

探析如何利用数学绘本优化小学数学课堂教学

陈润红

江西省抚州市广昌县第二小学 江西 抚州 344900

[摘要]小学是教师带领学生走进知识殿堂的关键时期,教师只有让知识充满了吸引力,学生才能主动学习,减轻心理负担,提高学习效率。因为数学知识有一定的抽象性,部分学生对数学符号、数字、图形等内容不够敏感,所以容易产生排斥数学课程的负面情绪,这就会增加育人阻力,影响教学效果。如何调动学生主动学习的积极性,成为教师要探讨与解决的问题之一。绘本有着图画多、文字少、内容简单易懂等特点,与小学生的认知兴趣、能力吻合,可以作为拉近学生、数学知识之间距离的纽带。本文通过探析利用数学绘本优化小学数学课堂教学效果的策略,以期为提高小学数学教学质量提供参考。

[关键词]数学绘本; 小学数学; 五育并举; 教学质量

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.457

绘本指的是以图画为主、文字为辅输出信息的一种图书,可分为有声书、立体书、布艺书等类型,覆盖传统文化、科普、生活、健康、安全等领域,具有综合性、丰富性等特点。绘本是学生了解新事物、开阔眼界、学习知识的重要载体,当前有些数学教师存在绘本利用率较低的问题,出现了基于绘本的数学课堂教学理念陈旧、手段单一等情况。基于此,为了优化育人效果,探析利用数学绘本优化小学数学课堂的教学策略显得尤为重要。

1. 利用数学绘本优化小学数学课堂教学效果的必要性

1.1 将生活情境与数学知识高度的融合在一起

儿童绘本生活气息浓郁,生活情境是绘本故事发生的载体,基于此相较于数学书,学生更容易被绘本所吸引,并将个人的生活环境与绘本营造的情境关联在一起,有效增强共鸣,教师要善用绘本情境渗透数学知识,使学生能在生活经验、实践体验的助力下高效的学习。例如,教师在进行“认识图形”的教学时,可以组织学生读《会讲故事的图形》这一绘本,该系列绘本的创作者安东尼曾表示,图形贯穿于人们的生活,简单的图形利于学生感受多姿多彩的现实世界,教师可以指引学生看图描述一些发生在生活中的事情,使学生能将生活情境与图形知识联系起来,依托生活认识三角形、长方形、圆形等图形,继而落实数学教学目标。

1.2 调动学生思考、探讨、解题的积极性

绘本对于小学生来讲有着较强的吸引力,可以调动学生思考、探讨、解题的积极性,教师要运用绘本引领学生参与数学学习活动,期间解放手脚、大脑、眼睛与嘴,还能在绘本营造的时空中创想、创造,继而增强学生的实践力、数学思维能力等素养。例如,教师在进行“观察物体”的教学时,可以组织学生读《谁偷了包子》这一数学绘本,虽然该绘本的主要内容是简单的减法运算,但插图利于学生观察物体所处位置,教师可以从此书中节选一些插图,并提出问题,如“哪一个是从妞妞的角度观察到的画面”、“妞妞从

上面能看到什么”等,达到利用绘本资源培育学生观察能力的目的,还可用绘本启发学生思考、探讨并解决数学问题,继而凸显应用数学绘本开展教学活动的必要性。

2. 利用数学绘本优化小学数学课堂教学效果的阻力

第一,部分数学教师育人理念陈旧,强调利用数学绘本输出知识的重要性,存在重视智育且轻视德育、美育等教育的问题,这就不利于优化数学课堂的教学效果;第二,基于数学绘本的教学方式单一,学生通常情况下只能在课堂上被动的听讲,并不能动手实操,这将束缚学生的数学思维,影响育人成效;第三,有些教师未能在设计作业时利用数学绘本,存在浪费数学绘本资源的问题;第四,家校共育的力度较低,有些学生并未在家庭学习中阅读数学绘本,家长、教师对绘本的重视程度不一样,这会给学生造成一定的困扰,降低基于数学绘本的教学质量。

3. 利用数学绘本优化小学数学课堂教学效果的策略

3.1 加强五育并举

五育并举指的是智育、美育、体育、劳育及德育同等重要,教师需在教学活动中融合渗透,基于此教师要挖掘数学绘本的五育并举潜能,让数学课堂更有意义,在此前提下优化数学教学效果。例如,教师在进行“认识小数”的教学时,可以组织学生阅读与大国重器有关的绘本,以《点赞中国 超级工程 3D立体互动百科》为例,这本书不仅内含各种小机关,并用立体的图像呈现大国重器,里面的一些介绍还涉及了小数,教师引领学生看一看、读一读、玩一玩,并从中找出小数,教师亦可组织学生测量立体书中的火箭、高铁、卫星等工程的模型,用小数的方式记录测量结果。学生在观察、阅读、测量及摆弄小机关的过程中不仅能学到数学知识,还能被大国重器的功能、优势等方面所震撼,学生的心底将涌起民族自豪感,萌生热爱祖国的真挚情感,实现德育目标,因为立体书具有一定的设计感与艺术性,所以学生能在观看绘本时受到绘本艺术文化的熏染,达到在数学课堂

上渗入美育的目的,继而助力教师利用绘本优化数学教学效果。

3.2 重视知行合一

知行合一指的是学生在学习数学知识的基础上要动手实践,主动发现、提出、解决问题,转变被动学习的状态,使学生在数学课堂上能成为“主角”,基于此教师要利用数学绘本满足学生主动获取知识的需求,重视知行合一,引导学生边做边学。例如,教师在进行“生活中的负数”教学时,可以组织学生读一读《外星人来啦》,该绘本主要讲述了龙一和外星人之间的故事,龙一意外发现了一个坏的宇宙飞船,入夜时外星人找到了龙一,说龙一弄坏了飞船,需要龙一用机器人抵偿,机器人很快就被外星人都拿光了,可还是有外星人来索要机器人,因为龙一此时没有机器人了,所以外星人在桌子上画“ \times ”,“ \times ”的数量就是龙一所欠机器人的数量,第二天妈妈来到龙一的房间,指出龙一所欠机器人的数量可以用数字表示,如-3、-5等。为了使绘本故事更加的生动有趣,教师可以引领学生合作表演绘本剧,分角色扮演妈妈、龙一、外星人,达到边做边学的效果,助力学生更加直观的认识负数。教师鼓励学生在表演时随机应变,有些扮演成外星人的学生可以自创台词,如“龙一你欠我三个机器人,因为我比较胖,需要更多的机器人才能回家”等,学生一方面用“ \times ”表示数量,另一方面进行简单的计算,初步渗透负数计算相关数学知识。相较于教师直接要求学生背诵负数的概念,在数学绘本剧创演的过程中学生能获得更多的启发,有效优化数感、符号意识以及计算能力,亦可深入解析抽象的数学知识,还能感受到数学学习活动的乐趣,减轻学习压力,继而基于数学绘本提高教学质量。

3.3 高效设计作业

数学绘本属于一种教学资源,教师利用数学绘本设计作业能丰富作业的形式,还可以加强作业管理,实现双减目标。例如,教师在针对“轴对称和平移”设计作业时,可以组织学生先阅读《河狸是个修房高手》,而后引领学生回答问题,如“河狸在帮助小白兔制作外层窗户时用到了什么办法”、“河狸用旋转这一方法帮助小动物解决了什么问题”等,其目的是指引学生仔细的阅读绘本并积极思考,同时有效的复习与旋转、平移、轴对称相关的数学知识,发挥数学作业夯实基础知识的作用。教师鼓励学生在读绘本、答问题的前提下续写绘本故事,化身为小河狸贝贝为更多的小动物修建房屋,灵活的运用平移、轴对称等知识,教师还可引领学生把绘本中提及的房屋模型用粘土捏出来,继而充分运用绘本资源高效的设计数学作业,让数学作业更具实践性、创

意性与趣味性,使学生可以在做数学作业的进程中强化空间想象力、观察能力、逻辑思维能力等素养。

3.4 注重家校共育

家校共育让数学教学体系更为完整,因为数学广泛存在于生活中,所以家长有更多的机会引领学生运用数学知识发现并解决具体问题,同时在家长的支持下教师能更好的展开育人工作。例如,教师可以“增强学生的理解能力”为主题,基于家校共育展开“一起读绘本吧”的教学活动,课上教师组织学生读《趣味比较》、《蜘蛛和糖果店》、《避开恶猫的方法》等绘本,为的是导出比一比、概率与统计、图表等数学知识,让数学课堂变得更加愉悦、轻松,吸引学生观察、动脑、实践,优化育人效果。在课下数学教师可以“读物管理”为着力点,指引学生居家阅读数学绘本,如《生活中的数学》、《让谁先吃好呢?》等,其目的是助学生拓宽知识视野,接受数学文化及绘本艺术文化的熏染,还能强化其数学思维品质。经验表明,同一个数学绘本并非适合每位学生阅读、学习、成长,在课上教师需根据不同阶段学生的学习需求筛选数学绘本,在课下教师可以指引家长帮助孩子筛选适合其个性化学习成长的绘本,将数学知识与学生感兴趣的元素融合起来,助其在读《数学小侦探》、《动物大数据》等绘本时更加的专注、仔细,还能质疑、探究、论证。教师可以在数学课后服务环节给学生机会分享居家绘本阅读感受,师生亦可围绕一些有趣的问题热烈的讨论,如“每四肢动物中,就有一只甲虫。这句话说明了什么,可以用什么数学知识理解”等,继而将学生居家阅读收获视为数学课堂外延的一大动力,保障学、教同步,优化教学效果。

结束语

综上所述,教师利用数学绘本展开教学活动利于将数学知识与生活情境融合起来,还能调动学生观察、思考、探讨与实践的积极性。基于此,教师要树立运用绘本资源开展教学活动的意识,在此前提下做到五育并举,注重知行合一,还需利用绘本高效的设计数学作业,并加大家校共育的力度,继而利用数学绘本优化小学数学教学效果。

参考文献

- [1]唐毓先.浅谈小学数学教学将绘本运用于数学课堂[J].成功:中下,2018(4):00097-00097.
- [2]姜宪英.如何利用数学绘本优化数学课堂[J].读写算,2018,000(025):106.
- [3]陈静,周娇.小学数学绘本教学的探讨与实践[J].湖南第一师范学院学报,2019,19(05):19-21.