

浅析初中数学生活化教学策略

徐德舜

(江西省瑞昌市洪下学校 江西 九江 332200)

[摘要]义务教育课程标准指出:课程内容的选择要贴近学生的实际,有利于学生体验与理解、思考与探索,让学生体验数学学习的过程,了解数学的价值。生活化教学是情境教学的一部分。数学生活化教学就是在数学教学实践中,根据学生的生活经验和数学知识基础,结合学生所熟悉的生活经验教授数学。初中学生是一个特殊的学习群体,他们正是由具体形象思维向抽象逻辑思维的转变过程,是无意注意向有意注意的过渡。所以,在教学上教师要采用贴近学生实际生活的情境进行教学,使学生在玩中学好数学知识。

[关键词]初中;数学;生活化

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1597

一、引言

新课改推行全面培养学生的知识与实践结合能力,因此在初中教学的过程当中,主要引导学生将所学知识应用到生活当中。充分挖掘初中数学教材中的生活元素,进而培养学生的创新逻辑思维,提升学生的学习兴趣 and 热情,让学生能够积极主动地投入到数学的学习过程当中来,文章重点讨论了初中数学生活化教学现存的问题和应对策略。

二、初中数学生活化教学的意义

在日常的教学过程当中,教师应当对学生进行正确的引导。首先要根据学生的性格特点和学习吸收程度来对学生进行小组分组,利用知识与生活相结合的案例来让学生消除对数学的陌生感。让学生能够通过生活中实例的分析来更好地掌握数学的基础知识。数学知识本身具有一定的抽象性,教师利用生活实例来让学生看清抽象表面下的应用性。让学生能够更加直观地了解到数学的真正含义和具体应用。教师在教学的过程中可以根据当今社会对人才的具体需求以及其差异性来侧重对学生学习数学兴趣的培养,让学生能够真正体会到数学的趣味和应用性,并且积极地主动投入到数学的学习当中来,进而提升学生对数学基础知识的掌握,并且能够将数学知识应用到生活当中。教师不应一味单方面灌输知识给学生,应当采取引导的方式来让学生结合生活中的数学实例,提升对数学的学习兴趣,进而提升数学学习的效率,进一步提升学习质量和教学成绩。

三、初中数学生活化教学存在的问题

(一) 教学模式过于形式化

我国现阶段初中数学教学过程中,大多数教师仍然坚持相信传统的应试教学模式更加适合数学的教学,认为数学没有任何捷径,就是需要死记硬背公式才能够提升成绩。虽然有些思想先进的教师已经意识到在教学模式中采用生活化教学的好处,但也不敢轻易尝试改变现有的教学模式,采用真正的生活化教学模式,始终保持着传统的教学方法进行教学,只在教学过程中偶尔举一些生活化的例子。这样的教学模式下,学生只能大概知道数学与实际生活是有所联系的,至于怎么样的联系方式,如何具体应用,完全没有概念。数学知识大多是抽象的,学生在学的过程中往往会觉得枯燥无趣,教师不能活用生活化教学模式,让学生对教学内容缺乏兴趣,进而缺乏学习的积极性,甚至还会对数学教学产生厌学心理。极大地影响到教学效率和教学质量。

(二) 忽略学生认知程度

初中阶段的学生已经开始懂得认识和理解社会和世界,但其生活经历与社会经验不足,这个阶段的学生在对问题的发现、分析以及解决方法的运用方面与教师存在着极大的差异。甚至在思维模式方面还存在着一定的欠缺和容易走歪路

的可能性。大部分教师过于重视成绩,在进行教学活动的过程中往往会忽略掉学生对知识与问题的认知,导致学生在知识理解方面存在着一定的困难甚至是偏差。枯燥的教学方式让学生对数学产生一定的误解,认为除了加减乘除以外,数学在生活中是毫无作用的,死记硬背的学习模式无形中加深了学生的学习负担。无法用理解和活用的方式来吸收数学知识而造成的成绩下降,极大地打击了学生对数学学习的自信心,进而造成教学质量下降。

(三) 生活与知识结合不足

在现阶段的初中数学教学过程中,教师也会偶尔引用一些生活中的实际案例来讲解数学基础知识内容。让学生能够通过将数学知识应用到日常生活中来进一步理解教学内容和数学知识。但教师在举例时往往忽略了数学知识与生活实例中的衔接性,过渡生硬、不够连贯,并没有真正将数学知识与实际生活进行有机的结合。从学生的角度来看,教师的举例纯粹是为了举例而举例,并没有真正起到连接知识与实例的作用。这样不透彻的教学方式反而无法连接数学与生活,对学生的理解能力培养毫无帮助,甚至还会造成学生的困惑。

四、初中数学生活化教学应对策略

(一) 深入生活丰富教学内容

布鲁纳曾说过:“学习最好的刺激来自于对学习材料的兴趣。”挖掘教材中的生活化素材,学生对数学产生亲近感和认同感,产生强烈的求知欲望。本文统计的教材是人教版出版的数学教材。人教版数学教材的编写意图看,与生活化教学相关的一点是正确处理数学、学生和生活的关系,学生通过数学知识学习,服务于生活。结合教材的体例安排看,引言中也有学生所熟悉的生活图例,大大激发学生数学兴趣。如,第五章《相交线与平行线》的章前图是气势宏伟的立交桥,引言中列举“纵横交错的道路,棋盘中的横线和竖线,操场上的双杠,教室中的课桌面,黑板面相邻的两条边与相对的两条边”等等,都是大量实例。教材正文中“探究”、“思考”、“归纳”等栏目中,也有很多生活素材。如,垂线段最短内容中,教材中呈现出一个挖渠的实际案例,让学生通过比较垂线段和其他点到直线之间连线的长短,引出垂线段最短的性质,而这一性质在日常生活中应用非常广泛。在教材的章后习题中,也有很多联系生活实际的习题内容。如,居民用水节约问题、农业生产问题、运输购物问题等,学生能够感受生活中的数学,体会数学的生活应用价值。

(二) 引入生活元素的教学内容

心理学研究结果表明,教学内容和学生生活越接近,学生接纳程度就越高。因此,在初中数学生活化教学中,教

师可以结合具体教学内容,引入生活元素,但是要确保数学教学内容和生活元素相符,而生活元素还应基于学生的实际生活,结合学生已有生活经验,对数学教材内容和数学知识进行正确处理。在具体教学中,呈现的数学知识和学生的生活实际关系越密切,学生在数学学习中就越容易,掌握的数学知识就更牢固。在对初中数学教材分析中,发现数学教材中蕴含着生活素材,但是有的内容和学生的生活仍存在一定的距离,导致学生对数学学习产生距离感和陌生感。针对这些内容,本文建议结合学生的实际情况,对教材内容进行适当调整,删除那些和学生距离较远的内容,增加一些学生所熟悉的内容,对数学教材中的数学知识进行改编,让数学教学内容更加贴近学生生活,实现数学知识和学生实际生活紧密结合,利于激发学生数学学习兴趣和积极性,增强学生数学知识应用能力。结合数学教学内容,引入生活元素,利用学生熟悉的真实案例对教材进行改编,引导学生在数学课堂利用生活元素,搜集数学信息,发现数学问题,解决数学问题,架设数学教学和生活桥梁,让学生在课堂就可以感受生活中的数学问题,爱上数学、爱上生活。

(三) 提高教师自身素质

教师在教学的过程当中要注意随时提升自身的整体综合素质以及专业教学水平,充分地利用书籍以及网络资源来提升自身的创新能力和教学水平,对数学教材内容进行灵活的运用,充分挖掘教材中能够利用的生活化元素,并且将数学知识与生活实例进行有机结合,充分地应用到教学活动当中来。教师应当充分地发挥自身桥梁的作用,让学生能够通过将所学知识应用到实际生活当中而增强对数学的兴趣和充分理解。学生能够在学习的过程中实现自我并且提升自信心,进而激发更大的学习热情。教师应当熟悉教材内容并且洞悉学生的学习心理,培养学生的创造力和联想能力,协助学生更加深入地理解数学知识并且投入到学习当中来,拓展学生的视野,加大学生逻辑思维能力的培养力度。

(四) 引导学生获得新知识

初中的数学知识点较多,学生从基础的数学知识直接进入需要记住大量公式和算法的教学模式多少也有些不适应。教师在日常教学的过程中,除了传授基础的数学知识,也应当加大对抽象知识的分析以及对知识点归纳的力度,加大培养学生逻辑思维能力的力度。生活化教学法能够极大程度缓解课堂的紧张氛围,让学生能够不再觉得学习数学是一项难题。教师在进行教学时要合理利用生活中的数学知识点来进行数学知识的讲解,降低数学对学生的陌生感,同时也能改变学生被动接受数学的想法。这样的教学模式能够让学生充分感受到数学在生活中的应用,从学习中学到如何将所学知识应用到生活当中。在进行问题的引用时,教师应当注意不要引用超过学生认知范围的例子,避免增加学生的理解难度,进而导致学生失去学习的信心甚至演变成厌学心理。

(五) 发现生活中的学习内容

教师在制订教学方案时,应当结合初中学生的年龄特点和认知能力,为学生塑造出积极的生活化教学内容。学生可以通过学习数学来提升自身的生活经验并且可以将所学内容应用到生活当中。通过巧妙的举例来加强教学效果,在进行问题的设计时,教师也应当考虑到多样化和具有一定的典型性。学生通过小组的学习模式来对问题进行自主学习和解答,在这个过程中,学生不仅能够培养自身的自主学习能力,还能够锻炼沟通能力和团队协作能力。让学生能够积极主动投入到学习当中来。对课题的解答也可以通过报告的形式

在班级进行发表,让学生在学数学知识的同时也能够培养表达能力。

(六) 提升学生实践能力

传统的教学方法通常指完成了知识的传播环节,而学生是否能够通过学习知识来解决生活中所遇到的实际问题则需要教师进一步的引导。在新课改的背景下,教师除了要注重学生的学习成绩,同时也要加强学生其他能力的培养。让学生在学知识的同时加大培养自身实践能力的力度。数学教师可以通过课外活动的形式来让学生将所学知识应用到实际生活当中,进而提升学生的整体综合能力。在学习数学的过程中,教师通过引用实际案例来让学生了解到数学知识与生活的关联性,让学生能够提升自身的逻辑思维能力和眼界,在生活中发现问题,并且用所学知识来解决问题。学生通过这样的过程能够正确认识到数学的应用性,在此基础上,教师能够循序渐进地引进教学知识点,让学生更加深刻地理解和理解数学知识,并且加深记忆,对数学投入更多的学习精力。

(七) 引入生活教法,深化数学理解

在初中数学生活化教学中,教师可以利用生活化教具进行教学,充分发挥教具的教学辅助作用。在数学教学中利用常规的教具展示数学知识,可能难以确实数学知识和生活的契合点,所以想要培养学生数学“学以致用”的能力,就需要将数学知识和生活元素进行整合,留心数学知识,引入生活教法,创造性的利用生活化教具,帮助学生更好的理解数学知识。

【立体图形的展开图】在“立体图形的展开图”教学中,利用生活中的实物、玩具模型,让学生通过主动观察、动手操作、实验等数学活动,了解圆锥、直棱柱的表面展开图,并且结合展开图制作立体模型。在课前,教师准备教具有:长方体、三棱柱积木、圆柱茶叶盒、正方体纸盒、石膏三棱锥、八棱柱茶叶盒、圆台形纸杯、四棱锥、多个正体积木、棱台形灯罩。在认识简单立体图形的平面展开图具体教学中,教师为学生展示教具,并将圆柱、正方体、长方体、圆锥等立体图形进行展开,让学生真实的看到平面展示图是什么,让学生自主探究,尝试体验。在案例教学中,教师应用学生生活中熟悉常见的物品充当教具,教授“立体图形的展开图”数学知识,将学生难以空间想象的展开图利用生活教具直观呈现出来,巧妙利用生活化教具,让学生自主探究体验数学知识,在演示中感受数学知识的直观形象。

总之,在初中数学生活化教学中,应深入生活教材,丰富数学内容,挖掘整合教材中的生活化素材,引入生活元素的内容,适当调整数学生活化教学内容,创设生活情境,激活数学兴趣,可以创设现实生活情境,选用多元化生活情境,引入生活教法,深化数学理解,灵活应用数学教具生活化,结合生活化课堂提问层层递进,增强生活实践,体验数学价值,实现数学知识中的生活问题和实际生活中的数学知识有机结合。

参考文献

- [1]徐世新.网络时代初中数学生活化教学策略探究[J].考试周刊,2019(66):89-90.
- [2]吴敏.初中数学教学新思路:小组合作教学中生活化策略探究[J].科学咨询,2019(24):157.
- [3]吴淑滨.初中数学生活化教学模式的构建策略探究[J].考试周刊,2018(54):85-86.