

探究性学习在小学数学教学中的应用

孟博

(山西省运城市临猗县七级镇留高学校 山西 运城 044102)

[摘要] 探究性学习作为新课程标准课程理念的一部分,与生活与实践相结合,以兴趣和自主学习为主要动力源泉,实现学生学习的自主化,锻炼学生思维能力和探究能力。在教学过程中,应提倡探究性学习,使得学生能够逐步实现对数学问题的理解、分析,以及综合对问题进行比较,并且最终实现对数学现象和数学问题的抽象化总结和概括。为此,本文就针对探究性学习在小学数学教学中的应用展开探析。

[关键词] 探究性学习;小学数学;应用分析

探究性学习强调个体学习的主动性。指的是教师通过创设教学情境,选定研究主题,并在对学生的引导下让学生能够独立自主的去对问题进行发现和解决,从而使学生在探究的过程中学习情感得到升华、学习技能得到提高、知识得到丰富、综合能力得到提升。基于此,本文主要分析探究性学习在小学数学教学中应用的主要步骤,并提出探究性学习在小学数学教学中的应用策略。

1 探究性学习在小学数学教学中的应用的主要步骤

第一步,根据小学数学教学内容,对每节课、每个月的教学目标进行明确,并对教学的难点进行划分。

第二步,以每节课所制定的数学学习目标为基础,并根据学生的实际情况,为学生编制具有开放性、根本性的前置作业。换句话说就是即要求教师所编制的前置作业不仅要以本节课的学习重点为根本,又要能够提起学生对数学学习的兴趣,以兴趣为本。

第三步,在每堂课开课之前,首先要组织学生对上节课所学知识点进行回顾,之后再开展新知识的学习。以做到温故而知新,使旧知识在学生头脑中得到巩固,让学生对新旧知识点之间的关系有一个明确的认识。

第四步,将学生以小组为单位进行划分,让各小组以合作学习的方式对教师所布置的前置性作业进行探究、交流。要求在讨论的过程中各小组成员必须要秉着积极的态度,对问题进行全面的、深入、主动的探索。

第五步,要求学生以小组为单位对其探究性数学学习成果在课堂中进行一一展示。要展示的成果在内容上要能够突出重点,具有一定的代表性和针对性。小组代表在对成果进行讲解的过程中语言要规范,问题解决的方式方法要具有新意,体现出创新的要求。之后教师对各小组的展示情况进行有效、灵活的点评。

第六步,在每堂课的结尾,教师要对课堂所讲述的数学知识点进行小结。将本堂课的疑点、易错点、难点以及需要重点掌握的知识点对学生进行明确,以提起学生的注意,并且在总结的过程中教师要注重语言的生动性、思路的透彻性,以加快学生的理解。

第七步,为学生布置具有拓展性的作业,作业的内容要具有新意,能够引起学生对数学学习的兴趣、激发起学生继续探究的欲望。

2 探究性学习在小学数学教学中的应用策略

2.1 创设探究情境,激发学生对知识探究的热情

在当前的教学过程中,教师要引导学生对知识进行探究。所以教师要抓住学生的心理,为学生建立探究情境,激发学生主动参与的课堂活动中。如在教学《圆的面积》一课时,我们可按照探究形式来进行圆面积计算公式的推导,创设情境:小红昨天去公园玩,看到美丽的风景,在草坪上有一只小牛被主人拴在了草地中,这根绳子有2m长,那么小牛活动的范围及其面积是多少呢?在这种探究情境的故事下,能够激发学生对知识的探究欲望。同时,教师可将学生分成不同的小组进行交流,利用草稿纸画出平面图,并对学生进行适当的引导,如此可使学生更快地掌握圆的面积计算方式。

2.2 探究性学习结合游戏策略,提升探究学习的乐趣

在小学数学的过程中,教师要开展游戏教学与探究性学习,进行有效的融合,

使学生在快乐有趣的氛围内进行学习,对学生的主动探究意识进行唤醒,使学生主动加入到数学活动过程中。所以数学教师在进行游戏开展的过程中,要对游戏进行合理选择,引导学生进行探究学习。如在学习“可能性”相关知识时,教师可邀请6名学生上台,在口袋里分别装有一个红球和一个黄球,每个学生闭眼摸三次再放回口袋,记录所摸的颜色。摸球游戏的结果通常是多种多样的,也带有一定的趣味性,可使学生充满学习的热情,对“可能性”有了一个更深刻的了解。这样在教学的过程中,能够对学生的思维进行培养,提升学生的学习效果。

2.3 促进探究实践性的强化,融合生活化教学策略

在当前的小学数学教学过程中,用探究型的学习方法要与实际生活进行联系。特别是小学生所具备的直观经验较少,为了使学学生能够对概念有一个更深刻的了解,教师可把数学教材结合生活中的案例带给学生,丰富学习体验,培养学生的抽象思维能力,跳出教材的限制为学生提供实践体验的机会。教师将数学与生活进行联系,引导学生进行探究,能够帮助学生解决现实问题。如在学习《认识人民币》一课时,为了使学学生能够对人民币有一个正确的认知,教师可引导学生来分组进行实践,开展“买卖商品”活动,让学生分别扮演不同的角色,一部分学生扮演顾客和售货员,一部分学生来扮演人民币,在买卖商品的过程中,让学生对人民币的相关知识进行探究,锻炼学生的探究能力。

2.4 提高自主学习效率,开展有效团队协作

在进行探究性学习应用的过程中,要提高学生的自主学习效率,为学生的自学能力提升奠定基础。第一教师在教学的过程中,要激发学生对数学学习的兴趣,使学生能够积极主动地融入到课堂过程中,对问题进行思考。第二为了加深学生的记忆,要使学学生能够学会获得知识的方法和途径。如在学习《四则运算》时,教师可引导学生进行自主学习,从简单的例题开展,通过不断练习找到解决问题的方法。

开展探究性学习,要注重学生团队合作精神的培养,引导学生进行小组探究,在小组探究的过程中,锻炼学生的学习能力,使学学生能够具备团队意识,在与人交往的过程中,促进学生的全面发展。探究性学习极力倡导学学生在学习过程中积极合作、群体参与。这既可培养学生的探索精神及参与、合作意识,又有利于学学生形成会学、善学的好习惯,进一步提高学习能力,同时能使优等生的才能得到施展,中等生得到锻炼,学困生得到帮助。

3 结论

总之,探究性学习能够作为数学课堂的核心内容,课堂中学生的学习始终都贯穿探究性学习,教师在探究性学习中能够发挥出组织、引导的作用,可亲身参与探究性学习过程,尽量为学生提供探究性学习的机会,能够为学生提供一个平台,更好地去探索数学知识。这样才可以让学生在复杂环境下合理的运用探究态度去发现和创造,让学学生未来的学习获得基础,能够持续地进行发展。

参考文献

- [1]陈文胜.在小学数学课中开展研究性学习的实践与思考[J].中国远程教育,2002(10):59-60+64.
- [2]孟娜.研究性学习实践方式的现状与对策[D].山东师范大学,2019.

小学数学教学生活化的实践研究

裴俊超

(邯郸市丛台区南吕固中心校七方小学 河北 邯郸 056106)

[摘要] 在最近的几年时间里,我国在大范围的推进落实新课程改革工作,从而有效的提升了我国教育工作的整体水平。在新课程标准中详细的指出了小学数学教学工作的开展要秉承以人为本的原则,充分的结合学生实际情况来制定切实可行的施工方案,促使学生在全面掌握数学理论知识的基础上,提升自身的基础技能水平。数学在整个教学结构之中属于基础性学科,其与人们的生活密切相关,在现实生活中的运用效率较高。

[关键词] 小学数学;生活教学;实践研究

小学数学教师在开展日常教学工作的时候,要重视学生主体作用的发挥,在制定教学计划的时候需要以日常生活为基础,充分的将教学内容与实践生活联系在一起,这样能够促使学生更加准确的对知识加以了解,从而形成良好的思维模式。经过对我国当前小学阶段数学教学工作实际情况进行调查我们发现,很多的教师在开展教学的时候并没有完全的摆脱传统教学理念的限制,在实际开展教学工作的时候对于教学的延伸缺少基本的关注,鉴于此,这篇文章主要针对小学数学教学生活化方法的运用展开深入的分析研究,希望能够对促进小学数学教学水平的不断提升有所帮助。

1 创设情境,课堂导入生活化

生活化教学方法其实质就是运用创设生活情景的形式来引入教学内容,充分的将教学内容与实践生活综合在一起,从而激发出学生学习的积极性。诸如:在讲解教学“可能性”知识的时候,在正式开始授课之前,教师将准备好的动画片为学生进行播放,动画片所展示的时一个天气晴朗的早晨,小鸟在自由的飞翔,突然天气逐渐的暗下来,这个时候学生就会产生疑惑,随后教师就可以提出问题:会不和

突然阴天了?由于学生在生活中经历过这类情况,所以都会踊跃的回答问题。有的说,“可能会打雷”“可能会下雨”,还有的说“可能会刮风”。在学生回答结束之后,教师可以对学生的回答进行总结:“同学们所说的情况都可能会发生,并且下雨的概率较高,但是下雪的概率却较小,大家知道我们生活中还会遇到什么事情吗?哪些事情是根本不会发生的呢?”利用这种教学导入的形式,能够激发出学生对知识学习的渴望,从而提升知识的学习兴趣。

2 结合同学们的生活提出问题

数学知识可以说是与我们日常生活密切相关的,教师在组织开展数学教学工作的时候,可以结合教材内容来融入生活情景,并且在适当的实际提出问题,促使学学生能够更好的利用所学到的知识来解决实际问题,提升学学生综合能力,带动教学水平的不断提升。学生在掌握解答应用题的三步计算方法之后,教师可以提出问题:学校组织三年级学学生进行社会实践活动,大客车内的限定人数为48人,没小客车内的规定人数为20人,大客车每天花费是580元,小客车每天的花费是250员,结合所给出的所有信息学学生制定出最经济的出行计划。这个数学应用题不但能够对学学生对

解答应用题的技巧掌握情况进行检验,并且能够有效的将知识与现实生活结合在一起,在促进学生知识的全面细致的掌握方面起到了积极的影响作用。

3 角色扮演,深刻理解知识

小学阶段的学生因为年龄较小,并且心智发育还没有达到成熟的状态,所以在针对相对较为抽象的数学知识进行学习的时候,往往会出现理解错误的情况,从而会造成学生在学习的时候往往只会采用死记硬背的方式,这样就会对学生的学习效果造成一定的影响。针对这个问题,教师可以在课堂中运用游戏教学方式,促使学生学习效率的提升。经过调查我们发现,小学阶段学生对于角色扮演类游戏具有较强的兴趣,教师在组织学生进行角色扮演进行游戏的过程中,学生不但可以相互合作提升合作能力,并且能够更好的对知识进行全面的理解,从而调动出学生的学习积极性,这样才能全身心的参与到教师组织的教学活动之中。诸如:教师在教授“运算中带括号先算括号里”知识的时候,可以组织学生分别扮演运算中的各项数字,将全部的数字当做是战场中的士兵,将运算过程中当做都是战斗。括号代表是城主,只有一个,所以只有先将括号内的计算结果获得之后,才能与城外的士兵进行战斗,利用这种角色扮演的游戏形式来进行教学,不但可以充分的激发学生的学习主动性,并且也能够满足学生的需求,促使他们对这种固定的计算形式进行深刻的理解,从而提升自身的运算效率。数学学科涉及到的所有知识相对较为抽象,而小学阶段的学生自身抽象思维能力较差,从而经常会发生注意力无法高度集中的情况,所以对于数学知识的学习往往会感到困难。利用丰富多彩的游戏形式来开展教学能够有效的调动学生学习积极性,学生可以在学到知识的基础上提升自身实践能力。

4 书本教材中的生活资源

书本是知识的载体,书本中的知识都是来自于生活的,所以需要学生自己进行

挖掘。诸如:学生在对书本之间的厚度差别进行分析研究的时候,教师可以适当的为学生讲解测量单位的相关知识,这样不但可以增进师生之间的沟通,并且可以扭转传统教学模式的限制。例如,某版数学教材中有这样一道题目:麻大娘烤烧饼,一面在锅里烤了7分钟,然后取出来在面板上放了5分钟,再把另一面烤了6分钟才烤熟,请学生计算麻大娘烤一个烧饼一共用了多长时间?粗略地看,这是一道很简单的加法应用题,但是仔细一看,它与生活实际脱节,是一道不符合生活逻辑的有问题的数学题,生活中没有把烤了一半的烧饼放置5分钟再烤的道理,所以这样的脱离实际的数学问题不利于数学知识在生活中的应用,不应该在数学教材中出现。所以,教师可以在授课之前,结合教材内容联系现实生活来制定教学方案。当前为了更好的适应新课程改革工作的开展,需要针对教材进行优化创新,不再仅限于文字,而是结合生活例子进行讲解,它们充分将生活与知识相结合。

5 结论

数学是应用性极强的一门学科。在现阶段,小学数学教学学生生活化的实践与应用,能对学生课程教学效率进行提升。虽然当前教学中,生活化与小学数学结合仍然存在一定的问题,但是数学教师在教学中逐步对此进行优化,采取有效措施,促使教学内容与生活中的数学相融合,让小学生进入认知阶段,以此建立起学生对数学的学习兴趣提升。

参考文献

- [1] 邢亚男. 浅谈小学数学教学生活化实践[J]. 学周刊, 2018(08): 108-109.
- [2] 林洪青. 小学数学教学生活化的实践探究[J]. 亚太教育, 2016(36): 16.
- [3] 李珍. 小学数学教学生活化的实践研究[J]. 读与写(教育教学刊), 2015, 12(06): 206.

小学数学中导向式教学方法的研究

王德鸿

(五台县实验小学 山西 忻州 035500)

[摘要] 随着人们对小学数学教育重视程度的不断提高,在小学数学教学过程中可以充分发挥出问题导向教学方式的作用,以具体实际的问题引导学生学习掌握相关的数学内容,从而提高小学生的数学学习质量与效率。因为随着我国教育体制的改革及深化,《数学课程标准》明确指出,在人们劳动、生活、学习等方面,数学是必不可少工具,学生学习的数学知识是为现实生活服务的。文章主要就小学数学中应用问题导向教学策略的教学效果进行研究分析。

[关键词] 小学数学; 问题导向; 教学应用

近几年,随着我国教育体制的不断改革发展,问题导向式教学方法悄无声息的应用在教学过程中,运用较多的是在大学课堂中,而在小学教学中,此种方法的应用较少。但随着对问题导向式教学方法的不断深化,了解到小学教育特别是小学数学教育,应用问题导向式教学方法对于学生的数学教学具有重要意义。

1 问题导向式教学定义

在新的课程改革的背景下,小学数学老师们认识到了学生的自主学习的重要性,并在教学过程中进行了一系列创新。比较了传统的教学模式和新的教学模式所产生的不同影响,发现影响到学生的学习效果的最明显的问题就是教师否应用了以问题为导向的教学方法。在课堂教学之前,教师将根据学生的思维和认知能力,将他们的实际情况与教学的内容结合起来。在课堂教学中,教师利用具体的生活事例来引导学生的思维,并且引出课堂教学内容,使学生能够在自己的分析和思索过程中找到本节数学课程所要讲述的知识理论,并加深他们对相关数学内容的理解和记忆。

2 问题导向式教学的优势

在小学数学教育中,数学教师应该改变自己的教学理念,明确小学数学教育的目的是发展学生的全面数学能力,并且要把握一个教育原则那就是以学生为教学的中心。在以问题为导向的教学过程中,在制定教学任务时,必须注意问题设置的科学合理和引导能力,也就是说,学生可以根据自己的智力和思维独立地研究和解决相关的数学问题,在解决数学问题的过程中综合数学规律并且更好的学习和掌握数学的理论知识。

3 问题导向式教学方式在小学数学中的实际应用分析

3.1 在情境中创设合理的问题

由于小学生对外界事物和知识的了解有限,因此,在小学的教学教育中,为了提高学生的知识和学习情况,必须创造一个良好的条件,因此,在整个教育过程中创造良好的情境的作用是非常明显的,这对学生的学习成果和老师的教学成果会产生重大的影响,但在小学数学教育中,在形成教学情境的过程中所创造的问题必须加以充分的考虑,应当以简洁和适应小学学生的特点和现实情况的问题作为切入点。因此,教师必须充分的考虑到学生的知识情况和治理情况,在这种情况下设置合理的问题。一方面,学生可以将问题与他们的现实生活密切联系起来,从而有效地激励他们进行思考和探索的热情。另一方面,问题的设置也需要给学生一定的“知识”压力,从而激发学生的探索的兴趣和好奇心。例如,在学习“加法结合律”的过程中,教师可以在讲课开始前利用每一个学生都喜欢卡通影片作为例子:小猪佩琪有20个苹果和20个香蕉,现在要把这些水果分给猪爸爸和猪妈妈要怎么分配呢?有多少种不同的分配方法?通过学生们非常感兴趣的动画片入手引起学生的兴趣和注意力他们会更加认真地进行思考和讨论。

3.2 通过对问题素材的丰富,来更好的应用问题导向式教学

在小学阶段,最好的教学效果就是要达到学生可以积极和热情地投身于课堂教学中,充分利用学生自己的主动性。因此,在以问题为导向的学习中,我们必须充分发挥问题的导向的作用,调动学生学习的积极性和主动性,满足他们的好奇心,提高教学工作的质量。因此,教师需要自我完善对教学和教材更深入的研究。一方

面教师需要通过教材发现符合学生实际情况的问题,然后选择合理的问题引导的方法。另一方面,教师提出的问题必须与现实生活中的数学问题密切相关,为了更好的提高学生解决问题和将学生的知识应用于现实生活的能力。例如,在学习数学图形的过程中,教师可以充分利用课堂上一些学生们看得见摸得着的东西和他们现实生活中经常使用的东西,来引导学生在生活中寻找类似的图形。加强课堂学习与现实生活之间的联系,进而提升孩子们解决生活中的数学问题的能力。

3.3 以学生为教学中心,开展问题导向教学

3.3.1 教学内容及学生认知能力的分析

首先,教师需要对教学内容和目标进行深入的研究和分析。比如说在正方形和长方形的这节课中,主要数学目的是让学生了解和认识数学图中的正方形和长方形。本课程的教学内容是带领学生们一起研究和探索的长方形和正方形的数学特征。在设计引导问题的过程中,问题设计的合理性和科学性直接影响到学生对本节课的数学教学内容的理解和掌握,因此,在制定数学教学计划之前,老师必须充分的了解和把握学生的基本数学知识掌握情况和学生的认知能力,并且有针对性的进行问题的设置。

3.3.2 数学问题的设计

当学生学习“长方形和正方形”的数学内容时,教师可以将数学教学的目标与教学的原则结合起来,并且必须要高度的关注学生的认知能力和学生在数学图形方面的掌握情况,为学生制定更加科学合理的教学方法,更好的帮助学生理解和掌握有关的数学知识。例如,在课堂之前老师可以制作一些图形卡,并且在课堂上向学生发放各种图形卡,以便学生能够在课堂上直接的观察不同图形的特征,老师在采用的方式作出引导让他们看看这些四边形的共同点和不同点等等。

3.3.3 数学问题的引导教学

当学生解决了教师提出的数学问题,学生可以根据教科书内容的指引,对正方形和长方形进行准确的分类,并将正方形和长方形的具体数学特征做出了解和掌握。当学生充分的理解教科书中的长方形和正方形的理论知识的时候,教师还可以从学生的生活中找到一些例子,并且使用多媒体的方式展示给他们,使学生能够根据所学的数学内容来判断和识别生活中的一些具体的图形,更好地刺激学生对于现实生活中的数学知识的发现。

4 结论

总之,在小学教育中,数学是为了提高学生的数学基本素养。老师需要科学的制定引导问题,不断的培养学生对数学科目学习的兴趣和积极性,促进学生的基本数学素养的形成。

参考文献

- [1] 潘军义. 如何在小学数学中应用问题导向式教学方法研究[J]. 学周刊, 2019(35): 68.
- [2] 唐学勇. 小学数学问题导向式教学模式探究[J]. 现代交际, 2016(09): 164.
- [3] 陈亮霞. 浅议问题导向式教学在小学数学教育中的地位[J]. 数学学习与研究, 2016(04): 66+68.