，也为师生开展课题研究提供必要的条件与平台。

3.4 让建材陈列室成为实践教学的场地

为了让学生及时了解和认识新型、节能、绿色、环保的新产品、新材料的应用，在建材实践教学中，让学生到建筑工地学习和认识各种建筑材料，帮助学生直观地消化和吸收所学理论知识。但建筑工地的施工过程是为实际项目服务的，它与课程的教学要求有很大的差距，由于受到工程施工进度、时间、地点和交通的限制，有限的工地学习完全满足不了课程的教学要求。因此，老师们将平时积累收集到的新材料样品及时进行归类、整理，在施工实训馆里,设立了新型材料样品陈列室。在教学过程中，学生可以

结合教学内容，到施工实训馆材料陈列室参观学习，了解建筑工程的结构细部施工中新型材料的应用，增强学生对新型建材的感性认识，有效而直观地帮助学生学习和认识各品种不同的新型、节能、绿色、环保的新产品、新材料的应用。4 结语

对高职高专“建筑材料”的教学改革方案的实施，旨在提高学生对学习本课程的兴趣，突出了工学结合的特色，培养了学生理论联系实际的学习能力，材料应用与选用、材料验收与检测工作的职业能力、团结协作与人沟通的社会能力，提高了学生综合素质，收到了良好的教学效果。

参考文献

[1]冷超群.建筑材料[M].北京:北京理工大学出版社，2024.8 [2]张德思.土木工程材料[M].西安:西北工业大学出版社2024.3

[3]戚筱俊.工程地质及水文地质[M].北京:水利电力出版社,1994:5-23

[4]建筑工程管理与实物[M].北京:中国建筑工业出版社,2024.5

[5]魏鸿汉.建筑材料[M].北京:中央广播电视大学出版社,2024.1

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！