

构建实践教学体系 培养农业创新人才

——吉林农业大学构建“三层次、三结合、五平台”实践教学体系的探索与实践

吉林农业大学创建于1948年,是吉林省首批省属重点大学。学校始终以服务国家和地方经济建设与社会发展为己任,突出人才培养的中心地位、本科教育的基础地位,视教育质量为学校生存与发展的生命线,并把提高教育质量寓于形成办学特色、突出学生创新精神和实践能力培养的办学实践中。经过长期的探索与实践,逐步形成了“三层次、三结合、五平台”的实践教学体系,强化了实践教学环节,增强了科技创新和社会服务能力,提高了人才培养质量。

“三层次、三结合、五平台”实践教学体系内涵

三层次 指实践教学体系的设计基于学生认知与基础、研究与创新、体验与综合这三个层次;三结合 指实践教学与科研、社会实践和创新创业相结合;五平台 指通过搭建实践课程平台、社会实践平台、科研训练平台、学科竞赛平台和模拟创业平台,提升学生实践动手能力。

实践教学体系设计以训练基本方法、基本技能、培养知识综合运用能力、系统设计能力和创新创业能力为主要目标,以实验教学、课程设计、实习实训、毕业论文(设计)等第一课堂为主体,以学生社会实践、科技创新、模拟创业、课外科技活动等第二课堂为辅助。

三层次、三结合、五平台 是全方位、全过程的实践教学体系,各有内涵又相互联系。其中,三结合 是实践教学体系的核心;三层次 是实践教学体系的路径,按照由表及里、由浅入深、由低到高、由简单到综合的认知规律所作的科学分解;五平台 是实践教学体系的运行模式,根据学校的实际情况,从理论与实践之间的结合时序及逻辑关系、量态关系、结合层次、时空安排等方面进行科学设计。

“三层次、三结合、五平台”实践教学体系建设

吉林农业大学围绕经济建设新需求和社会发展对人才知识、能力、素质的新需要,注重实践教学的顶层设计,改革人才培养方案,增加实践教学学时学分,凸显实践教学地位。科学构建 三层次、三结合、五平台 实践教学体系,对实践教学资源、实践教学内容、实践教学平台等各要素进行整体设计,通过合理的实践课程和环节设置,建立与理论教学体系相辅相成、结构和功能更优化的全方位、全过程实践教学体系,为地方经济建设培养基础扎实、视野开阔,综合素质与创新能力强的应用型、复合型、研究型人才。

1. 实践课程平台建设 吉林农业大学搭建了多元实践教学平台,构建了科学的课程体系,夯实了实践教学体系基座。按照基础实践、认知实践、综合实践教学内容,科学地、系统地、综合地将实践教学融入到人才培养系统的整体规划之中,在课内与课外、专业内与专业外、校内与校外等方面实现实践教学与理论教学的相互融合。基础实践是强化学生的基础素质

与基本技能训练的重要内容。学校逐步形成了以国家级实验教学示范中心为引领,省级实验教学示范中心为支撑,校级实验教学示范中心为基础的分层次实验教学平台,以点带面推动实验教学改革向纵深发展。通过整合实验课程资源,引入虚拟仿真实验教学资源,优化并拓展实验内容,强化学生实验操作能力。

认知实践的设计突出技能训练和社会实践,充分利用校内外实践教学基地和校企合作机制,构建了相对独立的实践课程平台。学校着重研究校内外实习实训现状、形式、内容和结构,重视校内外实习基地建设,突出了办学特色,破解了实习实训难题。建成了校内专用型、校企联合型和农业科技示范园区三类多元化实践教学基地。不同类型的实践教学基地与不同阶段的实践教学体系相结合,形成阶梯式功能依次递进的三块实践教学平台,为学生提供了广阔的实践平台。

在综合实践环节,重视毕业论文(设计)环节的改革与建设,依据学校人才培养目标的要求,以提高学生实践能力为目标,改革与创新各专业的实践教学体系,推进毕业论文(设计)选题与大学生创新创业训练计划项目相结合、与教师科研课题相结合、与社会生产实践相结合,鼓励学生尽早参与到科研训练和实验当中。

2. 社会实践平台建设 吉林农业大学把大学生社会实践纳入人才培养方案,设两个必修学分,学生参加社会实践活动的比例一直保持在学生总数的98%以上。形成了项目化运营、师生双向互动、政校企合作 服务三农的具有农院校特点的学生社会实践体系,引导和鼓励鼓励学生深入教学基地、深入企业单位、深入基层一线、深入群众生活,来磨炼意志、增长能力。

三年来,学校共组建797支 自由组队、分散返乡 的小分队,共有7400余名大学生分赴山东、甘肃、云南等23个省、市、自治区和吉林省9个市州,开展科技支农、企业帮扶、义务支教、关爱民生、挂职锻炼、文化传播、社会调研等活动。大学生社会实践共获得国家 and 省市级荣誉151项。学校先后20次被授予全国大学生社会实践活动 优秀组织单位。

3. 科研训练平台建设 吉林农业大学紧密依托实验教学资源,通过推动实验室面向本科生开放、本科生参与教师科研课题等方式,引导学生 走进实验室、参与科研训练。

学校推动专业实验室和科研平台面向本科生开放。实验室日常面向学生开放的项目包括毕业论文(设计)、大学生创新创业训练计划项目、科研项目、学科竞赛等。在此基础上,通过生物反应器与药物开发工程研究中心、参茸产品质量监督检测中心、食用菌工程研究中心等科研平台为本科生开设实践技能素质拓展课。促进教师自主设计创新性实验,涵盖仪器设备操作类、大型综合性实验技能训练类、实用技能普及类共三大类实验室开放选修课,供全校学生选择。实验室对学生全面开放,为培养学生的实践动手能力、科技创新精神与意识、创业能力提供了平台。

学校鼓励和提倡教师承担的科研项目吸收本科生参加,建立了博士、硕士、本科生研究梯队。几年来,学生的论文选题来自教师科研项目的比例逐年上升,提高了本科生的毕业论文(设计)质量。学生毕业论文(设计)选题60%以上来自科研与生产实际,让论文产生于实践,研究在实践,应用为实践,学生在参加科学研究的实践中深化了理论知识,提高了实践能力、创新能力和客户服务

能力。

4. 学科竞赛平台建设 吉林农业大学每年设立30万元的大学生科技创新基金和50万元的大学生创新创业训练计划项目,并实现了项目成果向竞赛成果的转化。形成了以 互联网+ 大学生创新创业大赛、挑战杯 大学生课外学术科技作品竞赛、大学生创业计划竞赛等全国性比赛为依托,传感器大赛、数学建模大赛、ERP沙盘大赛、电子设计竞赛、生物学实验技能竞赛、英语竞赛、机械创新设计大赛、智能汽车竞赛、工程训练综合能力竞赛、测绘技能竞赛、ATM计算机程序设计大赛、广告艺术大赛、农业建筑(生物)环境与能源工程相关专业创新设计竞赛等省级竞赛为平台,以大学生科技创新基金、大学生科技文化节为形式,以大学生创新创业实训中心为载体,着力提升大学生的实践能力、创新意识和创新能力。

5. 模拟创业平台建设 吉林农业大学紧紧抓住国家和吉林省推进 大众创业,万众创新 的战略机遇,坚持创新引领创业,创业带动就业,将创新创业教育作为教育教学改革的切入点和着力点,并贯穿人才培养全过程。学校实行 意识唤醒、能力赋予、实践历练、辐射带动 的全程式创业教育,通过大学生创新创业园、创新创业训练项目、科技创新项目、创业孵化基地等四个平台,打造学生创业教育、培训、实训、孵化四个体系。学校创建了集教育服务、实训、项目孵化、项目推介于一体的大学生创新创业园,免费为学生提供创业项目提供办公场地、资金支持、协调企业注册、导师咨询等服务。创业园以项目竞标的方式,让青年学生参与专业生产实践的全过程和创业的全过程,创业园设有花卉基

地、蔬菜基地和果树基地,对外开展技术咨询和承揽园林设计工程,是集生产、加工、销售为一体的创业模式。依托创业园模式,在校大学生在实践中增长创业经验和能力,为创业、就业奠定了基础。

“三层次、三结合、五平台”实践教学体系主要成效

吉林农业大学 三层次、三结合、五平台 实践教学体系培养了大批具有创新精神、创业能力的高素质人才,得到了社会广泛认可和赞誉,在近期对用人单位问卷调查中,99.73%的用人单位认为我校毕业生专业知识水平较高,98.37%的用人单位认为我校毕业生独立工作能力较强。学校毕业生就业率始终处于全省高校前列,连续三次被评为吉林省普通高等职业院校毕业生就业工作先进集体。学校被国家教育部授予 全国毕业生就业典型经验高校 和 全国创新创业典型经验高校 称号,获批吉林省首批省级创业园、吉林省大学生就业创业实践基地、长春市首批创业园、吉林省首批创业实践基地以及全国大学生KAB创业教育基地,有3名毕业生被评为吉林省十大创业先锋。三年来,依托国家大学生创新创业训练项目和学校大学生科技创新基金项目,共立项项目389个,产出科技成果277项,其中发表SCI、EI论文41篇,重点和核心期刊论文90篇,授权专利、软件著作权61项。共获各级各类竞赛奖项701项。学校有两件学生科技作品分获世界科技发明展银奖和世界科技创新奖。有一名同学荣获 吉林省青少年科技创新省长奖、一个团队荣获 小平科技创新团队。

(吉林农业大学 陈光)

诚信:学生综合素质评价之本

——山东省潍坊新华中学着力培养“全面+个性”人才

2001年,国家教育部门颁发的《基础教育课程改革纲要》提出建立并促进学生全面发展的评价体系。2005年,山东省潍坊市教育部门把初中学生综合素质评价结果作为高中学校招生录取的重要依据之一,引起了全社会的普遍关注,同时也为评价工作提出了新的挑战和要求。评价不仅要引领学生全面而有个性地发展,而且过程要透明,内容要多维度,参与主体要多元,结果要真实。为此,十多年来,山东省潍坊新华中学以“诚信”贯穿评价工作全程,并内化为评价主体的自觉行为,保证了评价结果的高信度,着力培养“全面+个性”人才。

多元参与,诚信为本

评价工作方案采用多元参与制定、百分百知晓率、落地诚信实施等方式真实地开展,让诚信理念深入人心。

方案 多元参与制定:根据山东省潍坊市教育部门初中学生综合素质评价 一校一方案 的要求,学校结合实际制定了 方案 初稿,通过座谈、问卷等方式征求教师、学生、家长的意见建议,并召开由教师、学

生、家长、社区代表、媒体代表和法律顾问参加的听证会讨论完善,最终由学校综合素质评价工作委员会审议通过,报上一级主管部门审批后,以学校正式文件印发实施。

方案 百分百知晓率:学校把 方案 作为学生必学、教师必知内容,班主任利用家长会以课件方式解读 方案,并发放附有知晓回执单的《综合素质评价一图读懂》,以保证学生、家长知晓率达到百分之百。同时,将 方案 发布在校园网站,引导学生、家长深入学习。

方案 落地诚信实施:为保证 方案 公平、公正、公开的施行,学校通过开展诚信主题班会、征文和演讲等活动,提高师生诚信意识,规范诚信行为。同时,分别签订教师、学生诚信评价承诺书;班级综合素质评价工作小组、监督小组承诺书;学校综合素质评价工作委员会、监督委员会承诺书,以营造诚信浓厚氛围,让诚信评价走进心走实走好。

阳光操作,结果公正

根据思想品德、学业水平、身心健康、艺术素养、创新实践等评价内容,采用了主观性评价、客观性评价和底线管理的评价方法,评价过程规范有序。

主观性评价更客观。依托正向量表实施主观性评价,涵盖学生自评、学生互评、班主任评价、任课教师评价、部门评价,坚持谁了解谁评价、谁培养谁评价、谁管理谁评价的原则。学生、教师自行登录 潍坊市综

合素质评价系统 独立评价,减少人为干扰。

客观性评价更透明。客观性评价以本学期的学生在各项活动中取得的标志性成果为依据,如:获得区级及以上授予的荣誉称号、学校组织的各项活动获奖名次、学期学生评优表彰等。每月根据学生填报的《标志性成果认定登记表》和实证材料进行认定并公示,确保标志性成果的真实性。

底线管理亮出空间。学校根据学生年龄特点,建立学生必须遵守、不能触犯的底线行为清单,如:有考试作弊行为者,不能认定为C等级(合格等级),旨在引领学生学会自律,学会自我管理,养成诚实守信品格。

评价结果公正准确。每学期的评价结果及时上传 潍坊市综合素质评价系统,同时上报评价工作责任人、分管领导、校长签字及学校盖章的纸质材料。由学校和上级职能部门安排专人审核,保障评价过程规范有序、结果准确无误。

全程监督,问责追究

学校全程监督评价工作的实施,强化问责追究,以保证 方案 的执行力和结果的信任度。

成立分级组织机构:成立了学校综合素质评价工作委员会、班级综合素质评价工作小组;学校综合素质评价工作监督委员会、班级综合素质评价工作监督小组,分别对评价工作进行全程实施和全程监督。

实行全程监督:学校对 方案 中纳入评价的每一项数据进行公示,由学生、家长签字确认。如果学生对结果有异议,可提出复核申请,由班级综合素质评价工作监督小组监督,由班级综合素质评价工作小组复核。若确实存在问题,提交学校综合素质评价工作监督委员会,由学校综合素质评价工作委员会复核、处理,保障每一个学生的权益。

建立监督、问责机制:学校制定《综合素质评价监督办法》和《综合素质评价责任追究办法》,旨在监督方

案的制定、评价工作的实施、结果的公示与公布,对履职过程中的失职、渎职行为,视情节轻重,进行责任追究。规范评价流程,约束评价行为,强化责任担当。

十多年来,学校通过评价工作的实施,教师们普遍认为综合素质评价对学生的成长起到了引导、诊断、激励作用,学生养成了自我管理、自主学习、自我发展、敢于挑战、勇于创新、诚实守信的好习惯,利于培养 全面+个性 的人才。特别是班主任教师认为班级管理达到了 内诚于中、外信于人 的效果。初三学生王奕萱说:学校进行的全程评价从根本上教育我们每位学生要敢于创先争优和诚信,讲求诚信已成为每一位同学做人做事的基本准则。作为班长,我很自信自豪。家长则认为,过程公开、全程监督、公示确认、申诉问责的综合素质评价机制为孩子今后的成长奠定了良好的基础。

(山东省潍坊新华中学付霞 赵坤芳 高翔)

中国高等教育 (半月刊)

2018年第2期目录

| | |
|----------------------------|-------|
| 【卷首评论】 | |
| 发挥新型教育智库作用 推进重大理论实践研究 | (杜玉波) |
| 【习近平新时代中国特色社会主义思想解读】 | |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想的理论逻辑和实践逻辑 | (田鹏颖) |
| 坚定不移走新时代中国特色社会主义教育发展道路 | (程建平) |
| 用党的十九大精神指导推动学校教育事业发展的 | (谢辉) |
| 【高层传音】 | |
| 新时代新使命新作为 奋力谱写高校科技工作新篇章 | (杜占元) |
| 【本期关注】 | |
| 构建四位一体 产教融合大格局 | |
| 抓住机遇,乘势前进,推动产教融合迈向新阶段 | (陈锋) |
| 产教融合2.0时代的办学形态 | (牟延林) |

| | |
|-----------------------|-----------|
| 以产教融合为核心机制构建新型大学 | (邹平) |
| 高校要提升深度参与产教融合的能力 | (姜大源) |
| 产教融合:从 融入 走向 融合 | (刘志敏) |
| 深化产教融合 加快建设高水平工程应用型大学 | (夏建国) |
| 【理论视野】 | |
| 国际化引领新时代高校拔尖创新人才培养 | (周绪红 李百战) |
| 【苏区精神引领文明校园建设】 | |
| 【高校思政】 | |
| 打造学生真心喜爱、终身受益的思想政治理论课 | (吴付来) |
| 让学生的进步成为每一名教师的荣耀 | (彭红) |
| 提升思政课堂学生 抬头率 的思考与实践 | (顾晓英) |

| | |
|-------------------------|-----------|
| 思想政治教育以文化人的传统研究 | (杨光) |
| 如何提高普通高等职业院校的专业性 | (赵东方) |
| 【长江学者笔谈】 | |
| 以问题为导向:学科边界、人文研究与人才培养 | (李永东) |
| 【大学筹资】 | |
| 高校筹资需拓展到资源和资本层面 | (王成斌) |
| 【高教纵横】 | |
| 困惑与突破:地方高校转型实践中章程建设若干问题 | (王海莹) |
| 新时代大学识教育的新使命 | (林琳) |
| 高校要充分挖掘校园戏剧的教育内涵 | (高晓慧 李友善) |
| 【域外观察】 | |
| 英国高等教育政策改革趋势 | (马万华 匡建江) |
| 【论点摘编 编读往来】 | |
| 以一流大学精神引领 双一流 建设等 | |