

中华优秀传统文化助力理工科大学生 科研精神培养路径研究

单海 赵斌 郭鹏 骈岩杰 张秀军

河北工业大学, 中国·天津 300130

【摘要】大学生是社会主义现代化建设的接班人和建设者。因此,在高校的理科收更需要被培养文化自信。中国的优秀传统文化是中华民族的文化精髓,在现在文化和交融的背景下,要将其应用于大学生的教育中去,提升理工科大学生的人文精神,减少功利主义和物质主义对理工科大学生造成的负面影响。理工科大学生需要具有科研精神,为了提高科研精神和就业能力,应该把优秀传统文化融入到日常的教学中去,让学生在日常中培养自己的科研能力,变成社会需要的人才。同时,优秀的传统文化不仅是科研能力所需要的,也是大学生在日常生活中所需要的,所以要更加重视中国优秀传统文化进入大学校园,充分发挥其提升理工科大学生科研精神的作用。

【关键词】中国优秀传统文化;理工科大学生;科研精神培养

【基金项目】本文系2021年度河北省高等学校人文社会科学研究青年基金项目:中华优秀传统文化教育对于提升理工类大学生道德修养、人文素质和科学精神的路径研究成果(项目号:SQ2021018)。

新阶段大学的培养本科生有时会缺乏创新能力和科研能力的培养,理工科的大学生需要很强的创新和科研能力。针对于本科阶段科研能力教育的缺失,促进中国优秀传统文化进入大学校园,有利于促进理科生的科研能力的培养。随着社会的发展和教育的进步,对于高素质的科研人才的需求越来越大,国家现在正在大力推进产业的转型升级,发展知识密集型产业,这也对理工科的当代大学生提出了更高更强的要求。为了适应就业和国家的需要,理工科大学生需要提高自己的科研能力,但是通过在大学的学习过程中发现进行科研能力的培养非常重要,培养大学生的文化自信和耐心,需要中国优秀传统文化的引导,拓展大学生的创新能力也可以在中国优秀的传统文化中寻求出路,利用中国优秀的传统文化,培养大学生的科研精神和科研能力可以为社会输出一大批优秀的大学生。

1 理工科大学生科研精神培养现状

1.1 学生创新自信心缺乏,自身创新意识较弱。在长期的应试教育体制下,一些同学很少会提出问题并且解决问题,他们并不怀疑,也不会分析书本上遇到的各种问题和知识。因此在进入大学之后,这些学生会没有创新的想法,当与别人产生不一样的想法是由于会受到一些嘲笑和抵制,所以他们很难提出自己的不同的见解。由于长期的应试体制影响,在高中时期的惯性会影响到进入到高校的大学生,在传统观念的影响下,这些大学生对自身创新缺乏自信心,认为自己的创新能力本来就不足,因此也很难提出新的问题。在大学学习期间,也会按照高中时期遵循课本、考取各种证书、得到高的分数为主要目标,而忽略了自己科研能力和创新能力的培养。由于这些理工科学生的思想开放程度不高,所以很难提出创新性的想法和拥有创新性的思维,所以要提升理工科学生的创新自信心和创新能力并非一朝一夕能够完成的事情,需要同学和学校的共同努力。

1.2 高校的实际操作没有跟上,缺乏一定的机制。在高校很难找到真正的为培养学生的创新精神和科研能力所开设的课程,虽然很多的课程都可以做到以就业为导向,可以改变原有的专业面狭窄的现象,就要做到切实的培养理工科大学生的可以能力和创新性思维,就需要建立相应的鼓励机制和创新的平台。但是很多高校缺乏资金的支持,在创新平台和鼓励机制的建设方面相对薄弱也缺少对大学生创新能力培养的课程的开发,当一些学生产生创新的想法和一些科研的需要的时候,学校方面很难给予相应的支持和资金的投入,这就需要学校不定时的举办相应的比赛,完善自己的创新机制,鼓励同学说出自己的创新性想法,鼓励理工科的学生具有科研精神。因此中国优秀的传统文化进入大学生的课堂非常重要,中国的传统文化中有许多具有创新性思维的故事,会给予理工科的高校在校内一定的启发,鼓励他们大胆的说出自己的创新的想法,更加具有科研精神。

2 中华优秀传统文化助力理工科大学生科研精神培养策略

2.1 接受先进的思想观念,重视中国优秀传统文化的作用。“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”一些理工科的同学在进行科研过程中,缺乏自己的主观能动性或缺乏自身创新能力,当自己的观点和别人的观点不同时并不是想办法解决问题,而是选择妥协和放弃自己的观点,这一点并不符合中国优秀传统文化的指导思想。接受先进文化理念的影响。并非放弃中国优秀的传统文化,而是让现在和过去的优秀传统文化相互融合,取其精华,去其糟粕,培养大学生的创新精神和科研能力^[1]。例如,在遇到新的问题的时候,不仅要考虑过去的事情的经验,也要分析时代的特殊性,与现代的先进思想、先进工具想结合。解决遇到的问题和文化不同。理工科的学生在进行科研设想时也要考虑到中国优秀的传统文化,这对提升课题的人文精神和伦理道德具有重要作用。

2.2 创建创新平台,提供科研经费。一些高校缺乏对在校内科研经费的支持,所以缺乏对于促进大学生进行创新的创新平台的构建,要求缺少一定的鼓励机制。但是学生只有在不断的科研实践中探索,才能提升自己他向解决问题的能力,理工科大多都需要很强的动手能力,也需要实验能力,为一名理工科的学生,应当具有规范,熟练的实验技能,这就需要学校提供相映的实验平台和实验规范教育,需要学生对于实验校课程的设置,提升理工科大学生的科研能力和动手参加实验的能力。例如高校可以将更多的教育资金投入实验室的建设和对学生的鼓励当中去。中国优秀的传统文化有利于提升理工科学生的人文精神和人文素养。

2.3 加强教师培训,提高教师能力。一些老师的教育方法单一,教育思想陈旧,这不利于提升学生的科研能力。在课堂教学的过程中,一些老师用的PPT都是前几年的旧版,不利于学生了解新鲜的知识时事。教师作为大学生的引路人,应该将提升理工科学生的创新能力放在重要位置,要不断提升自己科研能力,给与相应的指导。学校也要加强对任课老师的培训,让其在教学过程中不断地渗透中国优秀的传统文化,提升学生的科研能力和创新能力^[2]。

3 结语

对于在校大学生的教育,我们应该培养理工科学生的学习积极性,培养他们主动进行科研的爱好和习惯。中国优秀的传统文化应该作为高校教育的重要内容,充分发挥其重要作用,提升理工科大学生的科研能力,培养其创新能力。

参考文献:

- [1]周智,罗伟,周南.探索化学专业本科生科研意识与科研能力的培养模式[J].化工时刊,2019,33(05):53-54.
- [2]罗艳红,肖裕芳,何敏,叶璐,杨松媚,韦耀东.培养大学生的科研理念,发扬大学生的科研精神[J].山西医科大学学报(基础医学教育版),2006,8(05):558-560.