



“互联网+”时代

高校课堂教学模式改革与创新研究

达巴姆◎著

吉林人民出版社

“互联网+”时代高校课堂教学模式
改革与创新研究

达巴姆 著

吉林人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

“互联网+”时代高校课堂教学模式改革与创新研究 / 达巴姆著. — 长春 : 吉林人民出版社, 2021.8

ISBN 978-7-206-18376-8

I. ①互… II. ①达… III. ①高等学校—课堂教学—教学改革—研究 IV. ①G642.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2021) 第 168180 号

“互联网+”时代高校课堂教学模式改革与创新研究

“HULIANWANG+” SHIDAI GAOXIAO KETANG JIAOXUE MOSHI GAIGE YU CHUANGXIN YANJIU

著 者：达巴姆

责任编辑：崔 晓

封面设计：李宁宁

吉林人民出版社出版 发行（长春市人民大街 7548 号 邮政编码：130022）

咨询电话：0431-85378007

印 刷：北京市兴怀印刷厂

开 本：710mm×1000mm 1/16

印 张：7.25

字 数：150 千字

标准书号：ISBN 978-7-206-18376-8

版 次：2021 年 10 月第 1 版

印 次：2021 年 10 月第 1 次印刷

定 价：58.00 元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与出版社联系调换。

前 言

“互联网+”是指利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，使其创新成果深度融合于经济、社会各领域之中，形成新的发展生态。在信息技术飞速发展的时代，互联网思维正全面地改造着世界，对各行各业产生了巨大的冲击。“互联网+”是基于应用互联网平台将新一代信息技术深度融入到校园各个角落。它打破了权威对知识的垄断，使个人能共享、获取、使用和创造知识，对高校教育教学、科学研究、管理服务以及师生的观念理念产生了深刻影响，促使高校重塑一个开放、创新的教育生态。

当前，以信息技术、互联网等为代表的新型技术正在向人类生活的各个领域渗透，伴随着互联网技术的日新月异，“互联网+”给高校带来的不仅是技术层面的革新，更是对教育理念、教学模式、学习方式、教学评价以及人才培养等方面的深层次影响。面对“互联网+”时代的到来，高校课堂教学亟须做出相应的变革和创新，如此才能促进高校更好、更快地发展。

在互联网时代背景下，面对新的教学形势和教学改革的要求，如何打造高效课堂以及新课改所要求的课堂教学如何进行创新是高校亟待解决的问题。教师 and 教学不能墨守成规，要进行变革和创新，积极应对互联网时代所带来的教学挑战。教师在教学的过程中，要加强学习意识，利用各种优质资源和碎片时间加强互联网思维；要有创新意识，不断分析改进课堂；要有分享意识，在互联网中进行资源共享；更要将互联网与教学紧密地结合起来，提高高校的教学质量，推进高等教育的创新发展。

“互联网+教育”是在充分认识教育本质的基础上，用互联网思维重塑教育

模式、内容、方法、评价等的过程性活动。从本质上而言，这是一场由技术推动的教育变革，而互联网只是用来提升和变革教育的技术手段。因此，面对“互联网+”时代的到来，高校课堂教学的变革始终要以育人为宗旨，坚持“教育为本，技术为用”，从教育的本质需求出发，合理利用互联网技术，推动高等教育大转型。

目 录

第一章 教学模式的基本概念	1
第一节 教学模式的特性及功能	1
第二节 教学模式的结构	3
第二章 “互联网+”给高等教育带来的机遇与挑战	6
第一节 “互联网+教育”的核心与本质	6
第二节 “互联网+”给高等教育带来的机遇	9
第三节 “互联网+”给中国高等教育带来的挑战	14
第三章 “互联网+”背景下高校课堂的教学模式	20
第一节 基于项目的学习模式	20
第二节 基于网络的协作学习模式	24
第三节 基于资源的主题教学模式	30
第四节 基于问题的信息化教学模式	33
第四章 移动自主课堂教学模式的构建	40
第一节 云课堂中师生进入自主学习角色	40
第二节 云计算网络移动自主课堂的改革突破	45
第三节 构建网络移动自主课堂教学的重要性	50
第五章 “互联网+”背景下高校课堂教学模式改革实践	64
第一节 “互联网+”背景下高校课堂教学模式改革	64
第二节 “互联网+”时代高校教师信息化教学能力的提升	68

第三节	“互联网+”背景下高校混合式教学模式的研究与实践	76
第四节	“互联网+”时代高校“三方两线”同步课堂教学策略	92
第六章	“互联网+”背景下信息技术与教学课程的整合	97
第一节	信息技术与课程整合的基本原则	97
第二节	信息技术与课程整合的阶段和层次	101
参考文献	108

第一章 教学模式的基本概念

第一节 教学模式的特性及功能

一、教学模式的特性

（一）教学模式的结构性

支持结构说的研究者认为，教学模式是教学结构的一种表达形式。结构，是反映客观事物的各个要素之间的组织规律和形式。从广义角度看，教学模式的结构性主要是指教材、教师、学生几个基本要素的组合方式及相互关系；从狭义角度来看，任何一种教学模式都是为实现特定的教学目标而设计的，每种教学模式都有其应用范围，需要合适的外部条件才能运用。可什么是一个好的教学模式呢？评价一个教学模式的好坏关键是看在一定的情况下，是否达到了特定的教学目标。在实际教学中应该注意教学模式的适应性和指向性，选择教学模式时应考虑课程的特性，选择特点和性能都合适的教学模式。

（二）教学模式的操作性

教学模式的操作性，是指不是停留在理论层面上的教学思想，而是一种具体化，可以直接用于操作的理论。它是提炼教学理论或活动方式中最关键的步骤。它用简明的方式进行表达，提供一个非常具体的教学行为框架，并对教育工作者的行为做出具体的规定，让教师在授课时有章可循、有规可依，方便教师理解、把握并运用。

（三）教学模式的完整性

教学模式的完整性，是指把教学理论构想与教学实现相结合，达到统一，因而它具备一套完整的结构和一系列的运行要求，在理论上能自圆其说，在过程上有始有终。

（四）教学模式的稳定性

教学模式的稳定性，是指它是大量教学实践活动的总结和理论概括，在某种意义上揭示了教学活动中具有的普遍规律。通常来讲，教学模式所提供的程序对各个科目的教学具有普遍的参考作用，一般不涉及具体的学科内容，具有相对的稳定性。教学模式是基于一定的教学理论提出的，教学模式往往与一定历史时期的社会政治、经济、文化、科学、教育的水平相联系，受制于当时的教育方针和教育目标。因此，这种稳定性是相对的。

（五）教学模式的灵活性

教学模式的灵活性，是指用于针对某些特定的教学内容，必须贯彻某些理论或思想；在运用教学模式的过程中要考虑到课程的特殊性、教学内容、当前的教学条件和师生的具体情况，从而在微观上对教学方法进行适当的调整，体现对学科特点的自适应性。

二、教学模式的功能

（一）教学模式的中介作用

教学模式的中介作用，是指能为各科教学提供某种理论支持的模式化的教学法体系。它可以改变教师只凭已有的经验，根据感觉在实践中摸索前进的状况，为教学理论与实践搭起了一座桥梁。

教学模式的中介作用源自它本身，又源于实践，同时又与某些理论简化形式的特点分不开。

一方面，教学模式是通过长期的实践形成的，是对某一教学活动方式进行加工、选择、提炼、概括的产物，是为某种教学及其所关联的各个因素以及因素之

间的关系提供一种具有内在逻辑关系的、相对稳定的操作框架，这种框架有着一定的理论依据和现实意义。

另一方面，教学模式是对某种教学理论的简化。它可以通过一些简洁明了的表现形式，例如典型符号、精炼的图表、流程关系来表达它所依据的教学理论的原理和基本特点，使抽象的理论在人们的头脑中形成一个简单具体的程序性的教学实施步骤。

（二）教学模式的方法论意义

对教学模式的研究是教学研究方法上的一种突破。一直以来大家习惯于采取单一刻板的思维方式研究教学，强调采用分析法来研究教学的各个步骤，但对各模块之间的联系或关系没有足够的重视；或习惯于停留在对各部分关系的抽象的辩证理解上，缺少作为教学实践中的特点及可操作性。研究教学模式可以指导教师从全局上去综合地研究教学步骤中各因素之间的制约关系及其形式多样的表现形态，以发展的思维去把握教学过程的内在实质和规律，这对研究教学过程的优化组合起着积极的作用。

第二节 教学模式的结构

一、教学理论或教学思想

任何教学模式都有其所以依据的教学理论或思想。比如，以合作教育学为指导的纲要信号教学模式（由沙塔洛夫提出）。有的教学模式最初并没有明确的理论基础，而是通过长期的实践逐渐形成的，但也会采用一定的指导思想对教学经验进行系统的概括。例如，在中学、高校中大规模采用的讲授式，就是基于这种对教学任务认识的基础上，让学生掌握系统的科学知识。

二、教学目标

任何教学模式都有一个教学目标，即预计这种教学模式中的教学活动对学生产生的影响，具体表现为学生的知识、能力、思想品德的发展变化及其他非认知因素的衍变。凯洛夫代表的“传递—接受”式教学模式，就是为了让学生系统地掌握知识、技能。德国非常推崇直观明了的范例教学模式，其目的是让学生对基本概念有个直观的理解，通过学习挑选出来的示范性材料中的基础知识，能够培养学生独立思考和处理问题的能力。在我国，自学辅导教学模式以培养自学能力为主要目标。因此，每门学科的每个教学单位、每个课时都有自己具体的教学目标。

在教学模式的结构中，教学目标处于核心地位。我们依据教学目标来设计教学模式的处理结构，安排具体的操作程序，选择策略方法。教学目标也制约着其他不利因素的产生，是进行教学评价的衡量尺度。

三、教学内容

每种教学模式都以一定的教学思想为指导，对教师、学生、教学手段进行特定的处理，最终完成预定的教学目标。教学目标通过教学内容来完成。不同的教学模式对编排教学内容有不同的要求。例如，程序教学是依据行为主义心理学的操作条件反射理论来设计的，所以教材应该小步编排、逐步推进、阶段性评定学习结果。范例教学模式在教学内容上有三个特性：基本性、基础性、范例性。中国国家科学院心理研究所卢仲衡团队致力于研究“数学自学辅导教学”的教学模式。他们根据我国的国情，在吸收程序教学理论的基础上，依照“适当步伐”“当时知道结果”等原则撰写了中学数学自学辅导系列教材。当然也有不少教学模式，由于其教学思想、教学目标与现行的学科课程标准规定的内容是一致的，那就不需要另行设计教学内容了。

四、师生结合

在任何教学活动中，学生和教师双方在教学过程中都有其特定的地位，承担着不同的角色和任务，配合或独立从事一定的活动，要相互之间产生作用，加深相互之间的关系。构成一定教学模式的主要因素有师生地位、师生关系、活动方式、任务、相互作用及其不同组合等。关于师生地位、作用和相互关系方面，常见的教学模式可划分为三种样式：第一种是以教师讲解为主；第二种是学生在教师的启发和引导下，主动开动大脑，动手实践去获取知识，旨在培养学生的自学能力；第三种主要靠学生自学完成课程知识的学习，教师仅提供一些必要的帮助，起到辅助的作用。

五、操作程序

操作程序即完成教学目标的步骤和过程。每个教学模式都有符合其特性的操作程序，即在教学活动中师生应该先进行哪些活动，各步骤应先完成哪些任务。操作程序的实质在于如何处理教师与学习者和教学内容之间的关系，以及在时间上按什么顺序来实施。例如程序教学会把教学内容进行划分，细化后需要分步骤进行，每一个步骤学习一小块教材内容，然后通过回答提问或完成教师布置的作业进行强化，之后再进入下一程序进行学习。

一个完整的教学模式由教学目标、教学理论、教学内容、操作程序、师生组合等五个因素组成。这些因素相互影响，相互联系并组成一个完整体。

第二章 “互联网+”给高等教育带来的 机遇与挑战

第一节 “互联网+教育”的核心与本质

学校、教师、教室，这是传统教育。互联网、移动终端、学生，学校任你挑、教师由你选，这是“互联网+教育”。在教育领域，面向中小学、大学、职业教育、IT培训等多层次人群开放课程，可以足不出户在家上课。“互联网+教育”的结果，将会使未来的一切教与学活动都围绕互联网进行，教师在互联网上教，学生在互联网上学，信息在互联网上流动，知识在互联网上成形，线下的活动成为线上活动的补充与拓展。

“互联网+教育”不只是影响创业者，还能提供平台实现就业。“大众创业，万众创新”对于教育而言有着深远的影响。教育不只是商业，例如极客学院上线一年多，就用近千门职业技术课程和4000多课时帮助了80多万IT从业者提高职业技能。

在2015年6月14日举办的“2015中国互联网+创新大会”河北峰会上，业界权威专家学者围绕“互联网+教育”这个中心议题，纷纷阐述了自己的观点。学者们认为，“互联网+”不仅不会取代传统教育，而且会让传统教育焕发出新的活力：第一代教育以书本为核心；第二代教育以教材为核心；第三代教育以辅导和案例方式出现；如今的第四代教育，才是真正的以学生为核心。中国工程院院士

李京文表示：“中国教育正在迈向4.0时代”。

其实在“互联网+”提出之前，互联网教育已经有了近10年的发展历史，这表示即使政府不制订“互联网+”计划，“互联网+教育”的模式探索与尝试也已经开展，大数据、云计算、互联网等逐渐与教育相结合，教育的形态被“智能”的力量重塑，可以说教育行业已经实现了互联网化。

如今，虽然互联网成为教育变革的一大契机，但是它只是对传统教育的升级，其目的不是去颠覆教育，更不是颠覆当前学校的体制。基于此，我们认为，“互联网+教育”的核心和本质就是基于信息技术，实现教育内容的持续更新、教育模式的不断优化、学习方式的连续转变以及教育评价的日益多元化。

一、“互联网+课程”：教育内容的持续更新

“互联网+课程”，不仅仅产生了网络课程，更重要的是它让整个学校课程，从组织结构到基本内容都发生了巨大变化。正是因为具有海量资源的互联网存在，才使得高等院校各学科课程内容能够全面拓展与更新；能使得适合大学生的诸多前沿知识及时地进入课堂，成为学生的精神套餐；使得课程内容艺术化、生活化变成现实。除了对必修课程内容的创新，在互联网的支持下，各类选修课程的开发与应用也变得“天宽地广”，越来越多的学校能够开设上百门的特色选修课程，诸多从前想都不敢想的课程如今都成了现实。

二、“互联网+教学”：教学模式的不断优化

“互联网+教学”形成了“网络教学平台”“网络教学系统”“网络教学资源”“网络教学软件”“网络教学视频”等诸多全新的概念，由此不但帮助教师树立了先进的教学理念，改变了课堂教学手段，大大提升了教学素养，而且更令人兴奋的是传统的教学组织形式也发生了革命性的变化。正是因为互联网技术的发展，以“先学后教”为特征的翻转课堂才真正得以实现。同时，教学中的师生

互动不再流于形式。通过互联网，完全突破了课堂上的时空限制，学生几乎可以随时、随地、随心地与同伴沟通，与教师交流。在互联网的天地中，教师的辅助作用得到了提高，教师可以通过移动终端，即时地给予学生点拨指导，同时，教师不再“居高临下”地灌输知识，更多的是提供资源的链接，激发学生学习的兴趣，进行思维的引领。由于随时可以通过互联网将教学的“触角”伸向任何一个领域的任何一个角落，甚至可以与远在千里之外的各行各业的名家、能手进行即时视频聊天，因此，教师的课堂教学变得更为自如，手段更为丰富。当学生在课堂上能够获得他们想要的知识，能够见到自己仰慕的人物，能够通过形象的画面和声音解开心中的各种疑惑，可以想象他们对于这一学科的喜爱将是无以复加的。

三、“互联网+学习”：学习方式的连续转变

“互联网+学习”创造了如今十分红火的移动学习，但它绝对不仅仅是作为简单的随时随地可学习的一种方式而存在的概念，它代表的是学生学习观念与行为方式的转变。通过互联网，学生学习的主观能动性得以强化，他们在互联网世界中寻找到学习的需求与价值，寻找到不需要死记硬背的高效学习方式，寻找到可以解开诸多学习疑惑的答案。研究性学习倡导了多年，一直没能在高校真正得以应用和推广，重要的原因就在于它受制于研究的指导者、研究的场地、研究的资源、研究的财力物力等，但随着互联网技术的日益发展，这些问题基本上都能迎刃而解。在网络的天地里，对于研究对象学生可以轻松地进行全面的、多角度的观察，可以对相识的人或陌生的人群做大规模的调研，甚至可以进行虚拟的科学实验。只有当互联网技术成为学生手中的“利器”，学生才能真正确立主体地位，摆脱学习的被动感；自主学习才能从口号变为实际行动；大多数学生才有能力在互联网世界中探索知识，发现问题，寻找解决的途径。“互联网+学习”对于教师的影响同样是巨大的。教师远程培训的兴起完全基于互联网技术的发展，而教师终身学习的理念也在互联网世界里变得现实，对于多数使用互联网的教师

来说，他们十分清楚自己曾经拥有的知识是以这样的速度在锐减老化，也真正懂得“弟子不必不如师，师不必贤于弟子”的道理。互联网不但改变着教师的教学态度和技能，同样也改变了教师的学习态度和方法。他不再以教师的权威俯视学生，而是真正蹲下身子与学生对话，成为学生的合作伙伴与他们共同进行探究式学习。

四、“互联网+评价”：教育评价的日益多元

“互联网+评价”还有另外一个名字，即热词——网评。在教育领域里，网评已经成为现代教育教学管理工作的重要手段。学生通过网络平台，可以给教师的教育教学打分，教师通过网络途径可以给教育行政部门及领导打分，而行政机构通过网络大数据也可以对不同的学校、教师的教育教学活动及时进行相应的评价与监控以确保每个学校、教师都能获得良性发展。换句话说，在“互联网+”时代，教育领域里的每个人都是评价的主体，也是被评价的对象，而社会各阶层也将更容易通过网络介入对教育进行评价。此外，“互联网+评价”改变的不仅仅是上述评价的方式，更大的变化还有评价的内容或标准。例如在传统教育教学体制下，教师的教育教学水平基本由学生的成绩来体现，而在“互联网+”时代，教师的信息组织与整合、教师教育教学研究成果的转化、教师积累的经验通过互联网获得共享的程度等，都将成为教师考评的重要指标。

总之，随着“互联网+”时代的正式到来，教育工作者只有顺应这一时代变革，持续不断地进行革命性的创造变化，才能走向新的境界和高度。

第二节 “互联网+”给高等教育带来的机遇

随着工业社会向信息社会的过渡转型，国际化和信息化已经成为高等教育发

展的必然趋势。特别是“互联网+”时代的到来，以及最近几年大规模公开在线课程的广泛兴起，正在引发世界范围内高等教育格局的竞争与变革。在这种背景下，中国高等教育的发展方式正在全面转型，而这种转型也给中国大学教育带来了更多的机遇。

一、“互联网+”让大学教育从封闭走向开放

“互联网+”打破了权威对知识的垄断，让教育从封闭走向开放，使得优质的教育资源不再局限于少数的名校之中，人们不分国界、不分老幼都可以通过网络接触到最优质的教育资源。在全球开放的时代下，正在加速形成一个基于全球性的知识库，通过互联网，人们可以随时随地从这个知识库中获取各国、各地区优质的学习资源。

在我国，教育，尤其是大学教育的质量具有较大的差距。进入大学之前，虽然城市之间与城乡之间不可避免地会出现师资力量差距，但是由于总体上大家接受的都是基本一样的标准化教育，相互之间的差距也并不是非常明显。但是大学教育却与之不同，同一个专业在不同的学校所开设的课程是不一样的，培养手法也是不一样的，再加上学校开设课程时间的长短以及教师对于课程方面研究的程度、课程解读的不同，都会造成不同的效果。1959年，在《中共中央关于在高等学校中指定一批重点高校的决定》中，决定设置全国重点高等学校，保证一部分学校能够培养较高质量的科学技术干部和理论工作干部，提高我国高等学校的教育质量和科学水平。1960年，在《中共中央关于增加全国重点高等学校的决定》中，在原有的基础上增加了44所大学，一共64所院校。1978年，国务院转发教育部《关于恢复和办好全国重点高等学校的报告》中，恢复20世纪70年代前60所全国重点高等学校，并增加了28所高校为重点大学，至此我国基本上确定了重点高校的格局。我国高校数目从1985年的1016所上升到2015年的2845所，国家重点高校985、211类共112所。根据国家建设重点院校的政策可知，为了支持学校的建设，国家的财政性教育经费很大一部分给了985、211工程的学校，而剩余的