

初中数学生活化教学的实践研究

吴丽丽

江西省抚州市乐安县实验学校

摘要:生活化教学指的是教师以新课程标准中提出的要求为依据,将教学内容与生活相结合的教学方法,可以调动起学生已有的知识体系,并将其与实际生活相结合,所以学生可以切实发现生活与知识之间的联系,学会学以致用。因此,本文从理论基础、具体措施两个方面入手,就初中数学生活化教学进行探究,以供参考。

关键词:初中数学;生活化教学;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.12.171

数学学科具有实践性,与我们的生活有着密切联系。作为教育工作者,实施教学活动的时候需要将数学知识与生活之间的联系重视起来,从实际出发创新教学方法,以最大限度的调动学生的学习热情、学习兴趣,从而提升学生的综合能力。但是,部分教师在实施教学活动的时候遇到了一些问题。为解决这些问题,发挥生活化教学的最大效用,需要对初中数学生活化教学的方法进行深入探究。

一、初中数学生活化教学的理论基础

初中数学生活化教学与新课改要求相符,可以将教学重点放在学生的核心素养的培养上,值得教师对其进行深入探究、思考^[1]。生活化教学的理论基础的探寻可以从以下几个方面入手:(1)自然教育理论。该理论提出,开展教学活动的时候要考虑到人的本性,不管是教还是学,都需要将生活实际当作出发点,思考问题时需要经常性的思考知识与生活的联系,对实践活动的指导意义。只有学生对生活进行观察,才能获取新知以及能力;只有学生对知识进行探究,才能理解知识的本质。而初中数学生活化教育与该理论的标准相符,可以顺应学生的发展。(2)教育即生活理论。该理论的提出者是美国教育学家杜威,其以实用主义角度为基础,要求教学过程应当与我们的生活相结合,让学生在学习知识的同时感知到其在生活当中的应用,而且学习知识的根本目的就是实践。由于初中数学教学活动的目标之一是让学生更好的学习基础知识,是最大限度的提高学生发现问题、解决问题的能力,而生活化教学法与该理论的要求相符,能够满足学生的实际需求,达到教学目标。(3)实践观理论。实践是学习知识的主要途径,也是运用知识的根本目的。不管是学习怎样的知识,最终都需要回归于实践当中,为人们的生活提供指导。通过初中数学生活化教学,可以让教师从学生能够理解的角度出发,详细、深入的解释各种生活中的现象,可以

对学生的思维能力进行有效培养。

二、初中数学生活化教学存在的问题

(一) 教学内容脱离实际

数学是一门与实际生活联系非常紧密的学科,培养学生的实际应用能力也是数学教学的重要目的之一。但是当前多数初中数学教师却没有意识到将教学课堂与实际生活联系的重要性,数学教学与实际生活严重脱节,这就导致学生在学习的过程中,难以感受道数学的实用性和趣味性,甚至还会使学生产生厌学情绪。所以教师在实际的教学中,应结合教材内容,选取合适的生活化情境,使学生能够在熟悉的生活场景中进行学习,进而不断提高自身的学习兴趣。在这种模式下,不仅能够提高学生的学习兴趣,还能够深化学生对数学知识的理解,使学生更加深刻的体会到数学的实际应用场景,进而使他们的知识迁移能力也得到一定的培养和锻炼。

(二) 教学方法单一枯燥

俗话说兴趣是最好的老师,对于初中阶段的学生来说亦是如此,以兴趣为导向开展教学,能够使教师取得事半功倍的教学成果,还会有效的提高学生的学习积极性。但是受应试教育的影响,如今许多初中数学教师在教学过程中采用传统的教学方法,如“填鸭式”的教学模式等,这些教学方法忽视了学生的学习主体性和主动性,导致课堂气氛沉闷,学生参与度低。在这种教学模式下,教师无法取得理想的教学效果,长此以往甚至还会是学生对数学课堂产生一定的抵触心理,不利于后续教学的高效展开。所以为了改变这种状况,教师可以革新自身的教学理念,采用多样化的教学方式辅助教学,使初中数学课堂焕发新的生机,有效的提高数学课堂的教学效率。

(三) 学生参与度不足

学生是课堂的主人公,教师在教学过程中应保证学生的主体地位不动摇。但是在初中数学的教学过程中,

学生往往处于被动接受的地位，参与度不足。这不仅影响了学生的学习效果，也阻碍了学生个性化需求的满足。为了提高学生的参与度，教师应关注学生的个体差异，设计符合学生认知特点的教学活动，引导学生积极参与课堂讨论和实践操作。

（四）忽视学生个性化需求

德国哲学家莱布尼茨曾经说过：“世界上没有两片完全相同的树叶。”对于学生来说亦是如此，每个学生都是独一无二的个体，具有不同的学习风格和兴趣爱好，并且受教育经历和成长环境的影响，每位学生之间的学习能力和学习水平也各不相同。针对学生的这些差异性，就需要教师采取相应的教学策略，否则教师不仅无法取得预期的教学效果，甚至还会对教学课堂产生一定的负面影响。而如今在实际的教学过程中，多数教师就忽略了学生的这一个性化需求，采用一刀切的教学模式，在这种教学模式下不仅影响学生的学习效果，还会阻碍学生的个性化发展。并且教师采用单一的教学模式，还会在一定程度上打击学生的学习信心，使学生的数学学习效率不断下降。因此，教师应关注学生的个性化需求，因材施教，为每个学生提供适合他们的教学资源 and 教学方式。

三、初中数学生活化教学的具体措施

（一）创设生活化教学情境，激发数学兴趣

学生之所以不愿意参与到数学学习的过程中，是因为他们无法快速的理解抽象的数学概念，无法站在数学的角度上进行思考。而学生具有好奇心旺盛的特点，生活中的内容的引入能够有效的激发学生的学习热情。所以，教师需要从实际出发创设生活化教学情境，通过生活化问题的设计让学生感受知识与生活的联系。

例如在教学“平方差公式”的时候，教师就可以将生活中常见的场景展示在学生面前，让学生对相关内容的学习产生兴趣、热情^[2]。具体而言，教师可以将多媒体技术利用起来，呈现如下内容：小明和妈妈一同看望爷爷奶奶，空手不太好，经过讨论后，他们打算买一些水果，到达水果店后，他们选择了10.7元/公斤的新鲜苹果9.3公斤，结账的时候，小明在售货员没有计算出来的时候说出了合计99.51元的答案，售货员利用计算机计算后的答案是一致的，所以觉得其十分聪明。学生对其有了一定的了解之后，教师可以提出这样的问题：

“小明真的聪明吗？真的比正常人聪明的多吗？”在学生说完答案之后，教师可以引入平方差公式，待学生对

相关内容有了一定的了解之后，让他们尝试运用所学知识列式计算，即： $10.7 \times 9.3 = (10+0.7)(10-0.7) = 10^2 - (0.7)^2 = 100 - 0.49 = 99.51$ 。在此时，学生已经明确了，如果遇到类似的算式的时候，可以将相关算式利用起来进行计算，其可以在一定程度上减轻计算难度。也就是说，创设生活化教学情境，可以让学生切实发现生活与数学知识之间的联系，可以借助生活中的内容最大限度的激发学生的学习兴趣、学习乐趣。

（二）引入生活化教学背景，理解数学概念

通过生活化背景的引入，可以充分调动学生的学习兴奋度，使其热情的面对数学知识的学习。而教师直接呈现数学理论，是无法得到这样的教学目标、取得这样的教学效果的。

例如在教学“正数和负数”的时候，教师需要了解，在之前的学习当中，学生只是学习了0及其以上的数字，并没有了解过负数，如果采用以往的教学方法对相关知识进行讲解、教授，会导致某一些学生无法理解其本质、内涵。而将生活当中的事物运用起来，直观形象地展示正数与负数之间的联系，可以解决上述问题，确保学生更好地理解数学概念。比如，教师可以将温度当作例子，让学生明确正负数的分界线是零度，如果数字在零下，那么就是负多少多少度。之后，可以将高度当作实际案例，让学生将分界线当作地面，如果地面位置的办公楼的高是20米，那可以将其记作20米，如果是位于地下的地下室，高度为5米时，可以将其记作负5米。在这种情况下，原本抽象难懂的理论知识，可以以形象直观的方式展现在学生面前，而且，学生能够开动脑筋，了解知识与实际生活的联系，灵活运用各种事物对各种问题进行处理以及解决。也就是说，通过引入生活化知识的背景，可以减轻数学概念的学习难度，使学生对相关知识的学习产生一定的热情、兴趣，从而最大限度地提高教学效果。

（三）积极进行生活化实践，应用数学知识

在进行数学教学的时候，不光要让学生对基础知识进行学习，要让学生对理论知识进行深层次的了解。通过在实际生活中运用这些知识，可以让学生形成必备的技能，为学生更好地成长以及发展提供保障^[3]。所以，在开展教学活动的时候，教师需要将教学实践重视起来，让学生能够学会知识的合理利用。

例如在教学“平移”的时候，教师就可以将生活当中的平移问题展现在学生面前，让学生在此基础上对相

关知识的学习产生一定的热情以及兴趣,从而为学生灵活运用所学知识解决问题提供保障。比如,教师可以呈现如下两个生活当中的平移问题:(1)将房子一边的箱子搬移到另一边,但是,箱子的重量太大,我们不能推动也不能拉动,所以需要运用装卸车,将箱子放在装卸车上,轻松的进行运输。(2)一位员工在28楼工作,因为他的工作区楼层比较高,所以走路是不现实的,身体也不允许,所以他天天坐电梯,上楼下楼十分方便、快捷、省力。呈现相关案例之后,教师可以提出如下问题:“这两个案例和我们数学当中的哪个概念有关?”当学生说出平移之后,教师可以继续让学生思考:我们还可以在哪里应用知识?通过这样的教学活动,可以让学生意识到数学知识的学习目的不只是为了考试,更重要的是让学生能够将数学知识利用起来解决问题,使生活变得更加的方便。也就是说,通过生活化教学实践,能够给予学生一定的帮助,使其灵活运用所学知识解决问题,从而达到学以致用目的。

(四) 强化生活与学习互动, 加强学生认知

人们通过对生活中的现象进行详细深入的分析,提炼出了数学知识、数学概念。所以,在教学活动中,教师需要进行巧妙的引导,加强生活与学习之间的互动,使学生能够重新应用数学知识解决问题,也可以通过数学更加深刻的理解生活。

例如在教学的时候,教师可以根据不同形状的变化,在生活中的应用设计针对性的课题,让学生在互动讨论的过程中了解各个形状的特点。比如,教师可以根据学生的实际情况进行小组划分,让学生说一说自己最喜欢哪些形状。学生的想法自然是不同的,有的学生说自己最喜欢圆形,因为圆形没有棱角;有的学生说自己最喜欢三角形,因为三角形具有稳定性;有的学生认为正方形比较好,因为其相对规整。在此基础上,教师可以将生活当中的图片利用起来,进行相关的讲解。比如:“你们说的都很对,最圆滑的形状是圆形,其能够作为车轮;三角形可以做支架;正方形可以做家具。不过在应用这些形状的时候,我们需要将其放置于合适的位置,以确保做出来的东西能够应用于生活当中,方便我们的生活。”也就是说,强化生活与学习互动,可以让学生对相关知识进行更加深入的认知,可以确保学生借助课堂教学活动深刻的理解生活。

(五) 用生活诠释数学知识, 帮助理解知识

数学知识来源于生活也应用于生活。在进行数学知

识学习的时候,我们提出与生活有关的问题,可以让学生产生一定的求知欲望,并且在潜移默化中解决数学问题^[4]。这样可以调动学生的学习兴趣,使数学问题的解决具有现实意义。因此,教师需要将生活利用起来诠释数学知识,使原本抽象难懂的知识变得更加的形象,具体。

例如在教学“认识三角形”的时候,教师就需要了解,大多数学生在进行本科的知识的学习之前已经对三角形的基本概念有了一定的认知,但是对其元素之间的关系不是很了解。所以教师可以开展实验活动,让学生自行制作教具。即:这里是两根相连可以转动的木棒,一根木棒的长度是20厘米,一根木棒的长度是30厘米,另外,这里还有三个木棒,红色的木棒是15厘米,白色的木棒是10厘米,黑色的木棒是60厘米,如果我们现在需要定一个三脚架,使三角形的端点连接,请问运用哪个木棒更合适一些?在实验的过程中,学生可以发现,想要构建一个三角形,必须了解他们长度之间的关系,不能过长,也不能过短。同时学生会对这个制约关系产生一定的兴趣,教师此时引入“三角形任何两边之和大于第三边”的概念、表达式,就可以让学生更好地形成认知。也就是说,利用生活诠释数学知识,让学生进行动手操作,可以帮助学生感受数学知识的发生过程、发展过程,使学生的数学头脑得到培养,可以减轻学生的学习难度。

综上所述,数学知识与生活之间有着密切联系,如果教师能够在教学活动中将数学知识与学生的生活相结合,可以帮助学生更好地理解知识,也可以为其灵活运用所学知识打下坚实基础。本文从多个角度入手,就初中数学生活化教学的开展进行了探讨,教师可以结合实际情况进行应用,确保数学课堂更加具有生机以及活力。

参考文献

- [1]王倩.让数学与生活同行——初中数学生活化教学[J].数学大世界,2020(007):34-34.
- [2]王东明.生活化教学在初中数学教学中的应用[J].考试周刊,2017(12):9-9;
- [3]魏丽华.生活化教学在初中数学教学中的有效应用[J].新课程导学,2022,(14):147-147;
- [4]荀敬哲.初中数学课堂数学生活化探究[J].活力,2019(20):36-37