

水利院校实践教育与创新人才培养

李伟玲¹,孔祥冬¹,徐菲²

(1. 河海大学水文水资源学院,江苏南京 210098; 2. 河海大学(常州)商学院,江苏常州 213022)

摘要:《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》指出:“要适应国家和社会发展的需要,深化教育教学改革,创新教育教学方法,探索多种培养方式,探索贯穿各级各类教育的创新人才培养途径。”实践教育已成为高等教育发展的潮流,在高等教育中占有越来越重要的地位,实践教育对创新人才培养尤为重要。在分析水利院校实践教育现状及其对创新人才培养意义的基础上,提出了实践教育的建议。

关键词:水利院校;实践教育;创新人才培养

中图分类号:G521 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-5322(2012)02-0087-03

实践教育,是指围绕教育教学目的而开展的、学生亲身体验的实践活动。它既包括为认识、探索自然规律、掌握技术知识而开展的科学实验、生产实习等必要的验证性实验,也包括为解决实际的生产和社会问题,提高创新能力而开展的研究性、探索性、设计性、综合性实践,还包括以了解社会和国情、提高全面素质为宗旨的社会实践。创新人才是具有创新意识、创新思维(创造性思维)和创新能力(知识及其应用),在科学研究和社会实践活动中,通过创新实践取得杰出创新成果,为人类社会的文明与进步创造有价值的、超越前人的精神产品或物质产品的人才^[1-2]。水利院校加强实践教育,对创新人才培养有着举足轻重的作用。

一、水利院校加强实践教育的意义

胡锦涛同志在清华大学百年校庆讲话中指出:“当今世界正处在大发展大变革大调整时期。世界多极化、经济全球化深入发展,世界经济格局发生新变化,综合国力竞争和各种力量较量更趋激烈,世界范围内生产力、生产方式、生活方式、经济社会发展格局正在发生深刻变革。特别是创新成为经济社会发展的主要驱动力,知识创新成为国家竞争力的核心要素”。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》第二十一章

“重大项目和改革试点”部分关于“拔尖创新人才培养改革试点”中提出要:“探索贯穿各级各类教育的创新人才培养途径;鼓励高等学校联合培养拔尖创新人才。”第七章“高等教育”部分提出,要“支持学生参与科学研究,强化实践教学环节。加强就业创业教育和就业指导服务;创立高校与科研院所、行业、企业联合培养人才的新机制。”水利院校必须在国家创新人才培养的宏观政策环境中深化改革,将培养创新人才落到实处。

由于行业性和技术性的要求,水利院校在创新人才培养上更注重实践性,而实践教育是创新人才培养过程中应当贯穿始终、不可缺少的重要组成部分。实践教育通过各学科之间的相互渗透,使学生充分发挥学习的主动性和自觉性,学会融会贯通,这完全符合学生的认知规律,也是尊重学生个性发展的体现^[3]。第一,实践教育从强调以学生活动为主向教育计划、内容、过程、方法、手段、机制等相融合的教育模式转变。实践教育不仅是理工科教学中的实验或实践环节,也是完整教育体系中的有机组成部分。如学生从大一入学起,学校就将大学生创新训练计划项目、暑期社会实践等列入正常的教育计划。不同学科、不同院系、不同课程,都应结合自身特点,根据自身条件,研究、设计具有各自特色的实践教育培养模式。第二,教育功能从以传授知识为主向以培养多种

收稿日期:2012-03-03

作者简介:李伟玲(1984-),女,山西临汾人,助教,硕士,研究方向:思想政治教育。

能力为主转变。实践教育有助于培养学生的自学能力、获得新知识的能力、创新能力,学校在进行知识传播过程中要注重这些能力的培养,用启发式、互动式教学手段教给学生分析问题的方法和思维推理的方式。第三,教育组织形式从以教师为中心向以教师为主导、学生为中心转变。实践教育对激发和引导学生自主学习、主动发展,最大限度发挥自己的潜能,认真学习、研究新知识,并在学习研究中有所发现、有所创新、不断拓宽和丰富自己的知识面具有积极的促进作用^[4]。第四,教育方式从单向性知识传授为主向师生互动、引导激发学生自主学习转变。要多开设研究型课、选修课和思维方法课,促进学生创造力的开发,提倡学生开展探索研究性的自主学习。教师不再是知识的传播者,而是扮演着更重要的角色,承担起新的任务,既要注重知识的传授,又要注重学生判断力和思考力的培养。

二、水利院校加强实践教育的途径

从我国水利院校的教育现状来看,制约创新人才培养的因素较多,这与我国长期以来形成的思想观念、教育体制、客观条件等因素密不可分。一是思想观念。高校在“培养什么样的人”、“怎样培养人”等问题上缺少对创新人才培养的具体目标设计,“以创新人才培养”为目标的教育思想还未真正落到实处;教育教学方法上还普遍存在“重知识和技能,轻实践和创造”。二是教育体制。在实践教学和管理方面,学生的主动参与性不够,部分教师指导不力。以教师、课堂、课本为中心,单调的教学方式忽视了学生的特点和个性,不能做到因材施教,难以激起学生的求知欲和学习热情。学生科学的思维方法未能得到有效指导,创新思维没有融入学生的知识结构之中,为创新教育取得实效奠定基础。三是客观条件。校内外实验室、实践基地相对不足,经费、资源、人力等问题突出,未能充分实现资源共享,需要进一步提高使用率,扩大受益面^[5]。为此,水利院校应结合专业特点,紧密围绕水利事业发展需求,充分依托水利行业优势,以培养学生创新素质及实践能力为中心,确立“以质量求生存,以特色创优势”的指导思想,构建以“创新为导向、实践为本位,服务为宗旨”的全方位人才培养体系,塑造“依托行业,拓展办学道路;提炼精华,培养创新人才”的鲜明特色。

1. 以“三途径”支撑综合实践基地建设

通过教学实践、创新实践、就业实践三种途径,全力打造综合实践平台,全面促进学生创新素质和实践能力的提高。对于低年级学生,实践基地主要是提供社会实践的场所,通过走访、调查、参观,对水利设施、水利单位有初步的认识,为今后的专业学习打好基础。对于中高年级学生,实践基地主要是开展创新训练项目和课程实习的场所,为求知欲强、有个性需求的学生提供科学研究训练、素质拓展教育、专业深化教育、工程实践教育或职业培训教育等。依托实践单位,结合专业课题引导学生开展课程实习和科学研究。如水文测验是水文水资源专业的专业基础课,是一门实践性较强的课程,水文测验实习则是教学环节中必不可少的部分。通过对测验方法和内容的实践操作,提高学生分析、解决问题的能力。对于毕业班学生,实践基地也是预就业基地,通过接触实际工作,对将来所从事的工作有更深刻的认识,使学生与就业单位相互了解,为学生就业搭建平台。

2. 以“三创新”指导创新素质培养

“三创新”即培养机制创新、程式运作创新和实践内容创新。在培养机制上,充分利用第二课堂,打造集教学科研、社会实践、就业为一体的综合实践平台,使各种实践更加系统化和规范化,确保学生在实践中取得更大成效。在程式运作上,加强过程指导,从项目申报到项目实施、项目结题,培养学生的创新意识和实践能力,提高学生开展学术研究的积极性。在实践内容上,针对各类不同实践活动,明确主题,立足特色,各有侧重,使课堂教学有全面的延伸和拓展,巩固专业知识和专业技能,提高学生的创新及实践能力。

3. 以“三结合”推动创新能力的培养

“三结合”即:在知识运用上将书本理论与现场实践相结合,在实践形式上将团队与个体相结合,在实现平台上将高校与社会相结合。通过书本理论与现场实践相结合,使学生更好地将在课堂上学习到的知识运用到实践中,增进学生对所学专业的了解,使其对自身未来发展的方向有更明确和更清醒的认识。通过团队与个体相结合,更好地促进广大师生参与实践活动,鼓励学生发挥自身科研潜能。通过高校与社会相结合,丰富实践的可行性,为学生提供广阔平台。

4. 以“三参与”促进创新人才培养实效

“三参与”是指教师、单位以及学生相互配

合、共同参与。对学生提出科学性、系统性的方案和计划,要求学生把实践活动做好做实,锻炼自己,提高能力。鼓励教师在课题选取、过程管理以及成果总结等方面给予专业性指导,确保实践成效最大化。实践单位为学生提供必要的条件保障及技术指导。广大学生积极投身实践活动,在实

践中增进对理论知识的理解和延伸。

总之,加强实践教育,要进一步深化教育教学改革,提高教育质量和教学水平,全面推进创新人才的培养。

参考文献:

- [1] 万琼. 高校创新人才培养影响因素及其优化[D]. 南京航空航天大学,2008:12.
- [2] 王秀梅. 工科高校创新人才培养及评价研究[D]. 华北电力大学,2008:13.
- [3] 郑家茂,潘晓卉. 大学创新教育呼唤人才培养模式改革的突破[J]. 江苏高教,2008(1):83-85.
- [4] 吴树畅. 我国高校创新人才培养的制约因素及对策[J]. 高等教育研究,2010(4):4-6.
- [5] 段远源,张文雪. 创新人才培养模式 着力培养创新人才[J]. 中国高等教育,2009(1):21-24.

Research on Practical Education and Innovative Talents Development Of Water Conservancy Universities

LI Wei-ling¹, KONG Xiang-dong¹, XU Fei²

(1. College of Hydrology and Water Resources, Hohai University, Nanjing Jiangsu 210098, China;
2. Business School (Changzhou Campus), Hohai University, Changzhou Jiangsu 213022, China)

Abstract: National long-term education reform and development plan (2010-2020) pointed out that education should adapt to the development needs of the country and society, deepen education reform, innovative teaching methods and explore ways to cultivate innovative talents throughout the education of all types and at all levels. At present, the practical education has become the trend of the development of higher education and plays a more and more important role which is especially important to cultivate the innovative talents. Based on analysis concludes of the importance on practice education to the innovative talents development and the existing problems and causes, this article has given suggestions on how to better develop practical education.

Keywords: water conservancy universities; practical education; innovative talents development

(责任编辑:洪林)