

机械制图课程改革与学生创新能力的培养措施研究

姜晓慧

(山东省青岛市平度市职业中等专业学校 山东 青岛 266700)

[摘要] 对学生的创新能力进行培养非常关键,所以在明确机械制图课程内容特征以及教学问题的前提下,阐释实际教学中对学生创新能力进行培养的有效措施,希望能够为相关工作者提供一些帮助。

[关键词] 机械制图; 课程改革; 学生; 创新能力; 有效措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1100

站在国家经济的发展视角上,要求着重培养学生的创新能力,创新教育满足学生个体创新发展的实际需要,能够对学生个体的生存能力进行培养与提升,提升学生的社会岗位竞争力。机械制图课程在学生的专业学习中具有重要作用,其学习质量会对学生的未来发展产生直接影响,对其岗位工作能力会产生直接影响。机械制图的实际学习中要求学生具有良好的空间思维、设计思想、思维想象等能力,并且着重培养学生的综合素养,而创新思维属于机械制图教学创新的关键所在。

一、阐释学生的创新思维、能力

创新属于发散性思维方式,其中包含逻辑、形象、灵感、直觉、幻想、联想、求异以及逆向等思维。其是人类大脑在客观事物方面的一种反映,同时是人脑在思维方面的能动作用。因此机械制图的实际教学中对学生们的创新能力进行着重培养,只一味说教是难以达成的。想要达成思维创新,需要使大脑始终处在开放状态,创新思维属于非逻辑思维 and 逻辑思维的结合产物,更是发散性思维和收敛思维密切相关的一个过程,创新思维属于辩证统一结果。在机械制图的实际教学中,着重培养学生个体的创新思维,要求冲破传统教学思维的影响,创造良好的学习氛围,对学生学习积极性、热情等进行有效激发,让其具备良好的思维能力。

二、学生创新思维培养中出现的困难

虽然说机械制图的课程内容已经几经创新,但是在实际教学中,并未着重培养学生的创新思维,其中涉及的问题比较多:

学生学习起来难度较大,教师的讲课难度也非常大,且学生的知识不够扎实,难以对学生个体的创新能力进行有效激发^[1]。

出现上述问题的主要原因有:

传统、固化的教学模式存在制约影响,重视理论知识的讲解,基于此,学生难以实现自主积极地学习,无法着重培养学生的创新能力。制图课程较为抽象,在实际教学中如果不对教辅工具进行充分利用,未着重创新教学方式,难以吸引学生对制图课程的了解与掌握。在制图课程的实际教学中,着重培养学生们的空间想象、逻辑等思维,却忽视了学生的创新能力。且很多学生欠缺培养学生创新能力的气氛,在实际教学中,教师更加重视知识系统地讲授,欠缺培养学生创新能力的观念与意识。

三、在机械制图教学中培养学生创新能力的有效措施

(一) 教学理念方面

传统教学模式当中一直都是教师处在主导地位上,学生只是被动地学习和接受知识,这样的情况下难以将学生的自主积极性充分激发出来,无法实现培养学生创新思维的目标。因此一定要对传统形式的教学模式进行改变,对课程内容进行创新设计,积极创新教学手段,基于生本理念开展实际教学,使学生始终处在学习主体的位置上,自主积极地进行知识学习,对问题进行主动积极的发现、讨论与解决。基于这样的方式来拓展学生们的眼界,学生基于自由讨论提出自身疑惑的问题,并

且得到有效解决,培养学生们的发散性思维,这些和创新思维、能力的养成直接相关。教师属于课程教学中的引导者,引导课程教学活动的有序开展,因此教师一定要具备良好的创新意识与思维,对学生参与学习的兴趣与热情进行积极鼓舞,但是这些的前提是教师一定要及时转变自身的教学理念。

(二) 教学方式方面

陈旧、固化的教学方式,无法吸引学生参与学习的兴趣与热情,所以要对教学方式方法进行积极创新。行动导向教学属于是学和教互动的一种情境,其重视学生的主体地位,基于学习活动进行知识构建,并且产生行动能力。在课程设计当中使用行动导向方式,冲破传统教学方式的束缚影响,把学习过程和学生能力、个性化发展关联起来,对学生们的学习热情进行激发,让学生实现自主学习,并且着重培养学生的创新思维与能力。基于机械制图课程内容的具体特征,在生本教学模式的指导之下,积极应用多样化教学方式,对所有教学内容进行精心设计,着重培养学生的创新能力。

(三) 基于教辅工具合理应用激发学生的创新思维

由于机械制图课程会涉及空间转换,因此学生实际学习中会感觉较为抽象,可对PPT、Flash动画以及思维软件模型进行不同角度的展示,教学更为直观,重视学生想象思维与直觉思维方面的培养^[2]。同时引导学生对创造性思维进行充分发挥,基于辅助工具的实际应用,实现课程教学的辅助,让学生们的创新思维得以有效开发。

在实际教学中应用行动导向的教学方式,激发学生们的主观能动性,会对课堂教学进度产生影响,致使课堂教学时间紧张等诸多问题,对此,可使用互联网教学辅助平台,在机械制图课程实际教学的前、中、后引入互联网平台,学生可基于空闲时间在互联网平台当中进行课程知识的预习学习,提交课堂作业或者进行课后讨论,学生可在互联网平台当中自主寻找课程内容的拓展资源。此种教学模式,能够对学生参与学习的自主积极性、创造性、创新性等进行有效激发,为机械制图课程实际教学的有序开展奠定坚实基础。

结束语

综上所述,培养学生的积极性,要先培养学生的创新能力,教师属于教学活动的重要设计者、组织者,要及时对自身教学理念进行更新,对教学方式方法进行积极创新,灵活应用现代化的教辅工具,让学生能够在机械制图相关课程的实际学习中,得到更多知识,培养并训练学生的创新思维。

参考文献

- [1] 马宁,孙岩,单宝峰."适应需求导向,突出应用能力"的《画法几何及机械制图》课程改革与实践[J].创新教育研究,2020,8(5):5.
- [2] 宁利川,谢元敏,肖立,等.融入信息技术的机械制图课程改革研究[J].科教导刊,2018,353(10):81-83.

浅谈英语教学中的素质教育

周业青

(山东省肥城市丘明中学 山东 肥城 271608)

[摘要] 21世纪国际间的竞争归根到底是科技的竞争和人才的竞争。人才的竞争在于人才的培养,在于素质教育的全面实施。在英语教学中实施素质教育能够增进学生的跨文化理解和跨文化交际的能力,调整他们的学习目标和策略,有助于学生增强英语学习的信心,树立正确的人生观、世界观和价值观,增强社会责任感,全面提高人文素养。本文结合自身教学实践,论述了在英语教学中实施素质教育的意义、原则与措施,分享了个人的教学经验与体会,希望对素质教育能起到促进作用。

[关键词] 英语教学; 素质教育; 意义; 原则; 措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1101

习近平指出,要全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,发展素质教育,推进教育公平,培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。在英语教学中实施素质教育,就是贯彻落实习近平重要指示精神,提升学生的综合素质,为学生的终身发展奠定坚实的基础。

一、在英语教学中实施素质教育的意义

《普通高中英语课程标准》指出,高中阶段的外语教育是培养公民外语素质的重要途径。在英语教学中实施素质教育可以激发和培养学生学习英语的兴趣,使学生树立自信心,养成良好的学习习惯,形成有效的学习策略,对于他们今后的学习和生活具有十分重要的意义。

1. 实施素质教育是时代发展的要求。素质教育以学生综合素质为培养目标,以全体进步为载体,以生动、活泼、协调发展的人才观评价学生。素质教育的出发点在于按照社会发展的需要培养人、塑造人,引导学生在德智体诸方面得到个性健康发展,使之成为能适应新世纪所需要的各种人才。搞好素质教育对于提高全民族的整体素质,适应现代化建设的需要有着十分重要的意义。

2. 实施素质教育是学生发展的要求。学生是实施素质教育的主体。我们要改变教育观念,实现由应试教育到素质教育的转变,在平时寓素质教育于英语教学中,充分发挥英语教学的独特功能,搞好教书育人工作,提高学生的思想素质、文化素质、身体素质和劳动技能素质。在实施素质教育的过程中,既让学生丰富语言实际运用能力的过程,又帮助他们磨砺意志、陶冶情操、拓展视野、丰富生活经历、开发思维能力、发展个性和提高人文素养。

二、在英语教学中实施素质教育的原则

在英语教学中实施素质教育可以帮助学生了解世界和中西方文化的差异,拓展视野,培养爱国主义精神,形成健康的人生观,为他们的终身学习和发展打下良好的基础。在实施素质教育中要注意以下两条原则:

1. 教学相长,共同提高。要想做好英语教学中的素质教育工作,就要既提高老师的素质,又提高学生的素质。要想当一个优秀的英语教师,应该有“终身教育”的观念,时时加强学习,处处注重提高,不断更新知识,提高教育水平。同时要提高学生的语言运用能力,引导学生成为“全才”“专才”,让学生在学好英语知

识、英语技能的同时,学会创新,提高运用语言的能力。

2. 分类分层,全面提高。素质教育旨在充分发挥学生个体的发展潜能,并使其得到全面发展和整体优化。要根据学生年龄特点和接受能力,提高英语教学的针对性,在教学中进行分层教学,分类指导,着重提高学生用英语获取信息、处理信息、分析和解决问题的能力。通过分层教学,以语言技能、语言知识、情感态度、学习策略和文化意识的发展为基础,培养学生英语综合语言运用能力,让不同层次的学生在原有基础上学有所成,充分享受成功的乐趣。

三、在英语教学中实施素质教育的措施

搞好素质教育就是要全面培养学生的优良品质,提高其综合素质,以适应现代化建设之需要。我在日常英语教学中大力实施素质教育,取得了明显成绩。

1. 认真学习理论,提高个人素质。首先,提高个人的思想政治素质。我积极主动地参加集体组织的政治学习,了解中央有关素质教育的方针、政策,深刻领会上级有关素质教育的精神实质。以科学的理论引导学生,以高尚的精神塑造学生,以正确的观念教育学生。其次,提高个人的道德品质素质。我平时养成正确的行为习惯,注重自身的形象,为人师表,时时严格要求自己。以身作则,敬业爱岗,注重自己的言谈举止,做学生的楷模。再次,提高个人的教学业务素质。我勤于钻研,善于思考,虚心向有经验的教师学习,不断提高驾驭课堂的能力。在钻研教学大纲、教材知识的同时,多读英文原著,多看英语新闻,多听英语广播,多练英语写作,利用多种渠道提高自己的业务素质,努力搞好素质教育。

2. 关注学生情感,提高人文素养。我全面贯彻执行教育方针,面向全体学生,在传授科学知识的同时,注重进行素质教育,培养核心素养,促进学生全面、主动、活泼、协调发展。我改变过去那种“教师为主,学生为客”的观念,尊重学生、相信学生,放手发动学生,给学生以自我表现的机会。我注重加强学生的思想

品德教育,认真挖掘教材中的各种素材及身边生动、感人的模范人物的事迹,不失时机地对学生进行思想品德教育,帮助他们树立正确的人生观、世界观和价值观,培养学生刚强、坚毅、持之以恒的品质,培养和早就适应未来发展的素质好、能力强、水平高的全方位人才。

3. 优化学习方式,提高学习能力。我在英语素质教育的教学中,注重优化课堂教学模式,做到优化教学目标的制定,优化课堂教学的设计,优化教学方法的组合等,通过优化课堂教学模式,达到实施素质教育的目的。中学英语课本中牛顿、安培、爱迪生、爱因斯坦等人的感人事迹,可以用来端正学生的学习态度;运动会、足球比赛、爬山活动内容,可以用来增强学生的信心、意志方面的教育。我还注意培养学生的创新能力,开展丰富多彩的课外活动,指导学生的“第二课堂”,让学生在轻松愉快的气氛中去学习去思考。学生在参与了各种各样的、有教育意义的活动后,就能感觉到自己是活动的主人、学习的主人。开展各项活动会使学生的学习尽头更足、学习热情更高、学习效果更好。

总之,青少年学生正处于长身体、塑品质的阶段。搞好素质教育、培养核心素养,是广大英语教师崇高的历史使命。在英语教学中搞好素质教育是十分必要的,也是切实可行的。教师要博学、勤钻、善教;学生要常思、多问、乐学。教师与学生相互提高,教学相长,便会提高教育教学工作的整体素质。这样,素质教育就不会只停留在口头上,而是落实在行动中。通过广大英语教师坚持不懈的努力,我们一定会让素质教育在英语教学中开花结果。

参考文献

- [1]钟志英.浅议英语课堂的教学策略[J].课程教育研究2012.
- [2]刘娴敏.大胆地说 开心地学 创造地演[J].科技信息,2008.

培养小学生自学数学的能力

蔡凤超

(广东省茂名市电白区第二小学 广东 茂名 525400)

[摘要]小学中低年级学生自主学习意识、学习能力不足,教师要从培养小学生对数学学习的兴趣开始,通过4G小学生参与的数学学习活动,体验数学学习生活化,组织学生试一试,练一练,讨论交流,并通过布置和检查,让学生形成预习、练习、检查巩固的学习习惯,从而提高小学中低年级学生数学自主学习的能力。

[关键词]自主学习;小学数学;能力培养;低中年级

[DOI] 10.1252/j.issn.2096-627X.2020.08.1102

自主学习能力是学生自主学习的意识、方法及能力所构成的综合能力。学生可以主动参与学习,借助有效的自学方法开展学习,并能具备自主理解、吸收数学的能力。小学生的数学基础十分薄弱,在抽象数学面前,更多学生会丧失学习主动性。而教师对其自主学习能力的提高无疑能激发学生动力,让学生愿意自学并可以自学。

一、激发兴趣,培养自学意识

在自主学习中,兴趣意识是支持学生学习,促使其开展学习的重要动力^[1]。在教学中,教师要通过多种学生喜闻乐见的形式内容,确保学生自学兴趣、自学意识被激发,提高探究学习的积极性。在日常教学时,教师可以尝试将教学结合生活,让数学知识生活化,带领学生发现数学的生活特性,以此激发学生的数学探索兴趣。

以“有多少块糖”为例,在本节教学中,需要学生掌握简单的加法,能对“数”这一概念加深了解。作为数学基础的抽象概念,“数”对学生而言,存在一定的理解难度。为激发学生探索学习数学的兴趣,培养自学的意识,教师可以尝试基于生活元素,让数学问题变得更加有趣。教师可以设计如“一个班级一个小组有6名学生,共有6小组,问班级共有多少学生?共有18颗糖果,够分给多少个小组?如果12颗糖果分给一个小组,每人分得多少个”等问题,让孩子来上台排除,分一分,试一试,通过体验引发学生兴趣,结合学生生活去思考,部分学生虽然对其中的理解需要花费一定时间,但多数依托他们最熟悉的环境所展现,学生可以通过体验分发糖果经历,对组员和糖果计算的思考,最终解决问题,在生活型问题的支持下,让学生提高自学兴趣,逐步形成自学和反思的意识。

二、教授方法,培养自学能力

在自主学习时,学生是否掌握的学习方法,将直接影响学生的自学效果,为高中低年级学生的自学能力,教师要重视自学方法的教授^[2]。首先,教师要引导学生尝试预习听课、思考、讨论和复习巩固等过程,以检查预习定位学生学习要点和疑点,以复习反复理解及记忆重点和难点。其次,对数学的自主学习,其中涉及大量的认知活动。教师要指导学生培养读题、解题的思维意识和习惯,确保学生增长自主读题、解题能力。

以“小熊购物”为例,在教学中,让学生“说一说小熊买了什么食品,应该付多少钱呢?”学生要掌握运用乘法和减法进行运算。“在两步混合运算中,有乘法也有减法,应该按什么顺序计算?”学生需要掌握简单的混合运算法则,能自主根据法则进行混合运算。在运算过程中了解算式的代表含义。而混合运算存在一定的难度,仅凭单一节课来学习,一般学生都不能完全掌握。为此,为提高学生学习效果,教师需要在让学生反复体验两步包括乘法、除法与加法、减法混合在一起的算式的运算过程,让学生介绍自己演算过程和方法,找出演算过程存在的问题,强调学生自主学习过程中应注意运算法则。教师可以为学生展示包含本节教学要点的思维导图,引导学生对照思维导图的内容,了解个人未掌握的知识点,对此知识点尝

试反复理解。学生分析问题、解决问题的能力可以获得锻炼,在锻炼针对性的自主学习能力时,也能锻炼其解题能力,一举多得。

三、重视合作,提高自学能力

在自主学习中,受学生的个人认知水平的限制,他们会面临一定的自学困难^[3]。此时,合作学习是协助学生解决难题的有力方式,合作学习可以解决学生个人的一定问题,促使整体的学习能力获得提升。在日常教学时,教师要经常组织合作探究的活动,学生互问互答,讨论交流,激发学生合作学习的意识,为其自主学习打好基础。

以“正负数”为例,在本节教学中,需要学生理解正负数的定义概念,并学会解决基于正负数的数学问题。正数及负数的概念,部分学生在课上学习后仍会存在混淆,此时他们的自主学习便会存在难度。教师可以鼓励学生构建学习小组,由各组员间互相交流及探讨各自遇见的问题。当学生对负数的表示如“比赛扣5分记作什么?”不了解时,组内基础更好的学生,可以为学生解释本题的意义,帮助学生加深对负数加强理解。当学生不能解决如“小明获得了400元压岁钱,又花去了100元,问小明现在的钱数可以用什么算式表示?各数字的意义是什么?”等问题时,组内学生可以互相探讨,当学生存在无法解决的问题时,小组可以总结问题,再向教师请教。在该类模式下,学生的自学能力、合作能力可以获得充分提高,向教师提出的问题也能更具质量,保障教学效率。

四、形成机制,形成自主学习习惯

小学低年级的学生一般没有自学习惯,或者习惯还未形成,要有一个长期有效的检查机制,用规定不变的制度来保障学生坚持自主学习才能形成良好的自学习惯。如:上完一节课之后,要布置学生做作业和预习,或者设计导学案让学生在下一节课前完成。每节课上课之初,要检查学生的预习情况,有课后作业的也要定期检查,也有新课预习的书面情况检查,也有学生知识掌握情况的检查。坚持一段时间后,多数同学都有意识地自主预习和完成作业。

在小学,学生处在探索数学世界的第一步,兴趣及自学能力培养都十分重要。为帮助学生养成良好自主学习习惯,提高其学习效果,在数学教学中,教师要重视其学习兴趣的培养,通过多种形成提高自主学习能力,借助丰富的体验活动,提高学生的自主学习意识,不断提高学生思维能力,使其掌握科学的自学方法,形成良好的自学习惯,提高学生的自学质量。

参考文献

- [1]吴宗明.浅谈如何在小学数学教学中培养学生的自主学习能力[J].新教育时代电子杂志:教师版,2017,000(023):140.
- [2]杨梅.自主学习能力培养在小学低年级数学教学中的应用[J].新教育时代电子杂志(学生版),2018,000(024):92.
- [3]许绍丽.小学数学自主学习能力培养之我见[J].新课程(小学),2017,000(002):141.