

教育创新理论与实践

罗佐杰 胡晓明 主编



中国大地出版社

教育创新理论与实践

(下 册)

罗佐杰 胡晓明 主编

中国大地出版社

· 北 京 ·

目 录

高等教育卷

第一章 教育创新的动力与条件

第一节 教育创新的社会推动力	(449)
一 创新教育的历史必然性与新的教育观念	(449)
二 教育创新是高校改革和发展的强大动力	(451)
第二节 教育创新的内部推动力	(453)
一 现代高校教师的人力资源开发	(453)
二 现代高校学生的“问题意识”培养	(456)
第三节 教育创新的实施条件:环境与运作方式	(457)

第二章 高校党建与学生党员培养

第一节 推进新形势下高校基层党的建设	(459)
第二节 推进新时期高校学生党员先进性教育的实践与创新	(461)

第三章 高校实践教育与专业教育创新

第一节 实施高校实践教育活动系统创新	(463)
第二节 高校机械类专业创新教育的实践	(464)
第三节 高校新闻教育类创新教育与实践	(466)

第四章 关于高校学生的素质与政治教育

第一节 新时期高校思想政治教育工作的创新	(468)
第二节 新时期高校大学生素质教育的创新	(471)

附录

2003-2007 年教育振兴行动计划	(473)
扎实推进教育事业持续协调健康发展	(474)

教育部、科技部关于进一步加强地方高等学校科技创新工作的若干意见(全文)	(475)
陈至立在第三届中外大学校长论坛开幕式上的演讲(节选)	(478)
陈至立在第四届中国高校人文社会科学研究优秀成果奖颁奖大会上的讲话(摘要)	(479)
周济在十七大首场记者招待会上的发言	(481)

理论交流与探讨

特级教师研究与创新型人才培养	首都师范大学	宫辉力	李小娟	赵文吉	(482)
多伦多大学教学促进办公室的职能分析与启示	首都师范大学	宫辉力	李小娟	赵文吉	(484)
地理信息系统探究式实习教学设计					
..... 首都师范大学资源环境与旅游学院	李小娟	王 瑶	孙永华	王荣华	(488)
地理科学与技术实验教学示范中心建设与发展					
..... 首都师范大学资源环境与旅游学院	李小娟	宫辉力	赵文吉	王艳慧	朱 琳(494)
实践中国医学教育标准 深入开展教学建设与改革	首都医科大学	线福华	吕兆丰		(498)
从教学管理环节入手,抓教学质量保证	首都医科大学	付 丽	吴 云		(501)
高等学校教材建设规范化管理的探索与实践	首都医科大学	黄 艳	吕树范	李 骥	(503)
当前高等医学教育发展的特征分析	首都医科大学	吴 云	路学一	线福华	(505)
初探当代中国社会人际关系的基本模式	北京工业大学实验学校			彭宏伟	(508)
北京市职业教育的现状分析及对策	北京工业大学实验学校			王雅岚	(512)
浅谈师资队伍建设中科学发展观的运用	北京工业大学实验学校			李文辉	(517)
发挥学生主观能动性,加强课堂实践性教学	北京工业大学实验学校			魏莉霞	(519)
构建北京大学生村官培养长效机制的对策					
..... 北京农学院	何忠伟	韩宝平	刘 芳	刘 柳	(522)
都市农业与大学生村官成才之路	北京农学院	李奕松	师光禄	王有年	(524)
都市型高等农业教育体系的创新与发展	北京农学院	王有年	史亚军	师光禄	(526)
实施素质教育的关键是教育工作者素质的提高	北京工业大学			吴宣洁	(531)
“名校办民校”应该叫停	北京黄埔大学			郝国印	(533)
避实就虚,拾遗补缺					
——北京民办高校的发展之路	北京黄埔大学			郝国印	(535)
关注竞争战略,增强核心能力	北京黄埔大学			王世红	(537)
推动高等教育内涵式发展	北京青年政治学院			厉育纲	(541)
当代青年常见的心理问题及对策研究	北京青年政治学院			邓雪凯	(544)
论教育理念与考试制度改革	北京青年政治学院			姜闽虹	(548)
关于内涵式发展的理论思考	北京青年政治学院			李兰巧	(551)
我国高等职业教育发展理念研究	北京青年政治学院	梁绿琦		邓雪凯	(553)
高等职业教育与内涵式发展道路	北京青年政治学院			浦卫忠	(557)
环境监测精品课程建设研究	首钢工学院建筑与环保工程系			王卫红	(560)

关于《营销与策划》专业建设品牌化的思考	首钢工学院经济管理系	于 莉	李艳敏(563)
首钢 E - Learning 系统的开发与应用	首钢工学院	齐怡萍	安晏辉(567)
高职数学应用能力培养的认识与实践	首钢工学院	魏 巍	(572)
论网络时代高校学生的创新能力培养	电子科技大学光电信息学院	吴绪红	郑宇涛(575)
浅析高校网络思想政治教育的理念特点	电子科技大学光电信息学院	吴绪红	郑宇涛(578)
高校教师的师德修炼与激励			
.....	电子科技大学光电信息学院	郑宇涛 吴绪红 李 琳	栗晓瑜(582)
对我国传统教育教学太重基础的反思			
——赢在起点 输在终点	上海工商外国语职业学院	孙莱祥	周洪林(584)
英才教育探析	上海工商外国语职业学院	郑 礼	(588)
语言与专业技能相结合的高职外语实训方式探索			
——上海工商外国语职业学院外语情景实训中心建设			
.....	上海工商外国语职业学院	周春林	(591)
试论科学发展观与民办进修学院	上海市新知进修学院	姜保年	(596)
参与社区教育,建设学习型社区	上海市新知进修学院	颜惠君	(599)
开放教育条件下电大教务管理模式的改革实践和认识			
.....	上海电视大学浦东新区分校	蔡 瑾	(601)
无形中的有形	天津美术学院	于世宏	(606)
高等艺术院校本科生招生考试管理手段的创新	天津美术学院	刘培杰	朱丽琴(609)
艺术类高校学分制改革实践			
——天津美术学院学分制改革实施现状及发展研究	天津美术学院	哈伊莎	(613)
建构艺术设计实践教学体系			
——对艺术设计教学模式的立体思维	天津美术学院	庞黎明	高 山(619)
注重人才创造力的培养			
——有关学分制改革中的专业课程体系	天津美术学院	陈九如	(622)
改革 联合 协调 发展	天津美术学院	郭津生	(626)
谈谈学分制改革与“以人为本”的理念	天津美术学院	蒋志华	(628)
转化观念,推进设计教学教法的改革与实践	天津美术学院	李炳训	(631)
严格考试考务管理 提高教育教学质量	天津美术学院	李 欣	(635)
加强与世界接轨 探索新的教学模式	天津美术学院	李维立	(638)
浅论 21 世纪创新教育	天津美术学院	张世斌	(640)
要着力养成师生的安全习惯	天津农学院	王刚清	(642)
学会本领 学会做人 不出闪失 多出亮点	天津农学院	王刚清	(644)
教师寄语	天津农学院	王刚清	(648)
大学应出品牌校长	天狮职业技术学院	孙 明	(649)
国家职业资格认证制度与各级职业教育衔接研究	天狮职业技术学院	李杨威	(652)
高职院校公共基础课教学应彻底改革	天狮职业技术学院基础课部	丁 嫣	(655)

研究教学型学院两段渗透式本科教学模式的研究与实践	
..... 重庆大学生物工程学院 王贵学 张 鹤 王建华 蒋稼欢(658)	
中美高校生物工程专业本科教学比较	重庆大学生物工程学院 王贵学 张 鹤 贾东煜(663)
高校英语专业(师范方向)本科课程设置改革研究	重庆三峡学院 方 灿 王 扬(668)
高等院校专业英语写作教学探微	
——“写长法”在专业英语写作教学中的运用	重庆三峡学院 刘晶晶(672)
大学英语口语教学手段浅谈	重庆三峡学院 强生淑(674)
英语专业基础英语课程教学改革探究	重庆三峡学院 殷蜀红(676)
试谈英语专业基础阶段的视听课教学	重庆三峡学院 戴倩倩(678)
方寸藏教育大千世界 毫厘铸教师血脉精魂	
——重庆市江北区教师进修学院开拓创新之路	
..... 重庆市江北区教师进修学院 明祖秀 冉泊涯(681)	
区域性中小学教师研修文化漫谈	重庆市江北区教师进修学院 明祖秀(684)
构筑陌生与亲近之间的教学殿堂	
——关于陌生化与中学语文课堂教学	重庆市江北区教师进修学院 冉泊涯(688)
构建“311”人才培养方案 提高人才培养质量	河北农业大学 王志刚(691)
坚持“太行山道路”服务社会主义新农村建设	河北农业大学(695)
传统农科专业教学改革与学科建设良性互动机制研究	
..... 河北农业大学 马峙英 李存东 李雁鸣 陶佩君 陈景堂(698)	
对农林院校大学生人文素质教育的思考	河北农业大学人文学院 翟玉建 申书兴(704)
高等农林院校农林科化学实验课程体系的改革与尝试	河北农业大学理学院化学系(707)
论建设新农村公共文化服务体系	
..... 河北农业大学海洋学院 曾昭春 梁永国 韩青动 张浩杰 张国霞(709)	
论高校招生与教育公平	
..... 河北农业大学海洋学院 梁永国 曾昭春 张浩杰 韩青动 曹 惟(712)	
高等职业技术教育教学质量存在的问题及对策	
..... 河北农业大学海洋学院 张浩杰 曾昭春 韩青动 梁永国 曹 惟(714)	
新型能源与生态环境材料领域创新人才培养模式的探索与实践	
..... 河北工业大学能源与环保材料研究所 丁 燕 梁金生 梁广川 欧秀琴 汤庆国(717)	
本三《无机化学》教学探索与实践	河北科技大学 杨敏利(720)
独立学院大学毕业生求职择业中的不良心态及其预警机制研究	
..... 河北科技大学理工学院 梁瑞英(722)	
独立学院大学生创新能力现状及对策分析	河北科技大学理工学院 梁瑞英(725)
坚持不断创新 提高独立学院的办学质量	河北科技大学理工学院 米衣军 张利染(728)
崇术重用,服务地方,地方工科院校 高素质应用型人才培养模式研究与实践	
..... 河北理工大学 朱立光 吴印林 谭 靖(729)	
高校教师专业化发展存在的问题与对策	河北理工大学 谭 靖 韩利华 朱立光(733)

从战术选择走向战略选择

——关于河北理工大学发展战略规划的若干思考	河北理工大学 张锦瑞 赵树果 朱立光(735)
构建由教学型向教学研究型大学转型的本科教育体系	河北理工大学 赵树果 张锦瑞 朱立光(742)
坚持创新原则 深化职业院校政治课改革	河北交通职业技术学院 邢胜忠 李伟华 高玉清(744)
知行并重——职业院校职业道德教育创新的关键	河北交通职业技术学院 邢胜忠 李伟华 高玉清(747)
坚持创新思想 深化思想政治教育工作的改革	河北交通职业技术学院 李伟华 邢胜忠 高玉清(750)
实践教育的创新驱动作用与实现途径	河北北方学院 高宝嘉(753)
教学管理创新的思考与实践	河北北方学院 吕国兴 韩福生(756)
适应创新教育要求,营造创新教育模式	河北北方学院 张 力 刘丕峰(759)
创新教育思想是学校职业指导的基础	河北交通职业技术学院 韩胜难(761)
职业教育中培养学生创新能力的途径	河北交通职业技术学院 侯宪民(766)
构建提升大学生就业力的思想教育体系	石家庄铁道学院 高晓峰 罗建林 郭 斌(770)
基于科学发展观的高等教育创新	石家庄铁道学院 葛玉刚 王建华 刘金方 李艳丽(773)
提高高校科技成果转化水平的障碍与对策	石家庄铁道学院 李惠军 沈英明 常 明 郭 枫(776)
搭建科技创新平台 培养高素质创新人才	
——石家庄铁道学院提高研究生科技创新能力的几点体会	石家庄铁道学院研究生分院(780)
内涵发展与教师教育体制创新	内蒙古师范大学 陈中永 韩彦斌(782)
学习胡锦涛讲话精神 促进教师教育更好更快发展	内蒙古师范大学 陈中永 杨一江(786)
证券投资基本分析理论的发展研究	内蒙古农业大学职业技术学院 郭奇斌 樊文斌 郭海清 王 耀 皇甫瑞灵(787)
高等农业职业教育实践教学改革的改革与探索	内蒙古农业大学职业技术学院 冯贵宗 付和平 刘金泉(789)
内蒙古发展肉牛业的 SWOT 分析	内蒙古农业大学职业技术学院 申秀清 李 彪(793)
工商企业管理专业学生分岗位实训模式的实践与创新	内蒙古农业大学职业技术学院 王 耀 郭奇斌 郭海清 艾云辉(796)
论会计呈报的质量标准	内蒙古农业大学职业技术学院 皇甫瑞灵 赵 瑾(802)
以职业能力要求为主线,创新高职旅游与酒店管理专业课程体系	内蒙古农业大学职业技术学院 王耀 郭奇斌 姜海涛 郭海清 李 彪(804)
高等院校道德教育的继承与创新	内蒙古财经学院 荣板晓(806)
谈大学英语的教学与学习	辽宁工业大学机械与自动化学院 李铁军(808)
传统人文素质教育及其当代启示	辽宁工业大学机械与自动化学院 李铁军(811)

高校双语教学若干问题的思考与实践	辽宁工业大学机械工程和自动化学院	李铁军(814)
以“质量工程”为契机,进一步推动高等医学教育改革	辽宁医学院	刘学政(816)
适应社会需求 加强专业建设 培养合格人才	辽宁医学院 刘学政	崔洪雨(821)
高等医学院校临床教学面临的困境与对策研究	辽宁医学院 刘学政	高书杰(824)
新型复合型医学人才培养模式的构建与实践	大连大学医学院 韩美君 杜彩素	苑 迅(827)
医学教育中的人文教育 Humanistic Education in Medical Education		
.....	大连大学医学院 李雅杰 韩美君	(830)
医学免疫学双语网络课程的构建		
.....	大连大学医学院 曾常茜 湛启鹏 北华大学医学院 王 刚	(832)
论新课程改革中教师教学态度的转变	渤海大学教育学院 葛 琳	(834)
论大学教师教学效能感及其培养策略	沈阳农业大学 李天来 张茂仁 袁 玲	(837)
浅谈高校校园安全文化建设	吉林大学 赵 伟	(840)
试论校园文化在大学生心理健康教育中的导向作用		
.....	吉林农业大学 温成涛 丁庆东 董雅致	(843)
谈新时期大学生思想政治工作机制创新	吉林农业大学 董雅致	任来成(845)
关于培养和提高大学生创新能力 方法与途径的几点思考	延边大学 周进	王立波(848)
浅析“爱与奉献”教育理念的德育效能	延边大学	任 燕(851)
高校德育创新与创新人才的培养	延边大学社会科学基础部	金香兰(855)

第一章 教育创新的动力与条件

第一节 教育创新的社会推动力

一、创新教育的历史必然性与新的教育观念

开展创新教育,培养青年人的创新精神,开发青年人的创造力,已成为世界性教育现代化潮流,创新是知识经济的核心,创新教育也必将成为教育改革的核心,我们只有牢牢抓住创新教育这一实施素质教育的关键,才能造就适应 21 世纪知识经济要求的开拓型人才。

(一)创新教育及其历史必然性

美国经济学家熊彼得 1934 年在《经济发展理论》一书中提出了经济创新的概念。按照他的定义,“创新”是指企业家实行对生产要素的新的结合。“创新”泛指运用已有的知识想出新办法,建立新工艺、创造新产品等。一个人的创新能力不仅表现为对知识的摄取、改组和运用,也不仅表现为新思想、新技术的发明,而且也是一种追求创新的意思,一种发现问题,积极探求的心理取向,一种善于把握机会的敏锐性,以及一种积极改变自己并改变环境的应变能力。

总之,创新能力绝不仅仅是一种智力特征,更是一种人格特征,一种精神状态,一种综合素质。

对教育来说,培养创新能力理应成为所有教育活动的一种基本指向。在走向知识经济时代,由于原创性是发展成败的关键,所以它将成为评价教育成败的最高标准。所谓创新教育就是指以培养创造性人才为目标的教育模式,是指在加强基础知识和基本理论教学的同时,高度重视学生创新能力的培养。形象地说,创新教育不仅要向学生提供“黄金”,更要授予学生“点金术”。

知识经济的兴起,使得知识特别是现代科学技术知识的占有量,不仅是一个国家国力强弱的首要标志,也是一个人、一个组织、一个企业竞争能力强弱的首要标志。为此,国际社会在知识领域内开始了一场新的空前激烈的竞争。世界各国,特别是西方发达国家的反应尤为强烈。各国在制定越来越严厉的专利版权保护制度以加强知识产权保护的同时,纷纷制定了各自的教育发展规划,开始了世界新一轮的教育改革浪潮。其中最引人注目的是美国的“2061 计划”(2061 年是哈雷彗星下一次回归地球附近的年份),其目标是用一代人的时间根本改变美国的教育体制,造就新一代具有高度科学素养的国民。1995 年颁布的美国国家科学教育标准确定“重点应是教育学生掌握人们每天使用的多种技能上,比如创造性地解决问题,批判性思维和在工作中具有合作精神。”为适应 21 世纪的知识经济,自 1996 年以来,欧洲和亚洲的许多国家如英国、法国、加拿大、日本、新加坡等相继出台了各自的教育改革方案。为顺应世界性的教育改革潮流,为使我国在未来世界综合国力的激烈竞争中居于有利地位,我国在确立“科教兴国”方略后又于今年初推出了《面向 21 世纪教育振兴行动计划》。

(二)确立新的教育观念

我们的教育思想、教育观念只有符合 21 世纪知识经济的客观实际和要求,进而经过实践才能做到适者生存,才能使我们的教育对社会政治、经济的发展起巨大的推动作用。

1. 关于教育观的思考

人的全面发展,首先体现在人的素质表现,这包括思想道德素质、文化素质、科学素质、心理和身体素质。这些素质分别表现在每一个人身上,它们之间是相互联系的,比如我们说知识的吸收、能力的培养、性情的陶冶,体格的强健是不可偏废的。因此,从重视德、智、体分别发展,转变到必须注重三者之间联系的发展,注重人的综合素质的培养,这是教育观应有的重要转变之一。

在人的诸多素质中,创新素质是最可贵、最重要的素质。培养具有创新精神的人必须成为我们教

育指导思想中最基本的观点。江泽民同志在北大百年校庆讲话中指出:“全党全社会都要高度重视知识创新、人才开发对经济发展和社会进步的重大作用,使科教兴国真正成为全民族的广泛共识和实际行动。”那么,怎样才能使培养具有创新精神的人首先成为教育工作者的广泛共识和实际行动呢?这就要从教“死知识”、“读死书”转变到人的创新素质培养上来。诸如注重学生创造性思维能力的培养、保护学生的好奇心、允许并鼓励学生的质疑和批评、鼓励和启发学生的想像力等。比如想像力,它是创造力的基础,没有想象就没有创造,没有丰富的想象就不会有飞机、轮船、卫星,不会有牛顿定律、相对论。正因为如此,注重想像力的培养已经成为目前先进教育思想的重要内容和国标。不仅强调全面发展,而且特别注重个性发展,是面向 21 世纪人才培养教育观的又一个重要方面。

作为社会的人,社会对其成员有一般的要求,这些都是全面发展的共性。但是作为具体的人,由于其先天秉赋,后天的成长经历和接受的影响不同,每人都有其自身的特征并逐步形成相互区别的发展倾向和特长。学生的个性是普遍的、绝对的,尤其是学生个性中的独立性、积极性、创造性和竞争性应当受到特别的关照和培养。鼓励学生发表质疑观点或批评意见,鼓励学生公开地讨论和争辩,都是培养学生个性发展的关键环节。我们的教育工作者,再也不能用是否听话或成绩高低来划分学生的优劣了。

当代,世界教育发展的主要趋势之一是学校师生关系将发生巨大变化,现代教育的发展将依赖于师生关系的重建。拉塞克·维努迪在《教育内容发展的全球展望》一书中指出:“由于学生积极参与自学过程,由于每个学生的创造性都受到重视,指令性和专断的师生关系将难以维持。教师的权威不再建立在学生的被动与无知的基础上,而是建立在教师借助学生的积极参与以促进其充分发展的能力之上。”转变传统的教师角色行为是转变教育观的又一重要内容。教育者的教育观念及与此相适应的角色行为是伴随着传统的教育教学制度的产物。长期以来,许多教师已经形成了一套以传递知识为核心的外显的或内隐的观念体系和行为模式。因此基础教育改革,一定要想方设法让教师理解改革的新背景,鼓励他们积极参与改革,反思自己行为的观念基础与社会基础,自觉地主动地去建立新型的民主平等的师生关系。可以肯定地说,学校民主化进程,关系到社会民主化进步及民族素质的提高。培养学生的勇敢和创新精神,对于我们今天正在经历社会转型的国家十分重要。

2. 对于知识观和学习观的思考

按照世界经济合作与发展组织在《以知识为基础的经济》中的定义,知识可分为四类:一是“是什么的知识”,二是“为什么的知识”,三是“怎样做的知识”,四是“谁知道的知识”。人们又把它们分成两大类,前一类是事实或科学原理和法则,是可以方案化,可以用编码技术做成软件,因而也是信息;而后一类是难以文字化的知识,属诀窍类知识,只存在于个人的大脑中。

人类知识的发展和积累的过程,就是不断地把人们头脑中的难以文字化的知识,转变为可编纂的知识。随着未来信息技术的发展,将有可能把绝大部分的可编纂的知识由计算机来完成,人类自身将主要生产难以文字化的知识,以及实现后者向前者的转换,也就是说生产观念、创意和心智。随着知识经济的到来,真正的知识拥有者不再是背诵知识和掌握符号,而是能够不断地阐明未被前人所识别的问题的人,是能够不断地提出创造性解决问题办法的人。传授知识不只是讲清事实(是什么)解释原理(为什么),而要着重教给认识事物本质和规律的思维方法(怎样做)。抓住了科学的思想和方法的教育,就真正抓住了“少而精”的要领。

从知识观的角度看,技能知识也是重要的。技能教育过去只局限于职业训练方面的考虑,随着现代科学技术的进步,一些过去的专门技能已经普及到各种工作和生活领域,成为现代人必须具有的基本技能,如计算机的运用、现代通讯工具及各种电器的使用等。还有语言、文字的表述,礼仪常识等属于人际交往的技能,也都是人的全面素质发展的要求。

如何学习,如何有效地掌握知识与技能,进而,如何独立地开拓与加深对知识的获取与理解,并形成独立的工作能力和创新能力,这些都是学习观的问题。

树立“教是为了不教”的观念,倡导学生独立学习、学会学习。当今时代被称之为“知识爆炸时

代”，知识增长和变化的加速发展使人们认识到，科学系统是知识系统，更是不断更新的过程；是认识的结果，更是探究的精神。科学在本质上并不是证实真理，而是不断更新真理。德国教育家第斯多惠说：“一个不好的教师奉送真理，一个好的教师则教人发现真理。”在教学中，不仅要让学生了解一些现成的理论，更要引导学生懂得这些理论是如何获得的，应该强调的是“发现”知识的过程，而不是简单地获得结论，强调的是创造性解决问题的方法和形成探究的精神。诺贝尔奖获得者丁肇中教授就曾敦促我们教师“不要教死知识，要授之以方法，打开学生的思路，培养他们的自学能力。”自学能力是指一个人独立获取知识的能力，是指一个人多种智力因素的结合和多种心理机制参与的一种综合能力。自学能力是一个人可持续发展的重要能力，是知识经济时代终身教育的必然要求。自学能力的培养是实现“教是为了不教”的必由之路。

“学为主体”，是从另一侧面强调学生独立学习、学会学习，强调“学生学习的主动性和建立自己知识与能力结构的自主性”，同时，还要强调学生在学习方面的“责任性”。所谓尊重学生的主体地位，就是要充分认识到教师是为学生服务的，所谓发挥学生的主体作用，就是要教师调动学生主动学习的积极性。把学习的主动权还给学生，同时加强学生对自己学习的责任感，不仅强调课内学习，也强调课外多渠道学习，强调学生之间的相互促进和交流。当我们的学生都努力使自己学会独立生活、独立学习，并追求独立研究能力的增长时，他们就必将成为 21 世纪所需要的人才。

学习是为了应用，知识是能力的基础，知识只有在应用的过程中才会转化为能力，这是知识与能力之间的关系，因此实践应是一切教学活动的必要环节。

“学而时习之”，当赋予它现代含义时应该成为我们的教学原则，显然，“时习之”并不是止于复习，而是只有经常运用才能获得智力的发展。

创新教育是一项浩大的系统工程，它包括教育体制的创新、评价和考试制度的创新、教材创新、教育投资模式创新、师资培训以及课堂教学模式的创新等等。

但这项系统工程的实施首先必须实现教育观念的创新。例如现已引起人们普遍关注的终身教育、全民教育、通才教育、个性化教育、创造力教育等问题，都面临着知识经济时代的严峻挑战。思想是行动的先导，如果我们的教育工作者充分认识到创新教育对我国 21 世纪的经济发展和进步的必要性和迫切性，就一定能以百倍的热情，高度的智慧和顽强的毅力去担负起培养数以亿计具有创新精神的接班人的历史责任。

二、教育创新是高校改革和发展的强大动力

党的十六大报告指出：“坚持教育创新，深化教育改革，优化教育结构，合理配置教育资源，提高教育质量和水平，全面推进素质教育，造就数以亿计的高素质劳动者，数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才。”坚持教育创新，深化教育改革，是推动高等学校不断向前发展的强大动力，是实现高校历史使命的重大战略要求。对于教育创新，应把握以下几点：

第一，教育创新是时代发展的新要求，是人类发展进步的新要求，也是新世纪我国实施科教兴国战略，推进中华民族伟大复兴的要求。创新是民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力，教育则是民族进步，国家发展的基石。自党中央和国务院确立了科教兴国战略以来，在社会多方面大力支持下，我国教育事业取得了前所未有的巨大成就，高校扩招政策，高校后勤社会化改革，素质教育等等的实施，促进高等教育在很多方面取得突破性进展。改革给高等教育带来了新气象、新变化、大发展、大突破。同时，也给我们带来了许多新情况、新问题。再用传统的思路 and 办法难以解决这些新问题。我们只能以创新的姿态、创新的思路去研究和解决高等教育面临的新情况、新问题。

第二，教育创新是基础性创新，是国家创新体系的基石。教育创新不仅同理论创新、制度创新、科技创新、文化创新同样重要，而且为理论创新、制度创新、科技创新、文化创新提供知识和人才保障。如果培养不出具有创新意识、创新思想、创新能力的人才，其它创新都将失去基础。教育创新同理论

创新,制度创新,科技创新等,共同构建了国家整体的创新体系。教育创新具有先导性与基础性作用,教育创新与理论创新、制度创新、科技创新、文化创新的关系是相辅相成,互为促进的辩证关系。教育创新最主要的就是着力于民族创新精神和创造性人才的培养。

第三,教育创新具有丰富的内涵。教育创新的内涵主要包括五个方面:一是要坚持和发展适应国家和社会发展要求的教育思想,确立 21 世纪我国经济和社会发展需要相适应的教育观和人才观;二是要通过深化改革,不断健全和完善与社会主义现代化建设要求相适应的教育体制;三是要推进素质教育,全面提高教育质量;四是充分利用现代科学技术手段,大力提高教育的现代化水平;五是必须面向现代化,面向世界,面向未来,加大教育对外开放的力度。这五个方面,不仅是对教育制度内涵的精辟概括,更为教育制度确立了理论指导。

第四,教育创新必须处理好“世界性”与“民族性”的关系。教育创新既要吸收和借鉴世界先进文化,人类优秀文明成果,又必须符合中国的国情。教育既具有民族性,又具有国际性;教育创新要求我们在探求世界教育发展的规律性,学习借鉴世界教育改革先进成果,尽快赶超世界教育先进水平的同时,必须总结民族的教育思想文化的特色和优势,为继承与弘扬民族优秀传统文化服务。国际国内的教育事业都有自身变化发展的共同规律,既有世界性,又有民族性。从世界性来看,先进的教育思想、教育制度、教育方法和教育手段是人类社会发展进步的共同财富。从民族性来看,任何教育都受民族传统文化的影响和制约,都要为民族的振兴服务。因此,教育创新的概念不是抽象的,而是具体的,它在探求世界教育发展共同规律性,学习借鉴世界教育改革先进成果,尽快超越世界教育先进水平的同时,必须总结民族教育传统思想文化的特色和优势,为继承与弘扬民族优秀传统文化服务。

第五,教育创新,首先要坚持和发展适应国家和社会发展需求的教育思想。教育创新的目的是要推进素质教育,全面提高教育质量。教育创新既不能偏离教育内在规律性,又不能偏离教育功能与本质属性的要求。而中国先进生产力的发展要求,中国先进文化的前进方向,中国最广大人民的根本利益,就是教育创新的根本目的和其运动规律的内在要求。

第六,推进教育创新是高校广大教职工,尤其是高校各级领导的崇高使命和责任。教师是教育创新使命的承载者,教师要做到“志存高远、爱国敬业、为人师表、教书育人、严谨笃学、与时俱进”。作为高校各级领导,则是高校教育创新的具体组织者、实施者。因此,我们要密切联系高校实际,积极推进教育创新的实施。

首先,要立足于教育思想观念更新,立足教育体制的改革和完善。高校一定要根据时代和社会发展的要求,树立新的发展理念和发展思路,着力于高校管理制度、管理体制的发展和创新。其二,要注重教育质量和教学水平的提高。当前,在提高教育资源合理配置和加强教材建设的基础上,教育教学要进一步适应先进技术创新的内容、趋势和发展方向的要求。要进一步加强学科专业建设,改革教学内容和教学方法,以适应社会主义市场经济的需要。其三,要树立新的教育教学质量观。高等教育的根本出发点是尽可能高质量地满足人民的文化利益,扩大教育规模,优化教育结构,提高教育质量,增强教育效率,实现这四方面的协调统一,是保证“文化利益”的重要基础。因此,进行教育创新必须坚持不断提高教育教学质量,对人民负责,对社会负责,对学生负责,把培养高素质人才放在中心地位。其四、要密切关注世界教育发展的大趋势,加大对外开放的力度,提高我们自身在国际与教育竞争中的竞争力。其五、遵循十六大关于“发展要有新思路、改革要有新突破、开放要有新局面、各项工作要有新举措”的要求,要紧密联系高校实际,不断深化管理体制、学科专业结构改革,人事分配制度改革,后勤社会化改革,教学科研改革,思想政治工作改革等等。只有这样,高校才能在改革中求发展,在发展中求壮大,在壮大中求质量,在质量中求效益;才能始终坚持社会主义办学方向,把学生培养成德智体美全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

第二节 教育创新的内部推动力

一、现代高校教师的人力资源开发

21 世纪是中国教育创新的时代。创新教育又是教育工作者在新时代所担负的使命。特别是高等教育担负着培养具有创新精神和创新能力的创造性人才,义不容辞地为经济和社会发展作贡献。在创新教育过程中,教师是创新的主体,能否有效地开发教师人力资源是创新教育的关键。

(一)教师人力资源开发是 21 世纪创新教育的根本

创新已经成为一种时代精神。为我国社会主义现代化建设培养高素质的创新人才,是新时代对教育提出的迫切要求。处于知识经济时代的高等院校,担负着崇高的历史使命,要为未来、为新世纪培育造就一代创新的人才,就要最大限度地开发人力资源,通过自己的教育产品,适应国际竞争,适应 WTO 对人才的要求,并积极主动地占据教育“制高点”。在创新教育中,教师是教育成功的关键,也是教育过程的主要力量。美国卡内基基金会早在 1986 年公布的《国家为 21 世纪的教师作准备》的报告中指出:“第一,美国的成功取决于更高的教育质量,这一质量标准是迄今从未有人敢于提出和追求的一种高标准;第二,取得成功的关键是建立一支与此任务相适应的专业队伍,即一支经过良好教育的师资队伍。”“具有保留和造就最优秀的教师,这个国家才能摆脱他们所面临的困境”。面对新时代的挑战,许多国家都把创新教育摆到更高的位置,并把创新教育的主体教师同样提到更高的位置。教师的功能和作用从未像今天这样重要,教师不仅是人类知识的传播者,而且是塑造心灵的工程师;不仅是智力资源的开发者,而且是传统教育的改革者、现代化教育的开拓者;不仅承担着教书育人的责任,而且在人类社会两个文明建设中发挥着巨大作用,即通过生产知识,把可能的生产力转化为现实的生产力,又对社会精神文明建设起着直接的特殊重要作用。因此开发高校教师人力资源便成为创新教育的关键和根本,通过开发高校教师人力资源,充分挖掘教师的潜能,激发教师的积极主动性,为实现我国教育创新、振兴中华民族的教育,推动教育现代化和社会现代化发挥其重要作用。

(二)影响高校教师人力资源开发的因素

1. 政策因素

高校的政策因素是影响教师人力资源开发的主要因素。主要是与教师有关的选人政策、育人政策、用人政策、留人政策等。高校人力资源开发成功与否直接影响到教育目标的实现和管理运行的实施。选人是高校人力资源开发的重要内容,一是内部选聘,二是外部引进,把优秀的教师招聘到教学岗位上来。学校在制定选人政策时必须坚持科学性、公正性和平等性原则;育人是培养教师、提高教师的教学、科研水平,是学校人力资源开发工作之一。在制定育人政策时要注意不同层次的人才开发以及围绕着学科建设;用人是合理的配置和有效使用教师,用其所长,避其所短,充分调动教师的积极性,激发潜能,达到事半功倍的效果,这也是教师人力资源开发的主要目的;留人是如何留住大学中的人才,不使人才流失。要吸引教师长期为学校效力,学校高层管理者在人力资源开发中要善于激励,在制定留人政策时要强化留人举措,这是高校教师人力资源开发的关键。

2. 管理因素

高校的管理因素是影响教师人力资源开发的重要因素。高校管理的对象主要是从事教学科研的教师和行政管理人员。学校人力资源管理的目的是为了合理组合高校人力和科学安排学校人力,形成最优结构,最大化地提高学校管理的经济效益、社会效益、教育效益、科学效益和生态效益。教育的根本功能在于促进人的发展,为此,“以人为本”的管理理念作为整个新世纪中思考与实践的主题。“以人为本”的管理理念是在各项工作中重视人的因素,高校传授教育的主体是教师,教师是重要的教育资源。教育的希望在于教师,没有一流的教师,就难培养出一流的学生,把教师的主体精神发挥出

来,激发他们的积极性和创造性,依靠教师办学,只有这样,才能把大学教育质量建立在较高的水平上,才能为发展科学和直接为社会服务作出应有的贡献。因此,在高校中要树立“教师为本,人才第一”的人力资源开发观念,形成“尊重知识,尊重人才”的氛围,提高广大教师参与办学的积极性和自觉性,大力提倡创新精神、创新意识和创新能力,发展丰富的个性,培养创造性人才。这就要求当前高校的管理层从传统的人事管理向人力资源管理转变,转变旧的观念、转变工作职能、转变思维方式与工作方法,以保证高校人力资源开发与管理的全面推进。

3. 环境因素

环境因素也是对高校教师人力资源开发有影响的因素。环境因素可分为宏观环境和微观环境。宏观环境是指国家为高校发展创造的环境,如国家对高校发展的重视程度、出台的各种政策,投资的数量、管理模式等。21世纪是中国教育创新的世纪,党中央一再强调教育在创新中的作用,认为“教育是知识创新、传播和应用的主要基地,也是培养创新精神和创新人才的重要摇篮”。国家教育部制定了《面向二十一世纪教育振兴行动计划》现已在全国实施,为我国高校发展营造了一个发展的空间和社会环境。从经济学的原理来看,环境对经济的发展是非常重要的,环境优化能降低经济运行的费用,能使经济系统良性运行。对于高校教师人力资源开发来说,优化环境能促进教师队伍的建设。微观环境是指高校本身为教师人力资源开发所创造的环境,如:为教师提供的发展空间和机会、良好的学术研究环境、生活上的关心照顾、资金设备的投入、校园的治理、美化等等。大学是育人的基地,同时也是研究学问的地方,如何创造和保持良好的学术研究环境,是促进人才、出成果的一个重要的条件。为此,要营造有利于人才脱颖而出的良好学术氛围,形成百舸争流、人才辈出的局面,要为教师提供教学、科研的发展空间和机会,大力提倡创新精神,发挥教师丰富的个性,培养创新型教师。对教师来说,事业有成是人生价值的体现,因此,高校教师人力资源开发的重点是创造条件把教师培养成创造型、传授型、应用型的专家,适应21世纪高校发展的各种需要。

(三) 高校教师人力资源开发:创新型教师的角色定位

1. 言传身教、教书育人的教育者

高校教师是高校教育劳动的主体,是学校师生关系的主体。他受社会的委托,按照社会发展的要求,培养21世纪社会所需求的人才。教师在教育、教学过程中起着主导作用,决定着学生学习内容、进程和学习方式,并且影响着学生的思想道德和行为。为此,高校教师再创新教育中把言传身教和教书育人结合起来,树立良好的社会形象。

2. 文化知识的传播者

教师这一社会角色是通过对文化知识的传播而发挥其功能作用的。没有文化传播的需要,也就不可能产生教师的职业角色。教师通过课堂教学形式以最短的时间、最有效的方式传授给学生,在传递知识信息过程中,教师启发、讲授、指导评价学生学习,对培养创造性的学生起到了重要作用。因此,高校教师在传递知识的同时要开发自身的资源和创造自身的条件,注重名师品牌的培养和树立,以提高学校的声望。

3. 智力资源的开发者

高校教师不仅担负着传递知识信息的使命,而且担负着开发学生的智力、提高学生解决问题的能力。教师不但激发和引导学生,还要通过揭示新思想、新知识的科学性、真实性点燃学生的学习热情,培养学生对知识的追求和钻研精神,以及培养学生的探索精神和创造能力。高校的教师在教学中还要积极为学生的智力开发创造良好的条件,积极开发现代教育技术资源和品种,培养信息时代的开拓者。

4. 教育创新的开拓者

在新世纪的教育创新中,高校教师是学校教育的主体,应以创新教育为己任,成为教育现代化的完成者和开拓者。作为教育现代化的开拓者,首先必须以邓小平同志的“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”为指导思想,为我国现代经济建设培养合格人才;其次要培养教育改革意识,积极探索

适应我国现代化建设的有效方法和途径,探索适合新世纪的教育模式,探索适合社会发展和人才培养的教学方式和手段,为建设有中国特色的教育教学体系做出贡献,成为教育现代化的开拓者。

5. 未来生活的设计者

高校教师不仅是知识的传递者、教书育人的教育者、智力资源的开发者和教育创新的开拓者,而且是学生未来生活的设计者。创新教育一个重要的功能就是为未来社会培养合格人才,在大学时代,教师为学生的未来奠定了坚实的基础,积累了各种知识,使学生迈向社会有较强的根基,适应未来社会和未来生活。教师还根据未来社会发展预测前景,将未来引入课堂,使之科学地预见未来、适应未来,大胆地构想未来、创造未来。

除上述之外,高校教师还应是心理健康的指导员和集体活动的组织者以及学校与社会的沟通者,他们在实现我国教育创新中担负着不同的角色。

(四) 高校教师人力资源开发:创新型教师的开发对策

1. 树立教育创新观念

创新型的师资力量是实施创新教育的关键,如何在教育创新过程中培养一支创新型的教师,是 21 世纪高校的任务之一。从创新教育走向教育创新是一个复杂的系统工程,在“系统工程”的实施中首先要树立教育创新观念。教育创新观念包括的内容有:①教育个性化观念。它是对传统教育理念的否定,它主张教育部门努力形成自己的特色,保证教育环境和教育影响的人性化,促进教育者个性的健康发展。②大教育观。大教育是相对单纯的学校教育而言的。它涉及的范围广,参与办学的主体多,各种教育之间的关系复杂,其精神实质是超越学校教育,促进教育社会化,协调社会影响,加速社会教育化。③终身学习观念。它旨在促进人类个体的终身发展,以适应社会生活的变化,它贯穿了人的一生,是一种全方位的学习。④教育国际化观念。随着经济全球一体化和信息技术的迅猛发展,教育已成为全球各国经济、政治、文化和科学等方面相互依赖的纽带,对于各国在世界上的发展作用日益突出,教育越来越成为国际性的公益事业。在高校人力资源开发过程中,只有教育观念创新了,才有教育教学方法、手段和内容的创新,只有教师具备了教学科研上的创新,才能导致学生学习上的创新。

2. 创造资源开发环境

在高校教师人力资源开发中,为教师创造一个发展空间和良好的环境,是十分重要的。按照美国心理学家马洛斯的需要层次理论,教师的需求更重要的是“尊重的需要”和“自我实现的需要”,对于教师来说事业成功比什么都重要,因而,高校要为教师提供创新的机会和条件,全力以赴投入应有的因素。①政策投入。结合学校的实际制定一套切实可行的选人、育人、用人、留人政策。如把优秀人才吸引到学校来,补充新鲜“血液”;制定“人才工程计划”,有计划、有步骤地把各层次的教师选送到国内外重点大学中学习和考察;对做出贡献的教师重奖特奖等。②资金设备投入。建立教师队伍建设基金,鼓励人才在教学科研上做出成绩;加强重点学科建设,尽力改善教学设备和科学研究设施与条件:有条件的学校可以和国外联合办学,投入人力、物力、财力等资源,优化高校结构。③环境投入。首先要创造一个学术研究环境,有利于优秀人才脱颖而出,有利于广大教师学术交流和水平提高。如请国外专家教授讲新知识、校内外学科交叉学术交流、教师和学生间的学术交流等,营造良好的学术氛围。其次是加强学校的综合治理、美化,净化校园,营造一个良好的工作与生活环境。④情感投入。情感管理是现代管理发展的一种趋势,日本用于企业管理得到了好的效果,增强了企业的“向心力和凝聚力”,有利于国际市场竞争。在高校同样要营造一种积极向上、和谐融洽、相互尊敬的人际关系,使广大教师能心情愉快地搞教学与科研。

3. 建立激励与约束机制

在所有的教育资源中,人才是最重要的教育资源,要确立教师在办学中的核心地位,明确教师在新世纪的作用,学校在人力资源开发中要善于激励,建立有效的激励机制,对做出贡献的教师要及时奖励。如青年教师创新奖、发明奖、成果奖等;中老年教师的学科带头人奖、名师品牌奖、科学成就奖

等。在激励过程中要注意精神激励和物质激励相结合,正激励和负激励相结合,外在激励和内在激励相结合,并按公正、公平、公开的原则,激发教师的内在动力,使教师感到自己责任的重大与职业的光荣。

高校在教师人力资源开发管理中,必须把激励与约束结合起来才能发挥效应。建立激励机制的同时建立约束机制,首先建立高校教师绩效评估系统。根据对教师定期考核、评价的结果,来决定奖惩。同时也作为教师职称评定、职务升迁的主要依据。其次是纪律约束。教师要遵守学校的各项规章制度,认真履行合同,对违反者解除聘任合同。再次是道德约束。高校是知识创新、传播和应用的主要基地,也是培育创新精神和创新人才的重要摇篮,因此,提倡教师为人师表、教书育人,反对学术腐败现象。教师不仅仅完成教学、科研上的任务,而且还应该以先进的思想和高尚的情操影响学生,培养出高素质、高水平的社会需求人才。

二、现代高校学生的“问题意识”培养

问题意识是思维的动力,是创新精神的基石。

把培养学生的创新精神和实践能力作为素质教育的重点,是我国教育思想观念的一次重大转变,更是我国教育改革与发展的又一次质的飞跃,完全有理由相信,它的影响与意义已不局限于教育自身,必将对今天和明天的中国整个社会的方方面面产生广泛而深远的影响。对此,人们已有高度的共识。然而要彻底全面实现这一转变和飞跃,还有一个漫长的过程,需要从最基础的工作做起。比如,学生的创新精神与创新能力如何培养、从何处培养等类似的问题,都需要我们认真分析和解决,否则创新教育就很容易成为流于形式的口号标语,或虚无飘渺的空中楼阁。就学生的创新精神培养而言,我认为,问题意识是创新精神的基石,强化学生的问题意识是培养学生创新精神的起点,培养学生的问题意识是造就创新人才的关键之一。

(一)所谓问题意识,是指人们在认识活动中,经常意识到一些难以解决或疑惑的实际问题及理论问题,并产生一种怀疑、困惑、焦虑、探索的心理状态,这种心理又驱使个体积极思维,不断提出问题和解决问题。思维的这种问题性心理品质,称为问题意识。问题意识在思维过程和科学创新活动中占有非常重要的地位,对创新教育教学活动来说,问题意识是培养学生创新精神的切入点。不重视对学生问题意识的培养而谈创新精神及创新教育,是空洞抽象的,毫无实际意义。

问题意识不仅体现了个体思维品质的活跃性和深刻性,也反映了思维的独立性和创造性。强烈的问题意识,作为思维的动力,促使人们去发现问题,解决问题,直至进行新的发现创新。一般来说,显而易见的问题毋需发现,难以发现的是蕴含在习以为常现象背后的问题。所以,发现表现为意识到某种现象的隐蔽未解之处,意识到寻常现象中的非常之处。从这个意义上说,发现问题是解决问题的关键,发现问题是创新的起点和开端。正因为如此,心理学理论中一个极其重要的观点是:科学上很多重大发明与创新,与其说是问题的解决者促成的,毋宁说是问题的寻求者促成的。伽利略对亚里士多德“自由落体定理”的科学修正及创新,非常清晰而准确地说明了这一点。因为比萨斜塔上的试验几乎人人可为,但是能意识并发现这一问题存在的仅有伽利略一人。就像每天有无数的人烧开水都可见到水开时壶盖会跳,但没有人能像瓦特那样提问:壶盖为什么会跳?正是瓦特的这个问题以及由此发明的蒸汽机,直接推动了人类社会由农业文明进入工业文明。这些理论与实践,非常有力地证明了一个简单却是十分重要的命题:一切创新都始于问题的发现,而发现问题又源于强烈的问题意识。所以没有问题意识,创新精神及创新活动将成为无本之木。

(二)高度肯定和重视培养学生的问题意识,为中外学者所共识。

早在两千多年前,孔子就要求自己和学生“每事问”,他高度评价问题的价值及意义,认为“疑是思之始,学之端”。理学大师朱熹也说过:“读书无疑者,须教有疑,有疑者却要无疑,到这里方是长进。”这是对学习中的问题意识科学而辩证的阐述。宋代的另一位著名学者陆九渊的观点则更精辟,他说:

“为学患无疑，疑则有进，小疑则小进，大疑则大进。”这是对问题意识作用的充分肯定。近代著名教育家陶行知说得更为生动形象，他在一首诗里写道：“发明千千万，起点是一问。禽兽不如人，过在不会问。智者问得巧，愚者问得笨。人力胜天工，只在每事问。”国外也有很多学者极力推崇问题及问题意识。亚里士多德曾说过，思维是从疑问和惊奇开始的。苏格拉底也同样认为，问题是接生婆，它能帮助新思想诞生。近代英国科学哲学家 K·R·波普尔说：“科学只能从问题开始”，“科学知识的增长永远始于问题，终于问题，越来越深化的问题、越来越能触发新问题的问题”。爱因斯坦也强调：“发现问题和系统阐述问题可能要比得到解答更为重要。解答可能仅仅是数学或实验技能问题，而提出新问题，新的可能性，从新的角度去考虑问题，则要求创造性的想象，而且标志着科学的真正进步。”

(三)问题意识是思维的动力，是创新精神的基石，培养创新精神，应始于问题意识。然而问题意识不是天生的，它也需要培养和激发。据考察和研究，我国学生的问题意识比较薄弱，具体表现为两种典型形式：第一类是不敢或不愿提出问题，第二类是不能或不善于提出问题。第一类情况是学生虽有一定的问题意识，但没有表现出来，呈潜在的状态。对教育者来说，是要激发学生的问题意识，而激发的过程就是使潜在的、静态的问题意识转化为显在的动态的问题意识，发挥其作用和价值。第二类情况是学生因教与学等多种因素，不善思考，思维惰性大，不能提出问题或者是不善于提出问题，问题意识较少或没有。对教育者来说，是要培养学生的问题意识，而培养的过程是指使问题意识从无到有，从少到多的过程。相对而言，大部分学生属于第一类型，具有问题意识，但需要激发。少数学生属第二类型，问题意识较少，重点在于培养。

针对第一类型，激发学生问题意识的关键是创设良好的教育环境和气氛，增进教学民主，加强师生交往，鼓励学生质疑问难。青年学生好奇心强，求知欲旺盛，这正是问题意识的表现，教师在教育教学活动中要充分爱护和尊重学生的问题意识，师生之间要保持民主、平等、和谐的人际关系，消除学生在学习、课堂上的紧张感、压抑感和焦虑感，从而在轻松、愉快的气氛中披露灵性，展现个性。有了这样的适宜环境，学生的问题意识就可以获得充分发挥和显示，各种奇思异想、独立见解就会层出不穷。反之，教师对学生大胆的发问，经常的质疑不予重视或视为刁难、捣乱、钻牛角尖，并加以批评、训斥甚至讽刺和挖苦，毫无疑问不仅扼杀了学生的问题意识，还扼杀了学生的创新精神。应该承认，一般教师为学生的“学”提供了很好的条件，提出了很多的要求，而对“问”则很少关心，很少要求，因此大部分学生能学不能问，会学不会问，只学不问。如此，学问不会真正长进。因为缺少问题意识，创新精神也显贫乏，而创新能力则非常有限。这可能是中国教育的一个特征，也是一个弊端。所以，要激发学生的问题意识，就必须创设良好的教育教学环境，使学生问题意识的显现与发展获得环境的肯定和支持。

针对第二类型，培养学生的问题意识，除了要有良好的教育教学环境外，还要特别注意采用启发式教学，精心设置问题环境，为学生问题意识从无到有，从少到多的培养提供科学的方法。有的人认为，培养学生的问题意识，只要多问几个“为什么”就能达到目的，于是在短暂的时间里给学生提很多问题，而这些所谓的“问题”，多数不具备问题的价值，实质上仍然是过去传统的“填鸭式”满堂灌。所以，教师在教学过程中，不能把“问题”强加给学生，而应通过启发式教学，精心设置问题情境，来培养学生的问题意识，让他们自己主动提出问题，并在教师的引导下，去解决问题。因此，教师要以问题为中心，巧妙地设疑、布疑、激疑和质疑，科学地释疑、解疑，以促进学生问题意识的发展，最终实现创新精神的培养和创新能力的提高。

第三节 教育创新的实施条件：环境与运作方式

一、教育创新的环境

1.教育体制创新：这是教育环境创新中的关键因素，它直接制约着教育资源的合理配置和创新主体潜能的发挥。目前我国存在着许多体制上的障碍，如在教育管理体制上，从中央到地方教育行政管