

激励技巧在建筑材料课程教学的应用

刘数华,王露

(武汉大学水利水电学院,湖北武汉 430072)

摘要:建筑材料课程内容涵盖面非常广,学生仅利用课堂时间学习是很难完全掌握的,所以为达到良好的教学效果,使学生在课堂上对这门课程有较深入的理解,应在教学过程中充分利用激励技巧。文章介绍了7种激励方法,目的激励、参与激励、期望激励、层次激励、影响激励、情感激励以及竞赛激励,并将这些方法应用于建筑材料课程教学,充分挖掘学生潜能,达到培养学生能力,提高教学质量的目的。

关键词:建筑材料课程;教学改革;激励技巧

中图分类号:TU502;G642.3

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2015)03-0106-03

激励法主要以学生心理活动为依据,同时运用动机激发原理,有效调动和充分发挥学生学习的积极性,是当前主流的教学方法和管理技巧之一。通过激励技巧的运用,能有效提高学生课程学习的积极性,确立良好而积极的学习动机,同时能激发学生的潜能,营造良好的学习氛围,并对教师的教学工作有促进作用。

一、目的激励

学习动机是直接推动学生学习活动的主要心理因素,是激励学生从事学习活动的内在动力。学习动机分为直接动机和间接动机。直接动机是与学习知识、掌握技能等直接相联系的具体动机,一般较为短暂且不稳定,容易随客观条件的改变而变化。间接学习动机对学习目的和意义的认识度更高,具有稳定性和持久性,不易因客观条件的改变而变化。正确的学习目的能激发学生的间接学习动机,因此,在教学过程中应强调建筑材料学习的目的和意义。只有学习目的明确,才能激励学生克服学习过程中的多种困难,完成建筑材料的学习任务。

建筑材料是土木工程的重要物质基础。建筑材料生产及科学技术的发展,对土木工程建设具有重要作用。建筑材料主要讲述各类土木工程中常用的建筑材料成分、生产过程、技术性质、质量检验、使用及运输保管等基本知识^[1]。在学习过程中,应以材料的技术性质、质量检验及其在工程中的应用为重点,并注意材料的成分、构造、生产过程等对其性能的影响,掌握各项性能之间的有机联系。明确建筑材料学习的目的,在学生对该目的有充分的理解后,才能形成稳定而持久的学习动机,学好此门课程。

收稿日期:2014-10-22

基金项目:武汉大学教学改革建设项目(JG2013035)

作者简介:刘数华(1978-),男,武汉大学水利水电学院教授,博士,主要从事建筑材料相关研究,(E-mail) shliu-job@163.com。

二、参与激励

行为科学研究表明,参与管理、参与决策是人的一种自我实现的需要,是精神方面的一种高层次的需要。一旦意识到自身存在的价值,就能激发创造性思维的火花。现代大学生的自我意识更强,寻求自身存在的价值是他们最突出的心理特征。因此,教师在制定教学计划时,应根据学生的基础知识、专业特长及兴趣爱好等情况,充分倾听他们的观点和意见,并有意识地让学生参与教学组织和管理。让学生自行组织讨论活动,参加教师的课题讨论,激发学生学习积极性和主动性,提出更多有价值的建议和措施。例如:2012年,让2010级本科生参与“活性粉末混凝土在公路桥中的应用”项目,通过项目实验设计、实验过程的参与,让他们深入了解混凝土的制备以及新型混凝土在实际工程中的应用,形象生动,学生有所思考,有所感悟,对课程学习理解更加深刻^[2]。

在建筑材料教学过程中,要注意实验课程的设置。建筑材料实验是本课程的重要教学环节,通过让学生积极参与,一方面可以丰富感性认识,另一方面可以极大鼓励学生的参与热情和学习积极性,对培养实验技能以及提高分析问题、解决问题的能力,具有重要作用。

三、期望激励

建筑材料教学过程中,通常会设置几次作业练习和测试。学生在练习或测试后,都期望及时得到教师的评价与鼓励,这是学生极其正常的心理需求。教师应以激励为主,对学生取得的成绩和进步,及时地给予肯定和表扬,然后针对每位学生的具体情况指出不足,寻找差距,提出改进方法和期望。学生看到了自己的进步,心理上得到满足,同时也知道自己的不足和努力方向,这样就能在保持学习热情的同时,进一步提高学习的积极性和主观能动性。

在建筑材料教学过程中,针对不同章节,指出其中的重点,并着重讲解。在章节作业中,应让学生多动手练习。例如,在《建筑材料的基本性质》章节,计算材料的密度、表观密度及孔隙率时,题型可多种多样,设定不同的环境,给予不同的参数进行计算。同时告诉学生掌握的知识点,也就是在考试中设计的知识点,让学生将每种题型都做一遍,进而理解该章节的核心理论,以后在实际应用中将游刃有余。

四、层次激励

人的愿望和需要都是有层次的,先要获得基本愿望和需要的实现与满足,然后进一步获得更高层次愿望和需要的实现与满足。班级学生来自五湖四海,在智力方面相差无几,但在兴趣和爱好方面却各不相同,存在很大的差异。然而,建筑材料课程的学习

层次、不同阶段取得的成绩和进步,都需要经过反复多次练习逐渐积累,也是有层次的,因而也决定了对学生进行层次性激励的重要性和必要性。所以,对学生首先应该有一个全面的了解,然后根据学生的基础水平及学习能力进行大致分类。一方面拟定每个学生各阶段对应的学习目标,一旦目标明确,就会形成积极的心理定向,进而可以充分调动学生的潜能。目标达到后获得的成就感,又能激励学生向高一层次的目标奋进。另一方面,在教学过程中,针对学生个体差异,在学习途径、练习方法、诱导手段等方面采取不同的教育方式,进行适合其个性和特点的能力教育,即通常所说的“因材施教”或“量力教学”。

以《水泥》章节为例,首先要掌握四种矿物成分的水化特性,这是该章的核心。在此基础上,能更好地理解硅酸盐水泥的水化与凝结硬化特性,基于四种矿物成分的水化特性,制备不同类型的硅酸盐水泥,提出硅酸盐水泥的主要技术性质,并最终满足不同工程的使用需要,这是课程设置中的层次关系。在教学过程中,有些学生能很快地理解,也有些学生难以吃透。对于后者,在核心内容上要进行多次反复的讲解,并督促课后思考。对此,将学生分成多个学习小组,平时课下在网络上交流^[3],学生畅所欲言,提出自己不理解的地方,而这个交流是多对一的,教师全面了解学生的不足和理解层次,针对不同层次给予不同的练习方法,大家共同提高。

五、影响激励

影响式激励主要包括两个方面。一方面是学校对课程的重视程度会影响学生对这门课的态度。把建筑材料列入主要课程或必修课程之一,对激励学生课程学习的积极主动性有极为重要的影响。否则,学生的学习意识淡薄,不仅影响教学质量,而且影响教学效果。另一方面是教师以身作则的模范表率作用。教师是教学过程的主导者,其工作是通过大量的课内教学和课外活动进行的,是学生最直接和接触最多的学习榜样。教学中教师的文化修养、言谈举止、工作态度和风度气质都具有很强的示范性和感染力。教师严于律己、以身作则、言传身教、为人师表,往往是学生崇拜和模仿的“偶像”。教师仪表端庄、修饰有度、精神饱满,会给学生以美的享受。教师教学态度认真负责、讲解语言形象有趣,示范讲学娴熟生动,组织教学生动活泼,使学生在温馨、和谐和轻松的气氛中领悟基本理论,得到启迪,获取知识,掌握技能^[4-5]。所以,教师要多次反复以自己的模范行为影响学生,使他们在建筑材料的学习和知识运用中形成良好的习惯,从而达到提升学习效果的目的。

六、情感激励

建筑材料教学是师生互动的共同活动,因此教学中离不开师生双方的情感交流。教师在教学过程中的情感因素,不仅影响着学生的学习活动,而且影响着学生情感的发展。教师用积极的情感去感染学生,用教学热情去鼓励学生、激励学生,使学生在学习过程中心情愉悦。而学生的学习热情,刻苦学习的精神,又会促进教师的教学情绪^[6]。因此,建筑材料教学过程不仅是有关建筑材料知识技能的强化过程,也是师生情感展露、心灵沟通以及思想交流的加温过程,从而使师生相互尊重、相互信任、互相理解、情感融为一体,形成和谐的教学氛围。

七、竞赛激励

竞赛是调动学生学习积极性的有效方法之一。竞赛可激励学生的斗志,促进学生积极向上,克服学习中的各种困难,又可激励学生为集体争光,培养学生集体主义精神和团结友爱、互相协作的优良品质,提高学习的积极性和主动性。竞赛的形式多种多样,但从教学角度划分主要有自我竞赛、个人竞赛和集体竞赛三种。要发挥竞赛激励的积极作用,必须注意以下几点:第一,此类竞赛不同于其他比赛,竞赛本身不是目的,而是为教学工作服务的一种方法;第二,竞赛内容的选择是学生较为熟练掌握的内容,如混凝土拌合物的和易性调试;第三,进行集体竞赛时,分组要合理,实力要相当;第四,竞赛的三种方法必须根据学生的身心特点,科学合理地结合运用。

此外,还要鼓励学生参与国内的各种相关竞赛。例如,2012年5月学校组队参加了“第二届全国大学生混凝土材料设计竞赛”。首先,在校内进行了一次选拔,也是以竞赛的方式开展,选出了两组共六名队

员。之后,对这六名队员进行了重点培训,在最后的竞赛中,分别获得了团体一等奖、二等奖的好成绩。这次竞赛不仅对这六名参赛队员有较好的促进作用,在后面的授课过程中,也将此次竞赛作为范例,激发学生参加下一届竞赛的兴趣,提高学习的动力。

八、结语

这七种激励方法中,目的激励和期望激励均是在心理上给予暗示,希望学生有目标、有信心地完成课程内容。参与激励和竞赛激励是在行动上提高学生的能力,希望在参与实践中逐渐提升。而层次激励、影响激励和情感激励则是在日常生活中的个人修为方面对学生的影响与关怀,从而间接提高学生对于建筑材料课程的兴趣,提升他们的主观能动性。

在建筑材料课程教学过程中,教师应善于观察和了解学生的心理活动,灵活运用激励方式和激励技巧,充分挖掘学生学习的内在潜能,激发学生的需求心理,达到提高教学质量的目的。

参考文献:

- [1] 李亚杰,方坤河. 建筑材料[M]. 6版. 北京:中国水利水电出版社,2009.
- [2] 徐国庆. 项目课程的基本理论[J]. 职教论坛,2006(8): 93-94.
- [3] 刘数华. 网络资源在《建筑材料》教学中的应用[J]. 教育教学论坛,2013(3): 177-178.
- [4] 吴柳仪. 教师创造力教学之剖析[J]. 台东特教, 1995(3): 17-21.
- [5] 徐国庆. 项目课程的基本理论[J]. 职教论坛,2006(8): 93-94.
- [6] 张世富. 心理学[M]. 北京:高等教育出版社,2007.

Motivational skills applied into the building materials teaching

LIU Shuhua, WANG Lu

(Institute of Building Materials, School of Water Resources and Hydropower, Wuhan University, Wuhan 430072, P. R. China)

Abstract: The coverage of building materials course is very wide and it's difficult to fully grasp for students only in class time. In order to achieve good teaching effect, and make students have a deep understanding of this course in the classroom, it's necessary to make full use of incentive in the process of teaching skills. In this paper 7 types of motivational methods are introduced, objective motivation, participation motivation, expectation motivation, level of motivation, affect motivation, emotional motivation and competitive motivation, and at the same time, take these methods in the building materials teaching process, which will help excavate students' potential, cultivate good study ability and improve the teaching quality.

Keywords: building materials course; teaching reform; motivational skills

(编辑 周沫)