

高校大学生学业指导中心职能信息化应用分析

□张原瑞 杨建锋 西北大学 现代教育技术中心

【摘要】 在全面提高高等教育质量和提高人才培养质量的背景下,大学生学业指导逐步成为高等教育研究中相对成熟的新兴研究实践领域。文章对高等院校学业指导的历史沿革及发展现状、高校学业指导中心的职能定位及信息化进行研究,结合大学的基本职能对学业指导中心职能进行了再认识,并对教育信息化背景下学业指导中心的发展进行了分析。

【关键词】 学业指导 教育质量 信息服务

一、引言

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》中提出,全面提高高等教育质量和提高人才培养质量。提高高等教育质量是高等教育发展的核心任务,是建设高等教育强国的基本要求。^[1]近年来,我国各大高等院校尤其是一些发达地区的高校高度重视对大学生学业指导的探索和研究,总结长期学业指导的实践,相继组建专门的学业指导机构来开展学业指导活动,取得了良好的成效。大学生学业指导作为高等学校教学质量保障体系的重要组成部分,通过个性化的学业指导,可以充分调动学生学习主动性和积极性,构建学生良好学习行为,使学生全面发展。同时,也可以作为切实有效改进高校教学评估的重要指标,对高校教学状态进行评估。

二、历史沿革及发展现状

学业指导伴随着大学教育发展,早期见于英国牛津大学和剑桥大学,牧师作为教员,负责教学和学生素质培养。^[2]当前学业指导根据发展程度,大致可划分三个阶段:前学业指导阶段,初级学业指导阶段,现代学业指导阶段。前学业指导阶段在日常学生事务工作中展开,未独立开展学业指导。初级学业指导阶段,主要是指导学生选修课程。19世纪70年代哈佛大学率先推行学分选课制,学生拥有选课的自主权,随之产生的却是学生对于如何选课、选哪些课的困惑。

在这种选课指导需求的推动下,以指导学生选课为内容的学业指导出现,高校配备了专职人员负责选课相关的学习指导。^[3]现代学业指导阶段,从学生事务工作中发展成为独立的分支,涉及到学习的各个方面,有相对成熟理论和专门组织作为支撑,配备专业人员并开始对学业指导的效果进行监督和评估,尤其是采用了一些现代信息化的科学方法。西方发达国家大多已建立起相对完善的学业指导体系,从学生入学开始就进行有针对性和系统性的学业指导,大大降低了学生因学业问题导致的辍学,有效提高了人才培养质量。^[4]

在我国,大学生学业指导体系也在逐步发展建立,已进入专职化的发展阶段。大部分高校具备了一定的学业指导意识,也有针对性地组织开展了学业指导活动,包括新生入学教育、专业课辅导、编写学习指导手册、举办学习讲座介绍专业学习内容和方法及学习经验交流等。有部分发达地区高校,已建立专门的学业指导机构,如清华大学、中国科学技术大学、西安交通大学等高校成立了大学生学业指导中心,针对学生需求,开展针对性指导与咨询,成效显著。总体来看,国内高校学业指导机构,采取校级院系级两级联动的指导管理模式,学习资源逐渐投入,人员专职兼职结合,指导内容日渐丰富。但是,国内高校学习指导体系存在缺乏总体规划,理念不清晰、指导内容不丰富,主要集中在新生入学阶段的指导,缺乏长期性和连续性;不能及时满足学生个体的学业

低水平,以达到提高整体网络的能耗效率目的。

4.3.3 节点路由选择

路由选择不仅仅是寻路策略,还要建立有效、节能的寻路策略。一个高效的节点进行数据的传输可以获得最佳传输路径,实现能量最大化。

通过对系统总能耗和节点剩余能量的监控,选择最优传输路径,既可以降低节点的能耗,又可以延长整个系统的生

命周期。

五、结束语

随着无线 Mesh 网络的快速发展,越来越多新的需求会被提出。目前,无线 Mesh 网络的节能技术仅仅停留在某一个技术领域或通信协议上。怎么通过系统性来解决能耗效率问题是科研工作者的努力方向之一。本文通过对节点休眠、节点发射功率控制、节点路由三方面来分析能耗效率。

参 考 文 献

- [1] 王晟,王雪,毕道伟.无线传感器网络动态节点选择优化策略[J].计算机研究与发展,2008,45(1):188-195
- [2] 刘安丰,阳国军,陈志刚.基于不等簇半径轮换工作的传感器网络能量空洞避免研究[J].通信学报,2010,31(1):1-8
- [3] 林闯,田源,姚敏.绿色网络和绿色评价:节能机制、模型和评价[J].计算机学报,2011,34(4):593-612
- [4] Subudhi B P K,Behera S K.Energy Efficient Node Replacement With Sleep Based in Addition to Hierarchical Network Using Mesh Topology[C].Advanced Communication Control and Computing Technologies(ICACCCT),2012 IEEE International Conference on,2012:179-182
- [5] Kandeepan S,Jayaweera S K,Fedrizzi R.Power-Trading in Wireless Communications:A Cooperative Networking Business Model[J].Wireless Communications,IEEE Transactions on,2012,11(5):1872-1880

困惑需求,学生主动参与性不强等问题。鉴于这些存在问题,亟需将学业指导上升到制度层面,成立专门的学业指导机构,统筹规划并总结系统性学业指导模式或制度。

三、职能定位的认识

学业指导(或称学习指导、学术指导),狭义上指教育者指导学生解决专业学习过程中遇到的各种有关课程、学习方法及效果等方面的问题与困惑。广义上学业指导还包括了帮助学生树立学习信心,制定学业规划,培养学生创新精神、实践能力和综合素质,寻找最适合发展方向,最终实现自我价值的最大化。^[5]根据学业指导的概念,总体来看学业指导中心主要完成的职能是:提高教学质量,统筹规划利用校际校内教学资源,针对不同层次的学生学业需求,解决学生学业发展问题;拓宽师生交流渠道,发挥朋辈助学作用,提供个性化的学业辅导;承担提高教学质量,研究如何有效促进学生学业,协助进行教学管理,为学校提供教学发展决策支持。

各高校学业指导中心集中有五项主要职能:学业适应辅导、学业救助辅导、学业规划辅导、学术卓越辅导和学业发展研究。学业适应辅导的对象是新生及转校和转专业的学生;学业救助辅导的对象是特殊学生及学习有困难的学生;学业规划辅导针对全体学生;学术卓越辅导针对有探索欲望并学有余力的学生;学业发展研究针对全体学生和教员。学业指导中心服务的主体是学生,落脚点是学生的发展,通过将学生与学习资源间建立联系,加强师生合作与互动关系,关注并促进学生的学习与发展,有效提高学生学习的主动性和积极性。通过建立学生学业档案、引进学业预警机制及学习反馈系统,及时让学生了解自己的学习状况并提供学业指导。

四、职能定位的再认识

现代大学的四大基本职能:教书育人、科学研究、服务社会和传承创新。作为学校重要保障教学质量的部门,学业指导中心可以紧密围绕现代大学四项基本职能开展具体工作。

教书育人,是学业指导中心的核心职能。建立在制度层面上的学业指导中心,对全校的学业指导工作进行统筹规划,尊重学生的主体地位,关注学生成长与发展,通过统筹校际校内教学资源,围绕不同层次多样性的学业需求展开指导并形成相关教育教学决策。

科学研究,学业指导中心需要符合教育教学规律,不断进行科学研究,不断研究学业指导中产生的新情况和面对的新问题,探索出解决思路。同时,对学业指导工作做前瞻性的预判与筹备。通过科学研究,为科学的学业指导决策提供

支持并形成围绕学业指导的研究成果。

服务社会,实现学业指导与学生职业生涯发展和社会需求的联动,考虑学生学业与社会需求的长远发展,对学生学业做宏观指导。专业化的学业指导队伍主要面向校内学生提供学业指导,同时,在有余力的情况下积极承接校际与校外的学业指导任务。

文化传承创新,通过加强思想政治教育,帮助学生提高自我认识,树立自信,深入了解学科专业,确立发展目标,实现自我。用社会主义核心价值观体系引领学生学业指导工作,提高学生的创新实践能力,鼓励学生勤于学习思考,勇于探索创新,激发求知欲和探索心,不断提高综合素质。

五、信息化的变革带来发展动力

随着教育信息化的高速发展,给学业指导中心的发展带来了新的发展思路和动力。通过互联网、大数据和人工智能等信息化技术,打破传统学业指导的时间空间限制,开拓了多种依托信息技术的学业指导方式,进行有针对性的个性化的学业指导。

建立学业指导平台。平台既可以完成学业指导业务的开展,提供互联网指导或是O2O指导;也有针对性的集成各种互联网学习资源,通过各类算法实现互联网学生学业分析,较为科学的推送有针对性的个性化学业支持,提升学业指导学习效果。平台中的学业指导与反馈评测系统,实现了科学诊断学生学业需求,实现学业指导个性化。通过系统评测并综合分析,可以制定出有针对性的学生学业规划,帮助学生发展自我,提高学业学习水平。系统建立个性化学业指导跟踪档案,全面跟踪记录学生学业动态,可以帮助学生更好地了解当前学习状况及做好下一阶段学习规划。

利用校园移动社交网络,辐射学业支持范围。在校际校内建立可信的移动社交学习共同体,整合校际校内教学资源。学生在学习共同体中寻求学业支持并协同发展。通过移动媒介可以有效利用碎片时间,学习或补充各类综合性知识。

搭建校园学习舆情分析支持系统。通过分析互联网的数据,科学统计分析学习舆情并形成结论,为教育管理者提供学生学习改进决策支持。

六、展望

高等院校通过完善大学生学业指导制度,全面建设学生服务体系 and 学业辅导体系,来满足当今时代学生学业发展的需求。随着社会 and 经济发展对高质量人才的迫切需求,深化教育教学改革,切实提高本科教育教学质量,提升高校人才培养水平,高等院校学业指导必将成为适应高等教育发展形势的新举措而蓬勃发展。

参考文献

- [1] 国家中长期教育发展规划 [EB/OL]. http://news.xinhuanet.com/edu/2010-07/29/c_12389320_7.htm.
- [2] 马冬卉,柳润,李毅.美国高校大学生学术指导及启示[J].高等工程教育研究,2004,(3):60.
- [3] 陶敏.美国学业指导制度变迁研究及对我国的启示[J].高校教育管理,2012,5(3):69-70.
- [4] 张志敏,刘扬,丁瑜.卓越人才培养背景下大学生学业指导新模式[J].高校辅导员学刊,2013,2(1):45.
- [5] 王李霞,赵一鸣.通识教育背景下的本科生学业指导模式研究——以计算机学科为例[J].计算机教育,2013,9(18):9.

基金项目:1、2017年陕西省教育厅人文社科研究计划项目《高等学校学业指导中心的信息化教学模式研究》2、陕西省2017年教育信息化发展研究课题《高等学校教育信息化质量评估体系与方法研究》