

小组合作探究能力及自主学习能力的意义及培养方式

陈瑄

(河套学院 内蒙古自治区巴彦淖尔市 015000)

[摘要]土力学是以力学和工程地质学为基础,其中理论与专业术语较多,兼具理论性与实践性,因此较难掌握。学生学习这门学科时需要具备较强自主学习能力,再以小组合作方式进行深入的探究,从而切实掌握其中知识。笔者对两项能力如何培养进行了深入分析,并提出培养方式。

[关键词]小组合作探究能力;自主学习能力;培养;土力学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1732

土力学是土木工程、地质工程、岩土工程、水利工程等专业学生的必修课程,因此极为重要,并且其中理论推导、专业术语极多,导致学生较难掌握,不仅要深入分析、还需要实践探究,学生容易出现畏难心理情况。因此就需要通过培养学生自主学习能力来强化其学习效能,再辅以小组合作,进行深入交流、探究的方式加深对所学知识的理解与掌握。在此之中学生逐渐具备这两种能力,能应对任何知识的学习与实践,因而受益终身。

一、小组合作探究能力与自主学习能力的意义

当前土力学课程的课堂教学存在学生注意力不集中的问题,所以创新教学方式,提高学习效率就显得极为重要。若教学方式能够吸引学生,从而使其生出学习兴趣,再引导学生结组合作,进行实践探究,那么对于学生掌握这门学科内容而言有着重要意义。大学阶段学生处于青年期,这一阶段容易接受新事物,被正确引导的大学生能够获得持续发展,其掌握的所有能力都需要一个前提,即是自我学习能力,使之驾驭自己的学习活动,并激发出自我的主观能动性以及创新精神。人与人之间合作探究事物的方式,是群体获得发展的重要条件,学生在合作中探究事物能获得较好认知与学习效果^[1]。因此,无论对于土力学的知识掌握,还是为了学生自身发展,培养其自主学习能力与小组合作探究能力,都是需要的。

二、培养小组合作探究能力及自主学习能力的形式

(一) 培养自主学习能力

现代心理学认为,大学阶段学生若自主学习,须满足三个条件:首先是心理发展水平,其次是学习动机,最后是学习策略。于心理发展水平而言,当前大学生基本都具备。于学习动机而言,学习动机包括目标、兴趣、价值、自我效能感受等,简而言之就是“有用”、“想学”、“能学好”。怎样形成对知识的求知兴趣、欲望,怎样形成学习自信就是关键点^[2]。

教师在授课时要引导学生独立思考,思考和分析课程、教材中的特点,做好预习,先对内容形成基本认知,其次大体了解对于自身而言,其中难点、易点在哪些知识点上,从而形成知识体系脉络,得以对重点内容进行重点学习,并最大化发挥自身潜力。在引导其复习时,对要点内容进行深入地思考和整理,从而提高应用力,促使其征服土力学,甚至是其他不擅长学科。

还要传授学生正确的学习方法,如拆解法和并整法。拆解法是把体系化的知识体系分解为模块,对每个模块进行认知,形成本模块概念,再把所有模块的概念相联系,乃至对体系整体形成更深入的认知,而后再对个别模块继续这一循环,分解成更小的模块堆,继续学习。在此之中学生充分掌握其层次与结构,从而透彻认识从模块到整个体系的内涵。在教学时,应提醒学生当前章节在体系中的哪一部分,从而促使其联系到整体,而贯通链接,得以见树知林。并整法是对不成体系、零散的内容进行处理,先收集相关情报与资料,资料不足时尚显迷茫,随着进度的提高,在70%左右时,开始尝试梳理资料,推断事物全貌。在其中要运用推论、归纳、系统思考技巧,从而形成完整的轮廓与深入的内涵。除此之外,还有一种方法就

是混合使用如上方法,通过并整法解决60%~70%的内容后,脱离个别模块的思维,观察整体、进行推论,之后再次进行分解、组合并形成体系,从而提高对整体的掌握程度^[3]。

教师通过引导学生正确预习、复习,传授学习方法的方式,培养学生的自我学习能力。再通过情境创设、课堂趣味化、互动化而让学生得以渐渐形成对土力学的学习兴趣,通过兴趣化的自我驱动学习,高效地改善当前学生现状。当学习自信、学习兴趣、学习能力都具备时,就能取得良好的学习结果。

(二) 培养小组合作探究能力

通过小组合作探究,学生不仅可以收获当前学科的相关知识与实践经验,加深理解程度,还能促进自身沟通、交流能力的提高,锻炼解决问题能力的提升。教师在培养学生小组合作探究能力时,首先要合理设置学习小组,一般5~7人左右比较合适,人数过少缺乏思维碰撞,人数过多则效果降低。人员构成则需要综合考量,学习进度、学习能力、性格、是否好学等都需要考虑到,小组需要善于学习者促进氛围,需要管理者来把控方向。人员上可以定期轮换,以达到最大效果的共享、借鉴、学习。其次是实验化模式的运作,教师要根据当前教学目标提供探究课题或探究任务,直至学生能习惯于合作探究模式,再作整体把控,把课题和任务内容交给各组的组长负责设定,小组成员职能中,有组员负责记录数据、有组员负责具体实验、有组员把控方向、有组员进行收集整理,最后进行他就总结,把探究所得进行全员共享。最后是定期评选优秀学习小组,教师把控风向,让合作探究的氛围趋于良好,从而促进学生高效且高质量地完成小组合作探究的课题或任务。除此之外,教师可通过情境创设、多媒体设备等方式进行创新式教学,辅以学生自主学习、小组合作探究的活动,从而促进土力学教学的质量和效率都能达到最高程度^[4]。

三、结束语

综上所述,对于学生而言,无论是土力学这门学科的学习,还是自身发展需求,都需要具备小组合作探究能力和自主学习能力的支持。教师应科学且合理的不断创新教学手段,用心培养学生这两项能力,从而促使学生掌握土力学知识,提高自身能力,能够轻松应对任何知识的学习,稳步走向未来。

参考文献:

- [1] 李慧茹. 如何运用小组合作学习培养学生的自主学习能力[J]. 神州, 2019(9): 115-115.
- [2] 郭丽敏. 通过小组合作培养学生自主学习能力[J]. 基础教育论坛: 综合版, 2019, (20): 37-37.
- [3] 王国强. 关于学生自主学习能力培养的思考及探索[J]. 中学物理教学参考, 2019, v. 48; No. 468(18): 60-61.
- [4] 王茂盛. 小组合作学习对学生自主学习能力的培养探讨[J]. 成功密码: 综合版, 2019, (5): 56-56.

课题: “自主学习能力和合作探索能力” 两位一体培养模式的设计和实践研究——以《土力学》课程为例; 河套学院“教师教”和“学生学”专项研究重点项目(HTXYJXZ18004)