

小学数学探究式学习需要处理好的几个问题

尹雨思

(辽宁省葫芦岛市龙港区南苑小学 辽宁 葫芦岛 125000)

[摘要]伴随着新课程改革,探究式教学模式作为一种全新的课堂教学模式,已经在小学数学课堂教学中得到了广泛的应用。通过探究模式的应用,可引导学生借助“自主、探究、合作”的形式,引导学生在对数学知识进行探究的过程中,深化并理解数学知识、培养学生的数学思维,以及学生的数学综合能力等,进而以更好地满足新课程改革下的小学数学教学需求。教师必须要改变传统的课堂教学模式,并充分借助探究式的课堂教学模式,以提升小学数学课堂教学的有效性。

[关键词]小学数学;探究式学习;问题

1 小学数学与探究性教学分析

具体来说,在实施探究式教学的时候,应遵循三个原则,即:1.主体性原则:在实施探究式教学模式的时候,应遵循学生的主体地位,使学生真正成为课堂的主人,引导学生积极主动参与到课堂学习中。同时,在这一过程中,教师应充分发挥其引导作用,做好教学设计,并借助多种课堂资源,对课堂节奏进行有效的把握,引导学生积极主动参与到数学知识的探究中;2.民主性原则:传统小学数学课堂中,教师是课堂的绝对权威,无法引导学生参与到知识的探究学习中。鉴于此,在打造探究式教学模式的应用,应坚持民主性原则,构建良好的师生关系、课堂氛围等,进而引导学生主动参与到知识探究学习中;3.问题性原则。在探究式小学数学课堂中,教师必须结合教学内容,设定出层层递进的问题,引导学生积极参与到问题的思考、解决中,进而实现学生数学思维、综合素养的提升。

2 小学数学探究教学法的实践策略分析

2.1 创建数学情境

数学知识比较抽象和复杂。虽然,小学数学知识内容较为简单。但是,对培养小学生的数学思维能力有很大帮助。数学思维可以解决一些实际生活问题,这是小学生需要具备的基本能力,他们在生活中遇到一些问题时,可以通过所学的数学知识解决,增加自信与自豪感,从而激发学生探究学习数学知识的欲望。因此,教师在教学过程中,可以把课本中的知识内容融入实际生活中,作为数学学习的传递。例如,教师在教学人教版数学五年级下册第七单元“折线统计图”一课时,课本中的例题有较强的数据性,只是为了提高学生的解题能力,不太贴合实际生活。这时,教师可以提出一些日常生活中的问题。例如,我们每个人家里每月的用电量,自己每月的用水量,我们每月会使用掉多少水性笔等与自己日常生活有关的问题,并画出自己的折线图,发表看法。这样的问题会提高学生的探究欲,培养学生主动学习解决问题的能力,也提高了课堂效率。

2.2 借助动手实践,开展知识探究学习

在小学数学课堂教学中,鉴于小学生年龄特点比较小、模仿能力强、抽象思维欠缺等现状,学生在数学知识学习中,常常存在无法理解数学知识、数学原理的现象,教师就可以积极引导学生在知识探究学习的过程中,引导学生积极开展实践学习,并促使学生在亲身实践、动手操作的过程中,将抽象的知识具体化、直观化和形象化,以提高学生对数学知识的理解程度。例如,在“长方形周长”这一部分内容教学中,教师借动手实践的形式,引导学生对课桌、教室和课本进行测量,并探究其周长的计算方法。如此一来,促使学生在实践动手的过程中,完成了知识的探究性学习。

2.3 创设问题情境,明确探究目标

在小学数学的探究式教学模式下,教师必须要充分借助科学、合理的问题情境,并将学生带入到这一情境中,进而引导学生对数学知识进行深入地思考和探究学习。具体来说,在探究式教学模式下,教师必须要充分结合小学数学的课堂教学内容,以及小学生的认知规律和特点等,创设一些小学生喜欢的问题情境,进而引导学生在“问题预设——建构数学——解决问题——迁移能力”的培养模式下,实现学生数学与综合素养和能力的提升。在特定的问题情境中,使得数学知识不再抽象,可引导学生在现实生活的参考中,进行探究学习。同时,在这一过程中,也提升了学生的数学知识应用能力,实现了核心素养下的小学数学教育需求。

2.4 小组合作探究,深化知识理解

在小学数学的探究教学过程中,小组合作是最佳的教学途径。具体来说,教师在开展探究式教学中,可结合教学内容、学生的实际情况等,确定出小组合作探究的问题。并按照小组合作教学的分组原则,将全班学生分为几个学习小组,确保每一个学习小组之间的综合能力相近,并且小组内的学习能力存在一定的差异,以更好地推进小组合作探究学习。之后,教师应充分发挥其引导作用,确保小组合作探究学习顺利完成。例如,在“分数除法”探究教学中,教师就提出一个探究性问题:如果将一条2m的绳子进行裁剪,想要剪成长度相等的几段,有多少种剪法?之后,引导学生借助小组合作探究的方式,在亲自动手、亲手画的过程中,完成学习。学生在小组探究的过程中,不仅实现了探究能力的培养,也体现了学生的主体性,全面提升了学生的综合素养。需要说明的是,在确定小组合作探究问题的时候,基本上都是围绕本节课教学的重难点进行设计的。这样,即可引导学生在重难点探究的过程中,提升课堂教学的有效性,并实现学生探究能力的培养。

2.5 提高学生的实践能力

教师在数学教学中,培养学生的动手能力,也是数学学习要具备的基础能力。

教师要从学生的学习能力出发,结合课程学习内容,开展课堂学习活动,引导学生对所学知识进行深入理解与应用,提高学生动手实践能力和解决问题的能力,培养学生的核心素养。例如,教师在教学人教版数学五年级上册第四单元“可能性”一节时,可以组织学生动手操作实验。例如,扔硬币,让学生自己动手,并解决问题“正面朝上的概率是多少?”或者摸小球的活动,让学生体验有些事件的发生是确定的;有些事件的发生是可能的;有些事件的发生是不确定的,从而让学生感受数学与生活实验的联系,初步了解掌握概率思想,提高课堂教学效率,锻炼学生的数学思维。

2.6 积极培养小学生对数学的学习兴趣

非常著名的教育家苏霍姆林斯基曾经说过:“如果教师不想方设法的使学生进入到情绪高昂和智力振奋的内心状态,就给予传授知识,那么,这种知识只能使人产生冷漠的态度,而不懂感情的脑力劳动只会带来疲倦”。而对数学的学习兴趣就是将小学生带入到情绪高昂以及智力振奋的内心状态的非常重要的动力,由此可见,在小学数学教学的过程中培育小学生对数学的学习兴趣是及其重要的一项工作。那么到底应该怎样做才能够提升小学生对数学的学习兴趣呢?首先营造民主平等的感情气氛。优异的教师与学生的关系以及和谐欢乐的课堂教学氛围是小学生敢于参加的首要条件。俗话说:“亲其师,信其道。”小学生只有在感受不到学习压力的状况下,在喜欢小学数学教师的前提下,才能够对数学的学习产生兴趣。所以小学数学教师应该放下架子,多与小學生进行交流,与小學生交朋友,在日常生活中以及课堂教学中多帮助关心小學生,进而激起小學生对小学数学教师的热爱以及对数学这门学科的热愛。同时小学数学教师应该平等的对待每一位小學生,要向班级全部同学施教,不可以只偏愛一些学习能力较为优秀的小學生,然而对学习较为困难的小學生冷漠无情。其次,应该精确的评价小學生。小学数学教师每一句赞扬的话,都能够在一定程度上降低小學生对学习数学的心理压力,收到了令人意外的效果。由此可见,小学数学教师要善于用放大镜去寻找每位小學生的闪光点,以赞扬与激励为主,对每个问题以及每位小學生的评价不可以轻易地否定掉,不能够随便说“错”这个字。再次使小學生体会到成功的欢快。学习成功获得喜悦的情绪体会是一种庞大的力量,它能够使小學生产生一定要学习好数学的强烈欲望。要想使小學生获得成功,小学数学教师必须设计好探究数学知识的阶梯,使每一位小學生都能够感受到学习的快感,获取欢快的情绪体会,进而取得心理上的弥补以及满足,激励小學生在学习数学上取得更多的成功。

2.7 小组合作学习,提高学生竞争意识

小组合作的学习模式不同于教师讲授知识的学习过程,相比之下,更容易提升学生的课堂参与度,提高课堂的效率。学生在小组合作模式的教学中,通过与同学的交流和学习,能增强竞争意识,有助于教学效果的逐步提升。例如,在“整数乘分数”的练习中,为了更好地提高学生的相关计算能力,教师可以让学生在小组中进行相关训练,将学生按4~5人一组的方式分组,同时保证每组学生的水平基本相当,且小组内有基础好和基础差的学生,以实现优生带动差生的学习效果。教师可先让学生在小组内进行复习和训练,再对相关题目进行小组讨论,让学生发表自己的看法。在训练、小组讨论后,如果有不懂的问题,学生举手向教师示意。教师集中对每组学生遇到的困难在课堂上给予解答,消除学生的疑惑,提高学生对知识的掌握水平。小组学习不仅锻炼了学生的独立能力和表达水平,而且提升了学生间的学习意识和竞争意识,在尊重学生的课堂主体地位的同时,提高了课堂教学效率。

2.8 理论与实践结合,以生活为基础,增强学生解决实际问题的能力

数学教师应以生活为教学基础,对小学生的核心素养进行高质量培养,让学生能力所能及地独立处理生活中的事情。小学生的专注力不强,容易对一些事物产生误解。因此,数学教师在教学中,应了解学生的实际认知能力,不断探索科学、合理的教学方法,让学生从实际生活案例中寻求数学知识的实际运用方法。然而,现在的小学生个性独特,有自我独立思考的能力。数学教师在授课过程中,应将实际生活案例融入课堂内容,让小學生深入思考,拓展思维,进而掌握所学数学知识。在教学“有趣的图形拼组”一课时,为深化学生对教材知识的理解,教师需以实际生活为基础,刻意引导学生在数学知识学习过程中发挥自主性,使学生对生活产生兴趣,独立思考,养成仔细观察的习惯,从而认识到几何知识在实际生活中的应用和功能。数学教师要引导学生将理论与实践结合,留心发现生活中的图形拼组现象,思考这类现象对实际生活有什么影响。教师通过引导,教会学生思考、分析图像拼组,进而寻找生活中实物的几何形状特征,让学生对三角形、正方形等产生基本了解。这样,学生将掌握图形拼组的相关知识,将其运用到实际生活中,进而产

生感悟,了解到数学知识在实际生活中不可或缺的地位,并充分发挥其动手、动脑能力。

数学教师应提升教学水平,转变教学模式,以引导为主,让学生自己探寻问题的根源,获得对课程知识的深刻理解,培养学科能力。创新性的教学方法之一是合作学习。该方法有利于增强学生对数学知识的深刻理解。因此,数学教师可以考虑多利用合作教学方法,提升学生的动手、动脑能力,以及创造性思维水平。同时,教师要认识到核心素养是数学学习的关键。例如,在“轴对称”一课中,教师应根据学生的知识水平和学习兴趣来设置问题,引导学生思考并解决问题,在实际操作中领悟到相关知识点。比如,教师可让学生思考轴对称是什么,并让学生列举生活中的案例加以说明,也可让学生画一画或折一折。这样,学生不仅能真切接触到生活中的实际轴对称案例,而且能对本课知识产生深刻理解,进而增强创造性思维能力。通过实际案例的学习,让学生认识轴对称,在实际生活中寻找轴对称的物体和

图形,学生会独立思考轴对称问题,观察其规律,其实际学科能力将得到提升。

结束语

综上所述,在新课程标准下,教师在开展新小学数学课堂教学中,必须要改变传统的课堂教学模式,充分借助探究式教学模式,创设教学情境、借助小组合作探究和动手实践等形式,引导学生积极开展知识探究学习,进而全面提升小学数学课堂教学的有效性。

参考文献

[1] 连金惠. 小学数学探究式教学[C]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2019年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2019: 128.

[2] 吴秀琴. 以问题驱动探究式学习[J]. 课程教育研究, 2019(52): 187.

课程思政在专业课程中的实践与探索

蔡云松 喻廷红

(四川工程职业技术学院 四川 德阳 618000)

[摘要]立德树人是高等教育人才培养的立身之本,思想政治教育作为其中的核心环节起着至关重要的作用。课程思政使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应。其中专业课程是实践课程思政的核心力量,在推进过程中有着独特的优势。本文对专业课程教师在课程思政中存在的问题、制约条件进行了探讨并给出一些建议,对专业课程课程思政推进起到了一定的积极作用。

[关键词] 高校教育; 专业课程; 课程思政

2020年6月8日,教育部组织召开全面推进高等学校课程思政建设工作视频会议,部署《高等学校课程思政建设指导纲要》贯彻落实工作。会议强调,要深刻认识全面推进高校课程思政建设的战略意义,充分发挥好专业课教师“主力军”、专业课教学“主战场”、专业课课堂“主渠道”的作用,推动课程思政建设不断取得新进展、新成效,使专业课与思政课同向同行,构建立德树人长效机制,实现全员全程全方位育人。立德树人是高校教育的立身之本,思想政治教育作为立德树人的核心环节在其中起着至关重要的作用。会议的召开,标志着课程思政在高校教育中进入新的阶段,专业课教师在其中起着中流砥柱的重要作用。

一、研究意义

1. 专业课教师群体的介入使课程思政进入一个新的阶段,以往的课程思政对高等教育的育人主体——专业课教师存在的问题、制约因素关注不多。^[1]本文通过对校内的一些专业课老师进行一定数量的调查,对专业课教师在课程思政过程中存在的问题进行了整理分析,并提出了一定的建议;纠正了课程思政在专业课推进中的一些偏差,把握好“课程思政”和“思政课程”的联系,进一步明确专业课教师在课程思政中的职责。

2. 实践意义

目前,一些专业课教师没有意识到自己在课程思政中的重要性和优势,对课程思政存在一些认知上的不足与偏见,制约了专业课特有的功能发挥。会议的召开有利于发挥专业课教师在课程思政中落实立德树人的重大优势,自觉担负起教书育人的重要职责,确保专业课同课程思政的大方向同向同行,协同育人。

二、专业课教师在课程思政中存在的问题

1. 对教育的政治底线认识不足

在现实的高校教育中,部分专业课教师的专业技术能力和思想政治素质不匹配,在主观认识上不能与大学生思想政治工作的精神和要求相匹配,^[2]他们在课堂上的一些言行有时会偏离“树人”的初衷,对大学生起到不良导向作用。高等教育专业课教师要始终有坚定的思想政治立场和正确的价值观,从而帮助学生分辨、选择和坚定政治方向,对在一些社会上的争议、不当的社会风气、热点不当言论进行自觉抵制并进行正确的引导,不给任何危害学生思想的言论可乘之机。

2. 对课程思政的投入时间欠缺

在高等教育中,专业课的授课环节大约占总体授课环节的70%以上。专业课教师作为与学生接触时间最多的教师群体,对学生的成长成才有着不可估量的影响。在高等教育中专业课教师能否充分在授课、科研等环节中发挥自身的优势以崇高的师德、渊博的专业知识对学生产生潜移默化的影响,对学生的思想、价值观有着不可估量的重要作用。如授课教师是否会社会的热点进行正确的思想引导;是否会结合一些社会热点、争议结合课程来进行剖析;就时政观点发表一些正向引导来提升课程思政的效果。当然专业课教师不能本末倒置,重点应集中于将所授专业课程中蕴含的思政资源进行挖掘,对学生进行正确的引导。

3. 对专业课中思政资源利用不够充分

在现代高等教育中,由于学生成长环境的不同,课堂教育的时代感和吸引力是吸引学生兴趣和影响的价值观的重要因素。^[3]这就要求专业课教师不仅有着渊博的专业知识,还要求专业课教师有着广阔的视野,积极主动的利用专业知识挖掘课程中的思政教育元素,对大学生遇到的实际思想问题、社会热点进行剖析,对国内外时政进行了解,增强课题的创新性,在专业课的授课过程中对学生产生潜移默化的积极影响。通过课程思政的积极性、时代性对大学生进行引导,强化道德意志、责

任,将教书和育人形成和谐统一的整体。

三、专业课在课程思政中的制约因素

1. 部分专业课教师的理念不够清晰

立德树人中的立德作为高校育人的首要任务,立德树人、教书育人,所以专业课教师不仅要看到思政课程对学生的作用影响,更要看到专业课中的隐形思政教育的作用,使学生能够将知识和德行结合起来,明确学习知识是为祖国建设服务的。就像法国微生物学家、化学家巴斯德所说“科学虽没有国界,但是学者却有他自己的祖国”。在高等教育中,作为与学生接触最为频繁的专业课教师,要充分发挥专业教育与思政教育的协同,防止教育脱节,努力为社会主义培养专业技能过硬、理想高远的新一代具有担当精神的大学生。

2. 课程思政缺少学校的内驱机制

高等教育的课程思政作为一项战略工程,具有鲜明的政治旗帜和长远定位,坚持社会主义和爱国情怀是根本所在。^[4]无论什么专业和教师都应当具有坚定的政治立场和方向,努力为国家培养以“四个为”为原则的科技型人才。但在学校层面还缺少相应的驱动机制。主要体现在:1)没有科学的聘任考核体系,在对专业课教师进行聘任时没有必要的制度细则将课程思政列入考核,部分教师只是教书而没有达到育人目的;2)没有合理的奖惩制度,缺少对教师的规范和约束,没有达到专业课教师立言和立行的目的;3)专业课教师缺少健全的培训体系,大部分高校没有相应的培训制度,缺少对专业课教师师德师风的规范培训,没有鲜明的提出宣传什么、提倡什么、支持什么、反对什么。

3. 专业课教师的课程思政联动育人机制

习近平总书记多次强调,希望专业课教师能够投身思政教育与思政理论课程形成协同效应,共同做好高校思政工作。^[5]这就要求高校建立相应的联动机制,提高课程思政的有效性,主要体现在几个方面:1)搭建专业课教师与思政理论教师的交流平台,丰富课程思政的时代感、针对性和吸引力;2)健全师德楷模等优秀专业课教师的导师担任制度,发挥专业课教师投身课程思政的联动效应;3)拓宽专业课教师与学生的交流渠道,以自己的专业技能、鲜明的政治立场和勇于担当的责任感潜移默化的影响学生。

四、总结

大学生作为将来社会主义建设的核心力量,是国家的栋梁,民族发展的希望,对各个行业的发展都有着重大影响。这就更需要专业课教师不仅做好知识技能的传授,更应该做好立德树人的工作,为国家的发展、民族的复兴培养旗帜鲜明、立场坚定、勇于担当的建设者和接班人。

参考文献

[1] 杨娇娇. 高校专业课教师在课程思政实践中存在的问题及对策研究[D]. 湖南大学, 2019.

[2] 杨贤金. 高校实践育人的探索与创新[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2015.

[3] 江潭瑜, 徐海波. 高校大德育人模式的探索与创新研究[M]. 北京: 人民出版社, 2011.

[4] 乔万敏, 邢亮. 大学生思想政治教育质量提升模式研究[M]. 北京: 人民出版社, 2013

[5] 于向东. 以“三大理念”开展高校大思政工作[N]. 人民日报, 2017, 09(21): 07.