

团队模式下大学生创新性教育中综合能力培养探索

郭 伟

河北医科大学, 中国·河北 石家庄 050017

【摘 要】大学生创新性教育是目前大学生教育中十分重要的能力,也是大学教育改革重要内容。本文从团队学习的优势不足出发,探讨了如何做好相关综合能力的培养工作。

【关键词】团队模式;大学生创新性教育;综合能力

【基金项目】2017-2018 年度河北省高等教育教学改革研究与实践项目“团队模式下大学生创新性教育中综合能力培养探索”(2017GJJG080)。

引言

当前我国国内外经济发展情况以及就业形势严峻,教育工作者要求注重培养大学生的创新意识,创新能力,对教育教学方法进行改进,不断提升教育教学的质量,注重坚持科学发展观,以学生作为主体开展形式多样的创新性教育,力图不断增强大学生社会竞争力以及为社会服务能力。

1 团队学习的优势与不足

上个世纪中后期,英国著名经济学家 Reg Revans 首次提出团队学习的概念,而从团队学习模式作为一种全新的学习模式,则是从美国 Oklahoma 大学的 Larry Michaelson 在 2002 年时提出,通常可以划分为三个阶段:自学阶段,团队学习讨论阶段,应用知识阶段。团队学习模式比较好结合学生自主学习和教师指导学习的模式,可以促使学生对学习目的进行明确,提升创新创业的能力。团队学习模式三个阶段同帮助学生提升创新能力之间进行吻合以及适应。第一,教师可通过具体明确科研课题以及学科竞赛,进而帮助学生团队组建以及自学,团队学习讨论,最后可以通过实验以及比赛来验证自己前两个阶段学习的内容。如此不仅可以提升学生的自主学习能力,同时也会增强学生的主体作用,教师的角色随之出现改变,从主导变为了辅助,可以实现培养学生思考以及创新能力。第二实践以及实验需要大量团队协作进行,团队学习模式不仅可以最大程度激发出学习的热情,也会培养其团队协作的精神,进而提升学生的交流能力,不断增强学生综合能力。最后,团队学习可以实现彼此促进,弥补缺陷,沟通信息,思想进行碰撞的目的,不断推进创新的发展。然而团队学习一旦组织不好,也会存在诸多问题;首先大学生这个年龄段思维较为活跃,不够稳定,所以在团队中会出现主观性较强的问题。一旦团队组队科学性不够,容易出现角色重叠,会造成一些矛盾发生。团队领导以及核心能力不足,那么就会影响到团队和思想的统一,导致团队进步速度放缓,也会出现分工不明确,责任模糊等情况,虽然还存在这一定问题。然而通过导师科学指导,就可以避免出现相关问题的出现,有效发挥出团队学习优势,不断提升创新创业的能力。

2 目前大学生创新意识和创新能力现状探讨

2.1 具备创新意识以及创新欲望,创新能力跟不上

当前大学生一般都具备着一定创新动机,同时对创新也具备认识以及一些欲望,可以在学习中找到新思想、新方法以及新理论,然而因为当前一些客观环境制约以及学生制约性,不能把其想法以及建议第一时间同教师和学生之间进行沟通以及交流,进而在一定程度上也制约了学生创新能力的进步,在生活中遇到问题之时大部分学生希望进行独立尝试,缺少团队协作,不能合理解决问题。诸多大学生对现状不满意,一般都会牢骚满腹,情绪低落,缺少行动的信心,缺乏行动毅力,容易在学习以及工作过程中缺少创新的意志以及恒心,容易出现半途而废的情况,那么

就会导致创新能力的降低。

2.2 具备创新意念,然而缺少兴趣以及动力

目前大学生的内心中也希望进行创新,对于新鲜事物也具有着一定的好奇心,并且对旧事物观念也保持着怀疑态度以及叛逆精神,在时间的推移、环境以及心情的变化下,其创新也缺乏一定的深度以及广度,进而不能形成创新的兴趣以及动力。

2.3 具备创新的知识素养,然而缺少创新的思维方式以及洞察力

在目前知识以及经验的学习积累,大学生的想象力逐渐变得丰富,思维能力以及逻辑能力都得到了一定程度的提升。然而其知识的深度以及宽度需要提升,使用知识解决问题能力总体比较低,其思维方式较为单一,思维问题缺少全面性和灵活性,并且处理问题的形式总体较为死板,缺乏一定的创意以及全新的突破。在对事物的观察速度、广度、观察的深度以及敏感,观察的谨慎以及 ID 的灵活性,在目前的发展中存在着一定的问题。

2.4 具有着一定创新理论之时,但知识结构不合理

在应试教育的影响下,我国大学生的应试能力同国外的学生比较有着一定的优势,然而其动手能力以及使用创新技术能力择比国外学生弱一些,因为受到社会风气的影响,当前大学生存在着学习浮躁的情况,致力于各种考证。而不能从根源上提升自身素质,缺少对自身动手能力以及创新技能的培养。对于知识的整合关注度不高,理工科学生较为注重自然科学知识的积累以及学习,对于人文社科知识的学习注意力不够,对于文科学生来说也存在着的。那么就同目前各类学科交叉之间彼此交叉,彼此融合的时代不相适应,其创新能力发展总体落后。

2.5 参与实践总体偏多,创新成果比较少

学校以及社会也给大学生提供了诸多创新实践的机会,从国家级到校级的大学生创新性实验计划以及社会实践。诸多人学生也获得了一定的基金资助。但是因为目前大学生创新能力总体较低,不能将课堂以及书本知识使用到实际中,也不能从实践中发现课堂上学不到的知识,文科艺术类学生一般是把简单社会调查以及缺乏创新意义的社会参与,理工科学生往往也只是将一些前人的理论以及试验结果进行形式上分析以及归纳总结。在资助项目终期验收不能给像申请书那样论述的计划预期结果,其最后只能是纸上谈兵,没有任何创新意义成果出现。

3 团队学习模式的大学生创新创业能力中综合能力培养探索

3.1 做好创新教学

3.1.1 创新教育结合课堂教学

在实际教学中要求将创新教育融入到课堂教学中,注重培养学生创新精神以及创新品质,注重淡化书本以及教师的权威,进而鼓励学生进行自由思考以及自主发现,可以培养学生的创新品格。促进学生形成求知欲、个性以及好奇心。宽容学生可以不断探索中出现错误以及荒诞,注重培养创新,争先的勇气。可以

改革传统出中出现的统一大纲、教材以及教学模式,注重应该以学生自主学习作为主要部分,教师进行解惑。将学生作为创新的主体,教师成为向导,进而实现学生从被动式学习逐渐转向自主式学习,可以应用点拨以及引导的形式积极发挥出学生的主动性和积极性,不断提升创新能力。教师作为知识的传播者同时也是创新教育的实施者,我们应该注重构建全新的课程体系,对选修课程的比例加大,降低专业课程,可以开设人文综合课程,进行文理学科之间彼此渗透以及交叉,做好实践课程教学,提升学生自主学习环节,实现对学生知识结构的优化,不断提升学生知识的使用以及创造能力。

3.1.2 结合创新教育以及实践教学

大学生创新能力较多的是通过实验教学同实践教学来做好培养以及体现,因此在实践教学中应该注重培养大学生的创新性教育,注重在实验课建设中做好创新性实验的开发,可以通过学校扶助,社会筹资来给学生创建较多的创新实验基地,进行多样化的现场教学,也可以给大学生联系一定的知名企业给校外实践教学基地,进而开发其创造性思维,不断提升学生的创新能力。

注重开发多层次以及全方位的第二校园大课堂,实现对第一课堂不足的弥补,不断培养以及提升学生的创新素质,同时定期举办类型多样的学术讲座、大学生科技报告以及科技作品展活动,可以丰富校园文化活动,最大程度激发出学生的竞争意识以及创新热情。

3.2 团队组建以及培养创新能力

可以通过教研室老师国家自然科学基金等相关基金的资助,指导大学生得科研训练、创新创业项目作为机会。招募四个科研创业小组,每一组5个人,设置一名小组长,四个小组可以在学期初之时明确其科研或者是创业目标,依据课题做好具体内容的学习,可以通过团队努力做好导师规定的任务,也可以开放式讨论四个小组的实践结果,同时积极鼓励进行良性循环,不断推进各个小组提升其科研素质以及水平。导师可以指导团队学习内容包括有:文献检索、收集整理、阅读等相关技巧。

3.2.1 熟悉通科研创业有关的网络资源学习

一般导师会主讲网络相关资源,并且布置每一个人自己熟悉与之相关的资源,团队学习在一周以后,四个小组可以分别主讲其网络资源,导师进行点评。

3.2.2 掌握相关文献数据库学习

导致主讲学校相关数据库,可以布置在知网上搜索相关文献,进而布置每一个人掌握相关数据库,团队在学习一周以后,四个小组可以分别派代表对自己活动成果进行展示,导师做好点评工作。

3.2.3 查阅文献的技巧学习

老师根据上次活动安排查到文献做好点评,分析小组较好的地方以及较为缺乏的地方,即使提出查问文献的技巧,同时提醒四个小组,充分应用第一项学习中学会的网络资源方法,自己学习查找文献的技巧,在团队进行自主学习后,可以演示自己学习到查阅文献技巧,导致做好跟进点评,即使进行补充。

3.2.4 获得文献全文的技巧学习

导师注重引导学生查阅文献以后,对于检索到的文献如何的获得全文,得到全文的方法包括什么,导师可以以四个研究小组课题作为目标,要求小组查阅部分文献,同时应该分享阅读文献全文的技巧,在四个小组学习查阅一周以后,可以演示其得到的文献,同时分享其得到文献的整个的过程,导致跟进点评,并且补充得到全文的技巧。

3.2.5 阅读文献的技巧学习

导师可以进一步启发四个小组学生得到大量文献以后,如何进行阅读,其阅读的方法有哪些,导师布置了每个小组一篇文

献阅读,同时明确下周分享自己的阅读经验,团队在学习一周以后,公开演示自己阅读的文献,并且在读后分享其阅读体验,导师跟进分析阅读体验,可以具体回顾阅读文献的步骤和方法。

3.2.6 文献收集和整理

导师启发四个小组学生阅读了大量文献以后,对于如何收集整理也是其中的重要问题,导师布置每一个小组整理自己得到的文献,团队在学习以后,可以上讲台对自己收集文献的过程进行展示,导致做好跟进分析,同时将自己整理文献的体验进行分享,介绍与之相关的整理文献软件,布置学期终末的任务,撰写科研综述以及产品意向书。

3.2.7 申请书的撰写以及修订学习

在一段时间的文献阅读以后,导师可以布置学生对自己科研训练申请书和创业计划书进行来修订,团队在一周后,公布其修订的申请书以及计划书,同旧版本之间的差别。导师从修订的结果出发,进行点评,同时对申请书的撰写方法以及技巧做好总结,导致进行持续的修订工作。

3.2.8 具体实验以及产品计划拟定和步骤学习

导师在注重修改申请处同计划书中的研究内容以及实验方法,可以布置四个小组对自己方法步骤有所熟悉,团队在一周的学习后,导师可以安排进入到实验室以及大学生创业园,提供相关实验材料和创业耗材,团队则可以做好预实验以及产品开发等工作,导师不进行指导工作,并且对四个小组计划进行点评,对注意事项加强关注。

3.3 做好专业课的学习

注重创新团队,迸发出创新思维,不断深化创新能力,传统课堂在学习,教师一般向学生传授的是结论性知识,指的是解决既定问题和既定方法,对于重复出现问题的方法进行解决,其对系统掌握基础知识,奠定较好的学业基础有着十分重要的意义,但是传统课程教学中比较难培养学生的创新能力。在创新团队进行教学课题,同时进入到专业课程学习后,团队成员具备一定的自主创新以及实践能力,那么就可以让其慢慢参与到的科研项目,可以通过从事科研项目而不断提升自主创新能力以及实践能力。在进入到科研项目后,可以通过向创新团队中补充较为丰富科研经验的研究生,实现对创新团队力量的强化,在创新团队中可以构成有着不同知识结构和能力水平的成员,帮助构成梯度型团队管理,团队中本科生知识水平和自主创新能力较为容易通过团队内部交流得到提升提升。从本科生的知识结构、选择一些深浅适宜,难度适中的科研项目,那么就可以最大程度激发出学生的研究兴趣。通过从事科研项目,学生就可以在科研工作中迸发出较强的创新性想法,不断锻炼其和团队创新能力,反之一些创新性比较强的想法也会对科研工作有着一定推动意义。

参考文献:

- [1] 邵玉明. 大学生创新创业团队化指导模式在应用型高校中的运用[J]. 黑河学院学报, 2018, 9(12): 77-79.
- [2] 胡洪全. 基于学生社团的大学生创业团队模式探析[J]. 课程教育研究, 2018(44): 193-194.
- [3] 任少伟. 大学生创新团队培育模式与建设路径研究[J]. 铜陵学院学报, 2016, 15(06): 117-120.
- [4] 朱昌平, 张燕, 朱金秀, 郭臣, 袁朝斌, 龚润航, 常雪琴. 团队模式下物联网大学生实践创新能力的培养[J]. 实验室研究与探索, 2016, 35(12): 169-173.

作者简介:

郭伟(1983.06—)男,汉,学历:研究生,籍贯:河北邢台,职称:讲师,研究方向:超分子化学。