

江苏理工学院图书馆主办

第5期

(总144期)

2013年5月5日

持之以恒 教育创新 培养创新人才

编者按: 随着科技的迅猛发展,经济全球化日渐深化,创新业已成为经济社会发展的重要驱动力。高校更应该更新教育理念,探索并实践基于兴趣和自主选择的创新人才选拔和培养模式。胡锦涛总书记在清华大学百年校庆讲话中也强调:"大学生要坚持理论联系实际,在实践中发现新知、运用真知,在解决实际问题的过程中增长才干,不断提高实践能力、创新创业能力。"创新,是当前世界的主题——知识创新、科技创新、产业创新不断加速,以经济为基础、科技为先导、文化软实力为集中体现的综合国力竞争日趋激烈,肩负着"治学修身、兼济天下"理想的中国高等院校,如何应对社会经济发展及人才强国战略的新需求,培养创新人才,是迫在眉睫的大问题。为此,我们选编部分材料,供领导和相关部门参考。

目 录

1.	深度关注:创新人才,从何而来?	.(2)
2.	浅谈当代大学生创新能力培养	. (3)
3.	大学生科技创新能力培养研究	. (4)
4.	中央财经大学:开展创新创业能力训练	(6)

一、深度关注: 创新人才, 从何而来?

创新,是当前世界的主题——知识创新、科技创新、产业创新不断加速,以经济为基础、科技为 先导、文化软实力为集中体现的综合国力竞争日趋激烈,肩负着"治学修身、兼济天下"理想的中国 高等院校,如何应对社会经济发展及人才强国战略的新需求,培养创新人才,是迫在眉睫的大问题。 因此,高校更应该更新教育理念,探索并实践基于兴趣和自主选择的创新人才选拔和培养模式。

(一)基于兴趣选拔人才

创新人才具有多种核心特质,在智力因素方面,主要包括分析问题能力、论证能力、想象力与创造性和批判性思维等,在非智力因素方面,主要包括兴趣爱好、主动性与持久力等,其中兴趣爱好要素至关重要。兴趣是进行学习、探究的根本动力源泉,它不仅有助于分析问题能力、批判思维等智力因素的提升,还有助于坚定毅力和责任感等素养的养成。基于兴趣的学习将提高成功的几率,基于兴趣的探究有助于创新的产出。为此,北京师范大学在人才选拔中坚持以学生兴趣为取向。

- **第一,在报考环节中考虑学生的兴趣**。在自主招生中,学校不搞校长推荐,不对学生所在的地域和学校分等级,而是对所有考生一视同仁,即接受所有学校和考生本人的自荐,给考生自己根据个人兴趣,公平选择的机会,从而有助于促进基础教育的公平发展。尤其是面向免费师范生的"师表计划"更是吸引了众多西部和边远地区的考生。
- 第二,在招生类型设置中关注学生兴趣。在自主招生中,根据学校人才培养定位需要,同时考虑到 90 后考生日渐明晰的兴趣取向与兴趣差异,特别设立了"攀登计划"、"星光计划"和"师表计划"。"攀登计划"择优选拔对哲学或天文学等专业有浓厚兴趣的考生,而"师表计划"择优选拔乐教适教的考生,"星光计划"则面向学科特长生。

我们坚持的多元考核包括文化课、多项能力和专家面试,既关注考生已有能力,也关注未来发展 潜质;既涉及智力因素,也涉及非智力因素。我们利用我们教育学和心理学的学科优势开发了"多项 能力测试",侧重对考生逻辑能力、论证能力、创新能力的测试,有效避免了应试教育的弊端。

- 第三,在录取政策中尊重学生意愿。学校在统招录取中以最大限度满足进档考生专业志愿为原则安排考生的专业录取,在入门时就尽量使考生所学专业与个人兴趣和未来发展规划相契合,保护他们的探究精神和创造力。从近两年录取新生情况看,60%以上的考生录取入第一志愿专业,95%以上的考生录取入志愿专业,入校后提出转专业的学生仅为5%左右。
- 最后,在培养中还重视学生兴趣的拓展与变化。大学生尚处在成熟过程中,随着视野的拓展,阅历的增加,一些人的兴趣会产生变化,学校考虑到这些变化,制定了专业二次选择、辅修—双学位等政策,为学生开辟了进一步实现专业兴趣的途径。院系通常以兴趣和能力考查为核心,确定转专业学生。近年,每年修读辅修—双学位课程的学生达1400余人。

(二) 基于自主学习培养创新人才

多年来,北师大坚持以学生发展为本,实施创新人才培养,其中重要理念就是加强导师指导,增加学生的自主选择权。

- **第一,选择是多阶段的,贯穿大学四年全过程**。例如,学生在入校之初,有实验班等多个更高发展平台供有兴趣和能力的学生选择;一、二学年末有专业分流和专业二次选择,以及辅修—双学位等供学生进行专业再选择;三、四年级有专业课程、科学研究和职业方向等供学生进行与未来发展相结合的多元选择。
- 第二,选择是多方面的,覆盖培养所有环节。在专业方面,学校制定了专业二次选择和辅修—双学位制度。学生完全自由提出转专业申请,经过拟转入院系考核合格,即可实现专业愿望。学校在社会关注的 20 多个专业开设辅修—双学位课程,供学生选择,从而满足学生的多元需求;在培养方案方面,设置 30%左右学分的专业方向课程,多数院系提供选修学分两倍以上的课程供学生自主选择。同时,学生还可以根据自身兴趣和发展需要,充分利用我校综合性大学丰富的优质教育资源,跨院系、跨专业、跨年级选修课程,为未来发展奠定坚实基础;在课程编班方面,对于同一门课程的多个平行班,由学生自主选择任课教师。对于学生选择修读的课程,允许学生前期试听,如果与其愿望不契合,可在规定的时间内退选,提高了学生课程学习的效率;在科研训练方面,学校设立本科生科研基金,

支持学生自主选择指导教师和研究课题,鼓励学生跨院系、年级、专业组建课题组,在学科交叉中发现问题、解决问题,锻炼思维和创新能力。

培养环节中的众多自主选择机会,使学生学会了独立思考和自主判断,锻炼了学生的判断力和决策力等创新人才核心素质,有助于他们在未来规划、纷杂事务、众多问题中做出恰当的选择,也必然增强学生的社会责任感。学生在选择中受益,在选择中成长。

(三) 鼓励优秀学生脱颖而出

有耕耘就有收获,北京师范大学创新人才培养实践效果显著。2011 届本科毕业生中(除国防生、免费教育师范生直接就业外)55%以上继续攻读本校、北大、清华、中国科学院等单位研究生或到境外深造。推荐免试研究生(含本科直博生)占毕业生的30%。一次就业率达99.06%。2010 年天文系本科生刘德子、马骢的科研论文在"天体物理"顶级刊物发表,2006 届毕业生周艳毕业次年即在《Science》上发表论文。

自 2006 年设置宝钢教育基金优秀学生特等奖以来,我校三次申报的本科生均获得特等奖。其中本科生弋泽龙在与博士、硕士生竞争中高票当选。2006 级英文专业本科生张萌,在 2008 年全国 APEC 未来之声选拔赛中,从 400 多名竞争者中脱颖而出,以全票通过,全国第一的身份获得代表中国大学生随同国家领导人赴秘鲁参加 APEC 会议。

1980年考取北京师范大学生物系的王晓东,本科毕业后又考取了北师大的硕士研究生,在美做博士后时师从诺贝尔奖获得者约瑟夫 • L • 歌德金和密歇尔 • S • 布朗,2004年4月当选美国国家科学院院士,成为改革开放以来中国大陆20多万留美人员中当选的第一人。在新近发布的《2012中国大学杰出校友排行榜》中,每年本科招生规模仅2000多人的北师大名列前茅,可见学校教学理念的成功。

(摘自:《深度关注:创新人才,从何而来?》教育部网站)

二、浅谈当代大学生创新能力培养

知识经济的快速发展使得人才竞争日益激烈,从提高国家发展的竞争力来说,无疑需要我们培养更多的创新型人才,培养更多具有较高创新能力的科技人才。同时,现代社会的发展也需要人们普遍具有创新能力,以适应社会日新月异的变化和发展,更快地解决工作和生活中遇到的新问题、新情况。因此,对未来社会精英分子的大学生创新能力的培养与发展具有重要作用。

(一) 当代大学生创新能力不高的原因

西方学者一般认为新颖性和适切性是创新能力的两个决定性特征。近年来,我国众多学者对当代 大学生的创新能力进行了许多研究。结果表明,我国大学生普遍缺乏创新精神和创新意识,创新技能 不足。同时,还对大学生创新能力的影响因素进行了深入研究。有研究者认为,我国某些文化传统阻 碍了学生创新能力的发展,比如安于现状和墨守陈规、保守落后和不思进取、平均主义和不愿竞争等。 但是,有研究者认为文化与创新能力之间不必然构成因果关系。这些研究者认为导致当代大学生创新 能力差的主要原因是体制和机制的问题,比如应试教育。他们认为应试教育体制下机械接受的学习方 式、沉重的课业负担、学科间的厚此薄彼、统一标准答案的考试等等,阻碍了大学生创新能力的培养。 还有的研究者认为教育内部存在着阻抗创新的因素,如教育总体上注重收敛的特征,工业化的学校运 作模式,传递见解经验的任务要求,单一的课程结构和门类等。

(二) 实现大学生创新能力培养的有效策略

1. **将学科课程和活动课程相结合。**学科课程,又被称为"科目课程"、"分科课程",是指根据学校的培养目标和科学发展水平,从各种科学中选择适合一定年龄阶段学生发展水平的知识,是以知识的内在逻辑体系为基础组织起来的课程。目前,有研究者认为,由于学科教学中的知识与学生的经验相脱离,且教师教学过程中会出现强迫学生内化知识的现象,教学成为一种训练,学生的人格发展受到影响。但是,不可否认的是学科课程仍将是大学生学校教育的重要组成部分,它使得学生可以快速获得大量知识技能。

创新能力的培养需要学生能够解决现实社会中的实际问题,需要学生关注现实的社会生活,并对 社会的发展和变化有所了解。然而,学科课程的特点决定了它不能及时地反映社会生活,不利于学生 掌握与现实问题解决方法相关的知识技能。活动课程是与学科课程相对应的一种课程形态,又被称为"经验课程",是不以学科知识体系为基础,而以学生的经验及其相关的社会活动过程为基础组织起来的课程。1992 年,我国在课程改革中正式将活动课程纳入到课程结构中,使其作为一个独立的课程形态。活动课程的开设有利于弥补单一学科课程的不足,有利于对学生创新能力的培养。同时,只有将这两类课程相互结合才有利于创新能力的培养,才能真正实现优势互补,使大学生掌握创新所必需的知识技能。两类课程的相互结合既要看到二者的区别又要看二者的联系,并在学校课程一体化的思想下使二者相互补充。一方面,注意在活动课程中使学生充分运用各种学科的知识技能,使得学科知识技能在运用中得到巩固、验证、深化,使各种学科知识不断综合、相互联系,将知识技能与实际事物、实际问题相互关联;另一方面,注意将活动课程的成果运用到学科课程中,在学生的学科学习中不断进行深化。

2. 将接受学习和发现学习相结合。接受学习是指学生学习的主要内容是教师以一种定论的形式呈现给学生的,学生的学习主要是针对知识进行同化的过程。目前,有些研究者认为接受学习阻碍了学生创新能力的发展,认为创新能力的培养需要学生进行自主建构的学习,而接受学习并不是学生自主建构知识的学习。然而,根据奥苏贝尔对机械学习和有意义学习的区分,接受学习可以是有意义的学习,也可以是机械的学习,有意义的接受学习也是一种学生自主建构知识的学习过程,这种接受学习并不阻碍学生创新能力的发展。

单一的接受学习不利于学生发现和提出问题,同时也不利于学生经历完整地创新所需要的思维过程来解决问题,这些不足之处可以通过发现学习来弥补。发现学习是指学生学习的主要内容不是教师通过定论的方式呈现给学生,而是在学生内化这些知识之前,由学生自己获得的一种学习过程。接受学习和发现学习都是创新能力培养所必需的方法,二者应有效地结合起来,使学生在学科学习中尽可能地有所发现,在活动课程的学习中通过接受以便更好地进行发现。

- 3. 将学业成就评价和表现性评价相结合。创新能力培养还需要关注对学生的评价,其重要组成部分即学生的学业成就评价。学业成就评价,是指以教学目标为依据,运用恰当、有效的工具和途径,对学生的学习水平进行价值判断的过程。学业成就评价的主要方式就是测验,即通常所说的"考试"。创新能力培养需要学生具有相应的知识技能,学业成就评价可以通过各种问题来确定学生对于知识技能的掌握情况。但是,在实践中,并不是所有的考试都有利于学生创新能力的培养,有的考试会阻碍学生创新能力的发展,如学业成就评价的试题编制不科学和评价标准不科学。学业成就评价是创新能力培养所必需的,但是,由于学业成就评价自身的局限性,单一的学业成就评价不利于创新能力的培养。创新能力的培养还需要新的评价方法,即表现性评价方法。它是根据学生在学习活动中的表现,特别是在解决实际问题活动中的表现,对学生知识技能的掌握程度、解决实际问题的能力以及交流合作、批判思维等方面能力的评价。其强调要对学生学习活动中的各种表现来进行评价,关注学生学习过程,关注学生解决真实问题的能力。在学生创新能力的培养过程中,应将学业成就评价和表现性评价相互结合,达到评价功能上的优势互补。
- **4. 将教师主动性与大学生创新能力培养相结合。**我国高校的内部功能异化、制度不完善以及文化 氛围淡化等现象造成高校教师教学创新意识匮乏,创新动力不足。而现代教育学认为,教师具有创新能力是实现高校创新人才培养的关键。提升教师创新能力应是高等教育发展的使命,应从各个方面为教师创新能力提升创造条件,提供支持。首先,教师需要积极推行研究性教学,构建民主和谐的气氛; 其次,教师教学也需要创新,需要立足在培养学生的主动性学习上,鼓励学生积极探索。

大学生的创新能力培养是当代社会知识经济发展的必然要求,是高等教育工作者义不容辞的责任,如何培养和发展当代大学生的创新能力成为目前我们面临的重要课题。

(摘自:《浅谈当代大学生创新能力培养》中国西部科技2013年1月第12卷第1期)

三、大学生科技创新能力培养研究

(一) 大学生科技创新能力发展现状分析

众所周知,高校培养大学生的主要目的之一是满足社会需求,目前市场经济对创新型人才的渴望

在近几年的人才市场上已经得到充分的体现。正是因为这一点,目前高校对创新型人才的培养相当重视,每年"挑战杯"比赛的影响力和号召力就能说明这一情况。当代大学生个性比较张扬、善于思考,勇于挑战,这些都是提高创新能力的积极因素。但目前大学生科技创新能力的发展,还是受到一些问题的制约,这也是目前创新成果质量偏低、利用率不高且难以转化为现实生产力的主要原因。

- 1. 缺乏专业教师对大学生科技创新活动进行指导。大学生科技创新在校园里多是以"兴趣组"或社团的形式存在的,以兴趣为目的,缺乏有经验的教师对方向的指导和管理,导致学生进出团队比较随意,缺乏连续性,导致成功率比较低,科技含量也不够。此外,大部分高校缺少完善的科技创新管理组织,缺乏相应的管理机制和规章制度导致科技创新活动没有得到有效的保障和保护,造成成果流失,影响了大学生的科技创新积极性。
- 2. 资金和场地等物质支持的缺乏,导致大学生科技创新活动难以持续发展。一件新事物的诞生,需要反复的实践、证明,要不断推翻原来的假设,提出新的想法。这一过程需要资金和场地的支持,否则只能是纸上谈兵。大学生的消费能力有限,不可能对科技创新进行大规模的资金和场地投入,因此大学生的创造发明亟待一些资金和物质的"雪中送炭"。据不完全统计,目前对大学生的科技创新项目和活动进行资助的大学还不到全国高校总数的三分之一。很多有创意的科技创新项目因得不到资金的支持无法开展或半途而废。
- 3. 科技产品市场针对性不足,导致大部分科研产品闲置。主要原因是大学生在进行科技创新前对市场把握不足,缺乏相应指导且相互交流甚少导致不清楚别人的研究项目和进程,很有可能在重复别人的劳动。另外,大学生进行科技创新过于关注兴趣出发也导致在创新过程中更注重过程的趣味性与挑战性,忽视了对于创新成果的使用,更别提将之转化成经济效应。
- **4. 大学生科技创新跟风现象严重,高端成果少。**很多大学及教师还停留在把科技创新当作是噱头,为了学校荣誉及个人职称带几个学生,做一些项目然后发几篇论文,完成的是一项任务。使得大学生科技创新更像是一阵风气,真正做实、钻研的却很少。

(二)提高大学生科技创新能力建议和对策

开展大学生科技创新能力培养,为社会输送具有创新能力的人才是提高大学生综合素质、增强其 社会竞争力的需要,是学校为社会经济发展服务的必需。

- 1. 加强学生科技创新团队的建设。提高大学生科技创新能力的前提和基础是建立一支以指导教师为核心,以学生为主体的科技创新团队。因此,有以下几个方面需特别关注:首先,学校领导由上到下的重视是必不可少的。学校领导以及各职能部门的支持是鼓励大学生进行科技创新的保证,由上到下的统一支持为保证大学生科技创新积极性提供良好的前提。其次,拥有一支较高业务水平、事业心强且经验丰富的指导教师队伍。教师对学生的指导不仅仅局限于课堂,好的老师对大学生的创新能力有推动的作用,教师由于多年的工作经验和丰富的阅历知识,对研究方向的把握往往比学生要敏感得多,可以帮助学生在选题方面扩宽视野、节省时间。同时高水平的教师可以推动大学生实践创新活动的发展,其对学生在创新活动过程中的各环节的指导和把关能够保证学生科技创新活动起点高、成果科技含量高。一个管理经验丰富的教师对能够较好地把握团队发展节奏,对团队起到控制作用,有利于发挥骨干分子的带头作用,同时带动其他同学共同完成创新活动,提高学生对科技创新的兴趣,有针对性地进行引导,帮助学生准确有效地完成创新活动。第三,能够充分发挥学生的主体作用,鼓励学生独立思考,培养其独立解决问题的能力。大学生科技创新,顾名思义主体在大学生,团队里要体现大学生的主导作用,教师充分发挥大学生思维活跃、勇于尝试新事物的优点,才能带领好整个团队。
- 2. 加大对学生创新活动的投入,建设活动基地。大学生科技创新本身就是一项科技实践活动。任何活动的开展都以投入为前提,这不仅需要软件投入,更需要的是硬件投入。硬件投入要从两个方面入手,一个是需要加大资金方面的投入,另一个要建立固定的、持续的活动基地。在资金方面的投入,建议资金的筹集采取更多灵活的方式,要充分利用市场经济的调节功能,多渠道展开工作。首先,学校要设立专项的活动资金支持。对此,不仅需要学校领导给予高度重视,还要求领导者具有超前的眼光。基金来源可以是学校的教育经费、研究经费、学生活动经费中划拨。同时,各院系、部门也应从各院系的角度做出相应规划,拨出的专门款项用于大学生的科技创新活动。从目前来看,从校方筹集的资金是科技创新活动经费最稳定、最能够持续的来源。其次,学校应加强与社会的联系,直接面对

经济建设主战场,争取得到社会的支持。大学生科技创新活动的最终目的是要走向社会和市场,这就需要尽量争取社会和企业的赞助,这也是目前活动资金的另一重要来源。第三,社会风险基金的投入。目前大学生科技创新已初见成效,部分高水平创新成果已经得到风险投资商的关注,对于有条件的高校,特别是研究型高校应加强相关方面的宣传,创造条件,吸引风险资金的投入,这是从长久考虑,对大学生科技创新活动最好的支持。另外,吸引教育热心人士的捐助和支持,以及毕业校友的资助,同时,鼓励有条件的学生自己投入资金开展科技创新无疑也是活动资金的来源渠道之一。大学生科技创新活动要想顺利开展离不开稳定、多样、专业的活动基地,为提高活动水平和效果,需要产学研相结合。可以由校方牵头,在网络上建立相关论坛,邀请专业知识丰富的教师和专家,为学生建立网络讨论平台,方便学生随时咨询。要建立进行技术开发和创业的基地。目前对一些高校来说实现起来可能有点难度。但当前我国很多高校大力发展科技园的建设,这为大学生科技创新活动的顺利开展提供了良好的平台,应积极开放科技园,充分发挥科技园功能,鼓励学生参与到科技园的项目中来,使大学科技园真正成为大学生们创新、创业的乐土。

3. 努力创造良好的适合大学生科技创新活动的环境。当前,我国大学生科技创新活动仍然是一个正在成长和被接受中的新生事物,新生事物的出现和发展离不开良性的推动力。大学生科技创新活动是一个受社会大环境和学校小环境影响的复杂活动,能否协调好活动与环境的关系,是活动是否能正常开展的前提条件。大学生科技创新能力的培养,需要社会和高校共同努力,充分利用媒体等社会资源营造大的环境,同时在高校内给予适当的刺激,保证大学生科技创新活动的顺利开展,提高大学生科技创新能力。

(摘自:《大学生科技创新能力培养研究》)

四、中央财经大学: 开展创新创业能力训练

中央财经大学牢固确立人才培养在学校工作中的中心地位,高度重视创新创业能力训练在人才培养过程中的重要作用,积极鼓励学生参与科研、深入实践、接触社会、敢于创新、勇于创业,综合培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。经过近十年的探索与实践,我校构建了人才培养方案、创新创业课程、创新创业导师、创新创业基地、创新创业评价相衔接的训练体系和长效机制,有效地促进了财经应用型创新人才培养模式改革和人才培养质量的提高。

(一) 充分认识创新创业能力训练在人才培养体系中的地位与作用

1. 将创新创业能力训练作为人才培养的核心环节

知识的学习、应用和创新是人类社会存在和发展的源动力。知识应用处于知识链条终端,是知识学习的目的,也是知识价值的现实转化;知识创新处于知识链条顶端,是知识系统再生产实和螺旋式发展的新起点。教育不仅要培养掌握知识的人,更要培养能够运用知识和创新知识的人。教育不仅是知识学习和传递的过程,更是学会应用知识和创新知识的过程。创新创业能力本质上是大学生应用知识创造性地解决社会问题、创造社会价值并实现自我价值的能力,在个体知识、能力结构中处于统摄和综合其他诸元素的核心地位。因此,我校将创新创业能力和培养作为人才培养的核心环节贯穿人才培养全过程,体现在教育教学的各个方面。

2. 创新创业能力训练在人才培养体系中具有重要的带动作用

大学生创新创业能力训练具有综合性、自主性、创新性、实践性等特点,能够激发学生学习兴趣, 促进学生自主学习,并带动课程内容、教学方式方法的改革和创新。

(1) 创新创业能力训练是大学生学思结合、知行统一的催化剂

受传统教学模式和不良社会环境影响,当前部分大学生存在学习兴趣淡薄、知识结构单一、实践能力薄弱、社会责任缺失等问题。我校将创新创业训练作为促进大学生学思结合、知行统一的催化剂,要求学生以问题为导向,以兴趣作驱动,以知识创新应用为核心,自主开展具有综合性、创新性、实践性的科学研究、社会调研和创业实践活动。与传统教学方式相比,创新创业训练更加强调个性潜质和创新兴趣,更加贴近社会现实与主体需求,更加符合大学生认知规律和心理特点,更加利于知识融合和主体觉悟,更加利于学生创新创业能力的培养。

(2) 创新创业能力训练是人才培养模式改革的牵引器

创新创业能力训练以社会问题为导向,以学生素质和能力提高为中心,注重知识在科学研究和创业实践活动的综合运用。它的实施对于纠正传统人才培养模式"以教师为中心、以学科知识为核心、学科专业划分过细、偏重课堂理论教学、课程内容抽象滞后、教学方式单一呆板、评价体系片面"等缺陷,促进第一、二课堂结合,推广案例教学、模拟训练等教学方法,推进校内外产学研合作等方面具有重要的牵引作用。

(二)科学设计创新创业能力训练体系

1. 顶层设计思路

我校以"培养和造就满足国家经济和社会发展需要,具有扎实的专业基础、创新创业能力,具备全球战略眼光和社会责任感的财经高端人才"为目标,以"优化创新环境、激发创新意识、提升创新能力、培养创新品格"为主线,以财经应用型创新人才培养模式改革为契机,以修订人才培养方案为先导,以培育创新创业环境为基础,以创新创业课程建设为核心,以创新创业导师团队为重点,以创新创业实践项目为载体,以创新创业基地为依托,以创新创业机制为支撑,以创新创业基金为保障,打造由创新实验区、创业先锋班、课堂教学、训练项目、学科竞赛、实践基地组成的创新创业训练体系,积极引导学生参与科研、深入实践、接触社会、敢于创新、勇于创业,综合培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

2. 构建全员推动、全程培养、分类实施、全面保障的训练体系

- (1) 坚持创新创业训练与通识教育、专业教育和思想政治教育相融合的理念,成立由教务处、学生处、科研处、财经创业园、团委和各二级学院共同组成的创新创业训练计划工作委员会,开发本科生创新创业训练网络管理平台,建立创新创业导师库,成立融智创新俱乐部、"KAB"大学生创业俱乐部,形成了全员参与、合力推动创新创业能力训练计划的良好局面。
- (2) 加快人才培养模式改革,开辟本科创新教育实验区,开办"创业先锋班",将创新创业训练计划纳入人才培养方案,设立多维能力拓展创新创业学分,针对不同年级学生开展相应的创新创业课程和实践活动,将创新创业能力训练贯穿人才培养全过程。
- (3) 搭建创新创业教学、实践、讲座、基地等四个相互衔接的平台,开设"模拟投资银行"、"创业学"等课程模块,组织"诺贝尔奖得主论坛"、"部长论坛"、"企业家论坛等学术讲座,实施国家级、北京市级和校级三个层次的训练项目,举办"北京市大学生创业设计竞赛"等学科竞赛,参与全国大学生创新年会等学术交流,分类实施创新创业能力训练计划。
- (4) 设立本科生科研创新专项资金和创业教育基金,完善创新创业训练激励保障机制,营造独立思考、自由探索、崇尚创新的校园文化环境,通过企业访学、国际合作提高创新创业导师水平,利用财经创业园转化大学生知识创新成果,全方位保障创新创业训练计划的实施。

(三) 重点突破创新创业训练难题, 带动人才培养质量提高

创新创业能力的培养既是人才培养的关键,也是提高人才培养质量的难点和薄弱环节。创新创业能力训练计划就是要通过重点突破来带动人才培养体系的全面改革。作为一项探索性的实践活动,创新创业能力训练计划涉及面广、工作量大、学生基础薄弱,对传统教育教学模式提出了严重挑战。为实施好该项计划,我校针对性地重点实施以下举措,破解创新创业训练难题。

- 1. 完善院系考核、开发网络平台、建立社团,提高管理效率与水平。为缓解创新创业训练项目和学科竞赛工作繁杂、教务管理人员相对不足、院系开展情况不一的问题,我校建立学院创新创业训练计划考评体系,加强教务管理人员培训力度,开发创新创业网络管理平台,实现学校管理的规范化、公开化和高效化。同时,建立"融智创新俱乐部"、"KAB"创业俱乐部、"千帆数学社"等学生组织,促进学生创新创业自我管理、自我组织、自我发展。
- **2. 纳入人才培养体系,实行个性化培养。**为应对创新创业能力训练对学生课堂学习产生的冲击和影响,我校改革传统人才培养模式,将创新创业能力训练计划纳入正常教学计划和学分体系,创建经济学、金融学、财政学等国际化本科人才培养实验区,创办"创业先锋班",对有科研和创业潜质的学生进行个性化培养。
- **3. 设立创新创业显性、隐性课程模块,增强学生兴趣和能力。**受传统应试教育和专业教育影响, 教学中存在学科专业课程结构划分过窄、教学内容、教学方法相对滞后的问题,部分学生也存在学习

兴趣不足、功利心过强、知识面狭窄、问题意识薄弱、动手能力差等缺点。大学生创新创业薄弱的基础与创新创业能力的要求存在明显差距。为提高大学生自主创新创业的兴趣和能力,我校系统开设了创新创业显性课程和隐性课程。

- (1)建立以专业问题或社会问题为核心、以研究方法为重点、以模拟训练为形式的创新创业显性课程。如在公共基础必修课《专业指导与职业规划》中加强专业前沿问题介绍、研究方法锻炼和创新创业能力的培养,在素质教育选修课中开设《创新方法与创新管理》、《创业学》、《市场调查与研究》、《营销管理与策划》、《中国现代化社会问题研究》、《社会调查的组织与设计》、《数学建模方法》、《社会调查研究方法》、《项目风险管理》等课程,倡导课程采用基于问题、基于项目的团队互动学习、案例教学、模拟训练等教学方式,营造独立思考、自由探索的良好环境。
- (2) 举办包括讲座和学科竞赛在内的创新创业隐性课程。讲座模块主要有由"诺贝尔奖获得者讲座"、"学术名家讲座"、"部长论坛"、"企业家论坛"、"华尔街总裁论坛"等不同类型的讲座、论坛、国内外学术会议构成,主题涵盖学术理论、国家政策、社会热点、人文艺术等多个领域。学科竞赛以全国大学生数学建模与计算机应用竞赛、全国大学生数学竞赛、全国大学生英语竞赛、全国英语辩论赛、全国大学生英语演讲比赛、北京市大学生创业设计竞赛、ITAT 教育工程就业技能大赛、物流设计大赛、模拟法庭大赛、广告艺术大赛、人文知识竞赛、挑战杯课外学术科技作品竞赛、大学生艺术展演等为主体的学科赛事体系,覆盖全校主要学科群。我校隐性课程有效整合了社会教学资源和校内资源,形成相互呼应、各有侧重的潜在人才培养体系,在丰富学生知识结构、塑造学生思维方法、培养学生创新精神和实践能力、养成创新人格等方面发挥重要作用。
- **4. 加强师生合作的力度与水平,提供创新创业能力训练智力支撑。**大学生创新创业能力训练是一种特殊的"教"、"学"形式,尤其需要导师的悉心指导。我校启动了"未来经济学家"创新人才培养计划,由高水平的教师团队、校外企业家来指导学生开展创新创业活动。同时,学校还建立了指导教师选拔、培训、考核、奖励机制,通过工作量减免、优秀教师评选、奖教金激励等办法吸引优秀教师成为本科生创新创业导师,为大学生开展创新创业训练提供智力支撑。
- 5. 采用抄袭检测系统,建立学术诚信档案,营造创新创业良好环境。 创新创业能力训练最终目的是培养学生创新创业的方法和能力,项目实践过程具有一定的模拟性和局限性,项目成果很少能够接受社会实践的检验,项目评价面临左右两难的尴尬境地: 既不能按照科研人员的标准严格要求,又不能够放任自流。我校在追求创新创业项目社会价值的同时更强调项目对学生的锻炼价值,强调项目选题来源的问题意识、项目实施过程的知识运用和创新创业精神的培养。学校采用"学术不端文献监测系统",建立大学生学术诚信档案,组织专家答辩验收,对存在抄袭现象或不认真开展的项目取消立项资格,收回资助资金,记入学术诚信档案,并规定凡进入学术诚信不良档案的学生,取消各类学术奖励基金和免试推荐研究生的申报资格。另一方面,学校制订大学生创新创业能力训练奖励办法,设立了多维能力创新学分,举办"创新之星"、"创业之星"人物评选活动,表彰和奖励在创新创业能力训练活动中表现优异的单位、指导教师和学生。除奖金奖励外,对于取得重大研究成果的本科生还可免试推荐研究生,研究成果已经达到毕业设计(论文)要求,经学院学术委员会审查代替毕业论文(设计)。

(四) 创新创业能力训练蓬勃发展,人才培养质量显著提高

经过5年的努力,我校大学生创新创业能力训练取得了蓬勃发展。2007年,学校成为"首批国家大学生创新性实验计划项目实施高校"、"教育部创业教育人才培养模式创新实验区"和"大学生 KAB 创业教育基地";2008年成为北京市大学生科学研究与创业活动计划学校;2009"财经类院校创业教育模式研究与实践"获国家教学成果二等奖;2010年,学校成为国家财经应用型创新人才培养模式改革试点院校,并开始承办北京市大学生创业设计竞赛。我校创新创业能力训练受到社会各界的广泛关注,包括人民网、新华网、中国经济网、新浪网、凤凰网在内的30多家媒体纷纷给予报道。

创新创业能力训练对人才培养质量的带动效应显著。我校学生的科研水平、专业技能、创业能力显著增强,人才培养质量稳步提高。

(摘自:《中央财经大学:开展创新创业能力训练》教育部网站)