

对小学数学主线问题教学的认识和实践

张婷

(平武县响岩镇中心小学校 四川 绵阳 622550)

[摘要]小学数学教学中“主线问题”的设计与实践研究,就是研究在小学数学教学过程中,教师该如何通过备课与预设,设计出“主线问题”,或如何让学生在特定的学习情境中自发提出“主线问题”。这些问题要求符合学生的认知水平,直指数学知识本质,能够提供良好的学习空间;学生通过“主线问题”的自主学习、探究学习、合作学习等,可以提升自身的认知水品和数学素养。

[关键词]小学数学; 主线问题; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.1041

《义务教育数学课程标准》(2011版)总体目标中指出:要让学生具有初步的创新意识和科学态度。如何培养创新意识?笔者认为应从增强“学生发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力”的过程中初步培养。学生在提出问题、解答问题的过程中,积极思考参与,既学到了知识,又拓展了思维,全面提升自身的学习能力。而主线问题源于知识本身的系统性和延展性,基于学生原有的生活经验和知识基础,是一节课的主线。主线问题可以是一个问题,也可以是一个问题群。它重在知识的“源”与“质”,也是数学思想和方法的体现;它具有一定的开放性和融合度,提出能够引导学生进行积极主动学习的主要问题,为学生的独立思考与主动探究留有充分的空间。课堂上,学生通过对主线问题解决过程的体验和感悟,达到掌握新知的目的。

一、小学数学教学中“主线问题”的设计

1. 激发学生学习兴趣

兴趣是学生源源不断的学习动力,也是学生学习的向导。在教学过程中,教学是否能够取得最佳的教学效果,在很大程度上取决于教师设计的教学内容、采取的教学方式能否激发学生兴趣。正如著名的教育学家乌申斯基所说的“如果没有任何兴趣进行强制学习,则无疑在扼杀学生探究真理的欲望”。因此,在小学数学教学主线问题设计过程中,必须以学生兴趣为基本出发点。

例如,在“圆的认识”一课的学习过程中,主线问题设计实施过程可以为:先利用投影仪为学生投射出一个圆的形状,告诉学生今天所要讲的知识就是圆。之后让学生在不用借助任何工具的情况下画一个圆,然后比赛谁画的圆更加美丽。学生动手画好圆后,让学生对自己所画的圆进行评价,很多学生都会发现问题所在,就是自己所画的圆并不圆,无论进行几次尝试,都无法达到屏幕中圆的效果。之后引出问题:为什么大家都在认真地画圆,结果画出来的图形不圆呢?造成这一问题的原因是什么?

这就是本节课所设计的主线问题,这一问题看似简单,但蕴含了“圆的认识”中圆心、半径等核心知识,围绕这一问题开展教学,能够激发学生兴趣,还能够帮助学生快速地了解知识的本质,让学生在整节课中都保持积极性,保持探究欲望。

2. 引领学生主动探索

新课程改革背景下,教师们逐渐产生了学生为课堂主体的认识,学生不再是被动接受知识的一方,而应主动地探索知识,积极参与知识迁移、传递的过程。因此,在小学数学教学设计过程中,应该给学生留有足够的自主探索空间,能够让学生自行感悟,体验知识过程,确保主线问题设计能够围绕清晰的目标、更加明确的问题。

例如,在学习圆周长和半径之间的关系过程中,可以通过有效的问题设计,引导学生主动进行探索。首先,教师可以告诉学生当天课堂中所要探索的问题,探索圆周长和半径的关系。半径作为一条线段,很容易测量其长度,但圆的周长是一条曲线,应该怎样测量呢?一些学生提出将其拉直后进行测量,但马上就遭到了其他学生的反驳,认为实际物体并不容易被拉直。这时,很多学生提出用车轮滚动的原理,其滚动一周,就能够轻松地测量出其周长。学生们都跃跃欲试,开始动手操作。如果将“怎样测量圆的周长”当作是第一个主线问题,而“怎样探索圆周长与半径之间关系?”就作为第二个主线问题,学生通过测量圆周长,再进行观察、对

比、汇报等过程,积极探究,最后得出一个初步的结论,教师进行适当地引导,验证教材中的相关结论。这个过程中,让学生主动获取知识,其自身的探索能力、创新能力、操作能力都能得以提升。

二、问题主线教学评价

问题主线教学评价包括迁移运用自测和课堂观察他评,迁移运用——自测:是庄教学环节中,教师有意识预设问题,考查学生对知识掌握情况和迁移运用的能力,及时了解学情,自我调整教学。在备课时设计评价环节,在教学中落实。考查学生知识、思维输出情况,一般在建立模型和解决问题的环节。如学习了《用7、8的乘法口诀求商》后让学生说说求商的方法,乘法口诀与乘除法之间的关系,以及用9的乘法口诀求商的方法等。再通过变式练习,熟练掌握运用乘法口诀求商的方法。课堂观察——他评:是通过他人在听课中观察焦点学生、焦点问题,进而评判课堂学习是否“真正发生”。课堂观察他评改变了传统教学评价方法,从关注“知识输入”转而关注“思维产出”。

1. 他评的人数:3-5人为宜。

2. 他评的位置:观察者(教师)走到学生中间,坐在被观察的学生旁边进行近距离观察。观察个学生及其小组学习过程。

与以往的听课评价有什么区别?请看图回忆,看看听课老师们的位置,在想想老师们的听课笔记,多数都在忙着记录课堂上授课教师的授课方法,过程……而斤图中的老师在看什么?又会记录着哪些内容呢?是在看焦点学生是怎么学的,关注学生的学习方式方法、学习过程。

3. 课堂观察的记录单:重点记录学生的学习过程。

4. 课堂观察焦点:聚焦深度课堂四特征,观察学生学习是否“真正发生”。

(1) 在学习内容方面,看学生是否把握了本质与变式。

(2) 在学习过程方面,看学生是否展开了建构与反田

(3) 在学习方式方面,看学生是否亲历了探究与协同。

(4) 在学习结果方面,看学生是否学会了迁移与运用。

课堂观察教师只要选取以上其中一个方面去观察即可。例如:看学习内容方面:在观察中,最基本的就是看孩子是否掌握了学习内容。

课堂观察他评不是为了评价教师教的如何,它的价值在于引领教师关注孩子是怎样学的,学得如何,并以学生的学习情况为依据来反思、调整教学。山可远观,课还近看。只有走近学生,走进学习,你方能寻到从学会到会学这般美丽风景!

三、总结

通过上述分析可知,“主线”引领小学数学课堂,体现了关注数学知识构建过程、关注学生数学素养培养的重要思想。小学数学教学过程中,对于主线问题的设计,必须充分地调动学生的兴趣,让学生自主进行知识探索,培养学生利用数学知识解决实际问题的能力,促进学生综合素质全面提升。总之,只有合理地设计主线问题,才能最大程度发挥问题教学法的优势,更好地贴合教学内容,提升教学质量与效率。

参考文献

[1] 陈娟. 小学数学教学中“主线问题”的设计与实践探索[J]. 江苏教育研究, 2018(02): 65-69.

如何在高中政治教学中培养学生的创新能力

周丽萍

(贵州省毕节市第一中学 贵州 毕节 551700)

[摘要]在高中政治课中培养学生的创新能力,对学生学好政治课和提高教学质量有重要作用,对学生树立正确的人生观、世界观和价值观具有重要意义。因此,教师在政治教学中,应积极改变教学模式,运用多种手段和途径对学生的创新精神和创新能力进行培养。

[关键词]高中政治; 创新能力; 培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.1042

创新人才的培养,是时代赋予高中教师的神圣使命,也是摆在每位教师面前无法回避的选择。高中政治教学中如何培养学生的创新精神,我们作了一些尝试。

一、激发和培养学生的创新意识

要培养创新精神和创新能力,关键的是要激发学生的创新意识,有了创新意识才能焕发出创新的热情和动力。

1. 讲大势,明方向

在当今世界,综合国力的竞争越来越表现为经济实力、科技实力的竞争。未来学家奈斯比特曾指出:“处于伟大变革时代,我们最需要创造力和创新精神。”而

制约我国经济发展、科技进步的一个主要因素是我国劳动力素质和科技创新能力不高。江泽民指出:“科技的发展、知识的创新,越来越决定着一个国家、一个民族的发展进程。知识经济、创新意识对于我们21世纪的发展至关重要。”第三次全国教育工作会议把培养学生创新精神作为全面实施素质教育的重点。高中学生要成为国家的建设者,要成为振兴中华的优秀人才,就必须明确当今世界发展的这个大趋势,从现在起树立创新的紧迫意识。

2. 讲改革,明目标

从我国高考改革看,为了贯彻“全面实施素质教育,大力培养创新人才”的

教改精神，近年来政治考试说明中都强调政治高考以思想政治课的有关知识为背景，注重考查考生初步运用经济学的基本观点和方法，分析、解决实际问题的能力。变过去重知识为主为重能力为主，把选拔考试焦点转向考查学生能不能创造性地发现问题和解决问题。这就是创新精神的根本要求，也是教学改革和高考改革的根本任务，要打好高考这一仗，就必须明确高考改革的目标，树立创新意识，适应高考要求。从我国市场经济的改革看，用人制度也在大改革，未来社会所需人才是学以致用的应用型人才。这种人才必须具有创新能力，如果我们现在不具有创新意识，在未来社会竞争中就难以立足，更谈不上发展。

3. 创设情境，培养创新意识

在教学中教师要巧妙设计疑问，让学生讨论，激励学生质疑，积极引导去探索，畅所欲言发表自己的见解。在讨论过程中，教师还要善于捕捉学生创造的火花，及时鼓励，及时引导。

二、利用疑问引导学生探索，树立创新意识

政治课的教学过程，实际上也是教师提出疑问，学生进行质疑，教师再进行解疑的过程。在课堂教学中，教师可以巧妙设置教学疑问，让学生根据问题开展探究，从而培养学生的创新意识。教师要设置有价值、让学生感兴趣并且能启发学生思维的问题，就要认真研究教材内容和课标要求。在设置疑难问题时，要紧密结合学生的思想实际和生活实际，这样才能调动学生参与教学的积极性，使学生主动参与讨论，积极探索问题的真相。在此过程中，教师要对学生进行鼓励，并要积极参与学生的讨论交流。由于政治课是与我们的现实社会紧密相连的学科，在学生掌握了教材中的基本知识后，教师要积极创设问题情境，利用现实社会中的鲜活事例来激发学生的创新动力。如，利用社会主义核心价值观，培养学生对民主、法治、爱国、诚信等方面的探索兴趣；利用教材中学习过的经济与生活方面的基本原理，对当前我国经济改革、产业转型等方面的热点话题进行深入探索；利用课本中的哲学与生活的原理，探讨学生应树立怎样的世界观、人生观、价值观等问题。通过对问题的探索，提高学生的创新意愿和动力。

三、创新教学模式，培养创新能力

在政治教学中，要培养学生的创新能力，就要从以下几方面着手。一是培养学生的自主学习能力。在教学中树立学生的主体地位，教师要给学生提供和创造自主学习的时间和机会，真正让学生成为政治课堂教学的主人，让学生的思维能够得到全面、健康、自由的发展，同时提高学生的学习能力，使学生产生想学的动力。二是培养学生的合作学习精神。新课标提倡学生开展合作学习，学生通过开展合作学习，能够更好地交流思想、学习方法和技能，相互促进、相互提高，最终实现学生的共同进步和提高。三是采用探究性学习方式。让学生开展探究性学习，对培养学生的创新精神和创新能力，具有重要的作用。在探究性学习中，学生利用课本知识并结合现实生活中的实际问题，探究问题的解决方法，从而提高创新能力。

四、加强实践，培养学生的创新实践能力

要培养学生的创新能力，提高思想政治课的教学效果，必须延伸课堂教学，把课外实践活动有机纳入教学活动，构建一个立体开放的课堂教学体系。政治学科的特点之一是时代性，实践性强。因此理论联系实际是政治课教学的基本方法。

1. 贯彻理论联系实际的原则

为培养学生初步的社会实践和调查研究能力，提高学生运用政治课的基本理论分析和解决问题的能力，开展以经济学理论为指导的社会调查的实践活动。如：①在市场经济中调查价值规律的内容、表现形式、作用；②调查企业经营者的素质；③调查劳动者遵守职业道德的现状等。在整个调查活动中，学生对“价值规律”的调查是最成功的。如有的学生写出了“从保暖内衣的‘冷’与‘暖’看价值规律的作用”的调查报告。通过对劳动者遵守职业道德现状的调查，有的学生写出了“市场经营调查报告”，其中谈到诚实、信用是经营者的基本素质问题。

2. 积极发挥学生的主体作用

课外实践活动与课堂教学相比，更有利于发挥学生的主体作用。在课外的实践中，除老师必要的指导外，要让学生从自己的兴趣爱好特长出发，充分调动学生主动参与的积极性。

综上所述，我们认为，要培养中学生的创新能力，要以课堂教学为主阵地，学校、教师要积极创设有利于培养学生创新能力的条件。

引入趣味方法，提高初中英语教学效益

许利志

(大庆市第四十六中学 黑龙江 大庆 163411)

[摘 要]目前，我国初中学校英语教学中普遍存在的问题就是以学习应试英语为目的，过分注重单词、语法的识记和正确讲解，在很大程度上忽视了中学生英语知识运用能力和语言表达能力、逻辑思维能力等各项综合能力的培养，从而致使初中英语教学课堂沦为单词识记课和语法考试课的训练场，失去了中学英语教学中应有的乐趣。下文中，笔者倡导初中英语课堂教学必须回归语言文化教学的本质，并积极探索如何在实际英语课堂中引入各种有趣的教学方法来提高学生在课堂中的学习效率。

[关键词]初中英语；趣味教学；教学方法；意义；特性；措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.1043

1. 趣味教学的意义

趣味教学以学生的认知和学生的体验为基础，使学生的学习和教师的教学过程完全进入和谐统一的教学轨道。有趣的课堂为广大学生和教师提供了温暖、和谐的教学环境，让他们在智慧和审美的符号中享受求知的乐趣，探索深邃的精神世界。在课堂教学过程中，教师必须使用各种有趣的教学法来完全调动和刺激学生的知识欲望，以便所有学生都能对学习和快乐的课堂体验产生强烈的兴趣。然后，在教师有趣的教学指导下，他们积极地学习，“在兴趣中知道，在知识中有趣”。

2. 课堂中趣味教学的特性分析

2.1 主体性

在有趣的课堂教学中，学生是课堂学习的主体。教师应充分尊重这一特点，并利用它来充分激发学生在自主学习和课堂交流中的主动性。在课堂教学实践过程中，教师首先要从满足学生内在学习需求的角度出发，开展多种多样的有趣活动并运用有趣的教学方法，让所有学生都能积极参与课堂教学活动，实现师生之间的各种有效互动，从而构建生动有趣的英语课堂。

2.2 愉悦性

趣味教学也要有愉悦性的基本特征。在英语教学课堂上，一些负面的学习情绪会抹去学生学习英语的热情，而兴趣是学生学习生涯中最好的老师，可以充分带动学生形成积极的学习热情，进而才能逐渐产生积极学习的动力，才能逐渐产生一定的积极行为。只有真正喜爱才能让学生愉悦，也只有这种愉悦性教育才能够让学生深入的在书本中用心去感受学习带来的快乐，从而真正感悟英语教师的教学魅力。趣味性教学其实是一种快乐性教育，因此教师要充分突出其愉悦性的课堂教学特点。

2.3 主观性

有趣的英语教学主要是通过巧妙创设教学情境和幽默语言来激发学生的英语学习兴趣，因而开展趣味教学是主观的。这种主观性首先要求主体对主观概念有深刻的理解。对于一个冷漠主体来说，任何属于外界的环境都是空的。只有主体情境与主体内部环境强烈碰撞，才能激发出爱的火花，才能深深激发人的兴趣，才能让主体深深感动。

3. 提高英语课堂教学趣味性的措施

3.1 打破传统的教学思维，树立起趣味教学的理念

趣味英语教学必须从“趣”这一主题出发，激起学生强烈的学习兴趣和主动动机，从而逐渐形成并保持浓厚的英语学习兴趣。例如，为了大大提高全班学生的英语口语表达能力，教师可以经常定期组织全班学生一起开展一些英语演讲、歌唱比赛，讲述一些英语童话故事，唱一些英文歌曲等，让他们充分认识到英语口语运用的重要性并通过参与英语实践活动获得一定的学习成就感。另外，教师也可以组织学生观看一些关于英语国家习俗的电视视频、录音或相关书籍。根据英语的发展规律和教学特点，教师应该引导学生掌握一套科学的学习方法，使他们在不断学习的过程中灵活地吸收所学并付诸实践。

3.2 优化课堂教学方法，激发学生的学习积极性

在中学英语课堂教学中，教师应特别注意及时引进新的、科学的、多样的课堂教学方法并加以有效运用，而不被现有的英语教学方法（如课堂实践教学方法与课堂教学方法）所束缚。教师要根据学生的实际学习情况和教学内容的难度来确定课堂教学方法，充分调动学生的学习新鲜度，激发学生的学习动机。一般来说，教师可以采用多种有趣的教学方法，包括学生的直观教育、小组讨论、角色扮演、游戏、学生唱英文歌等，全面组织展开各种有趣的教育活动，特别关注新的互动教育方法的综合应用。

3.3 教师评价要因“生”而异，让学生享受到“成功”的愉悦

在英语课堂教学中，评价作为可以促进学生全面发展的重要手段，但是评价不是课堂教学的最终目的。教师必须要不断优化课堂教学方法，对于不同阶段的学生采用不同的课堂教学方法和学习策略，要努力让不同水平的学生都能够获得最大化的潜能发展，给他们提供自主尝试的机会，尽可能地鼓励他们多积极参与各种课堂互动活动，并且一定要及时给予表扬，多正面评价他们，以增强他们的自学能力和自信心，增强他们积极的学习动力。

参考文献

- [1] 沈春华. 高中生英语学习兴趣现状调查与对策研究[D]. 上海师范大学, 2010.
- [2] 龚珺. 小学英语趣味教学探索[J]. 上海教育科研, 2008(3).
- [3] 蒋晓红. 论趣味英语教学[J]. 宜春学院学报(社会科学), 2006.
- [4] 曹丽莉. 中学英语兴趣教学浅谈[J]. 成功(教育版), 2011.