

数学绘本在小学数学教学中的应用

蒋楠

新疆库尔勒市第二小学

[摘要]近年来, 绘本创作日渐繁荣, 内容更加多元, 优质数学绘本受到家长和孩子的欢迎, 成为孩子们的启蒙读物。数学绘本色彩鲜艳、图画生动形象、趣味性和情境性强, 能激活学生的思维, 调动学生学习数学的积极性, 还能在有趣的故事之中感知数学概念和知识。教师现已充分认识到数学绘本的作用和价值, 本文主要分析在小学数学课堂中有效运用数学绘本的策略。

[关键词]小学; 数学绘本; 教学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1298

对小学阶段的学生而言, 刚刚接触数学, 具有较强逻辑性和抽象性往往使很多小学生在学习时望而却步, 很快对数学失去兴趣, 降低学习主动性和积极性。而数学绘本的应用有利于激发学生的兴趣, 将趣味和知识有机结合在一起, 满足学生需求, 从而对提高数学教学效率和效果有非常大的帮助。

一、数学绘本的应用价值

绘本教学在我国教学改革中还处于初级阶段, 所以在教学中仍然会出现很多不足, 有的绘本故事无法和教学内容很好地衔接在一起, 也不符合小学生的身心特点和认知水平, 只单纯利用绘本教学, 让教学陷入“泥潭”, 效果不容乐观。面对这一现状, 小学数学教师更应充分认识并挖掘数学绘本的应用价值, 形成更为完善、有效的教学经验和方法。数学绘本在使用过程中可以将数学知识以直观、情景化的方式呈现出来, 学生在色彩鲜艳的图画中观察和思考, 自主探究数学问题, 启迪智慧。绘本语言简练, 叙事性强, 利用绘本能传递学生正确的价值观, 具有重要的教育意义。同时, 利用绘本可加强师生交流, 实现师生良好互动。学生在学习过程中能很好培养语言表达能力, 主动参与数学学习, 使学生在学数学时不再感到“煎熬”, 减轻他们的压力。

二、数学绘本在小学数学教学中的应用策略

(一) 利用绘本故事, 激发学生学习的兴趣

1. 利用故事情节, 吸引学生注意力。小学生天性活泼, 爱听故事, 只有让学生对所学内容产生兴趣, 才能保证教学效果。如果学生对所学不感兴趣或兴致不高, 虽学无成。利用绘本中熟悉的生活场景, 精彩且感人的故事, 牢牢吸引住学生注意力, 拉近数学和学生的距离, 使其在不知不觉之中融入数学学习情境之中, 提升学习效率。所以, 数学教学设计时, 教师要巧用数学绘本, 结合教学内容, 激发学生的兴趣, 使其产生强烈的学习动机。

在学习“10的认识和组成”时, 教师选择《卷发婚礼》这一绘本, 向学生生动讲述这一内容, 在情节的不断推进过程中, 逐步呈现里面所蕴含的数学知识。然后根据情节进行探究活动, 如: 为参加婚礼, 小动物们纷纷去借卷发棒, 做一个好看的发型, 但是狮子家里只有十个卷发棒, 这时它该怎么办? 引导学生思考、讨论, 让学生充当狮子吗, 怎么分

配卷发棒。这样就成功地将“10”融进绘本中, 激发学生探究兴趣, 也贴合学生的认知能力和特点。又比如: 在学习“数的产生”这一课时, 教师可通过《汉子数学》这一书中介绍数的概念, 向学生从绘本中具体理解到远古人民是如何数数的, 他们又是如何创造出“数数”这一办法的。与此同时, 教师又要认识到绘本只是辅助教具, 不能受困于它, 应灵活运用。

2. 利用学生数学的“形象”, 提高学习积极性。对于熟悉的事物, 人们有着特别的亲切感, 更愿意、更容易去亲近它。数学绘本身图文并茂, 如果又加上形象是同学们熟悉的, 他们必定会直接说出他们的名字, 喊着“我知道”, 对此, 教师更容易让数学知识潜移默化“融”进学生的心中。比如在讲授“加法和减法”这一知识点时, 可利用《汪汪的生日派对》中可爱“小狗”形象, 在绘本和数学之间建立联系, 以便展开数学教学。教师先利用故事中可爱的形象, 并告诉学生丽丽和汪汪要举办一个生日派对, 该如何准备呢? 学生根据经验纷纷发表意见, 帮助每一位同学进入课堂学习中。但是生日派对需要准备蛋糕和其他零食, 但是丽丽在邀请谁来生日派对这件事上比较苦恼, 到底邀请多少个伙伴来呢? 要解决这个问题, 学生就会知道: 将邀请到人加起来就知道要邀请多少个了。“加法”就是数学知识, 学生自然而然学会了。在此基础上, 教师可告诉学生去超市买鸡蛋的时候, 也可以用加法知道我们买了多少个鸡蛋。然后引导学生思考: 如果是你周末要过生日, 现在想一想, 要邀请谁参加你的生日派对, 总共邀请多少人? 需要准备多少份餐具等等。通过绘本, 能加深对数学加减法的认识, 也能在绘本中、生活中发现实用且好玩的数学知识。

(二) 利用绘本创设情境, 培养发散思维

1. 创设问题情境, 锻炼学生思维能力。数学的学习说到底还是思维的过程, 小学生要学好数学, 在实际教学过程中应重视培养他们的思维能力, 为学习夯实基础。小学数学教师可通过绘本来达到这一目的, 在设计教案时, 利用他们喜欢听故事, 对故事内容有强烈的好奇心这一特点, 在教学中创设问题情境, 引导学生进行有效思考, 锻炼他们的思维能力。比如: 在学习“多边形的面积”这一课时, 由于具有较强的逻辑性, 知识量相对较大, 学生掌握起来较为困难。

对此,教师可将数学知识和数学绘本结合在一起,通过多媒体技术,为学生播放《点和线的相遇》,借助多媒体的直观形象特点,让学生清晰观察他们生活中常见的各种图形。然后有针对性地进行提问,如:我们看到的多边图形是如何组成的呢?我们又如何去计算他们的面积呢?通过问题激发学生的求知欲,促使他们积极参与到数学学习中来。然后教师可开展小组合作学习,组织小比赛,进一步调动他们的积极性,小组合作画出三角形、四边形等多边形,然后鼓励学生尝试计算面积,当然教师可适时指导,引导其用分割方式来计算面积,师生共同探究,从而逐步推导出多边形的面积公式,教师设计一系列问题,让学生围绕“问题”不断思考,长此以往,对培养良好的思维能力有着极大帮助,学生对如何计算多边形面积这一课印象深刻,教学效果自然得到提高。

2. 以生动故事情境激发求知欲。在课堂导入环节可利用绘本故事进行导入,一个好的导入能牢牢抓紧小学生的注意力,让他们对接下来的学习内容产生强烈的好奇心,为知识的学习创造力良好的条件。在学习“广角一搭配”第1课内容时,由于其中排列问题对学生而言较为复杂,不易理解。这时,教师利用故事打开学生数学学习的另一扇窗,让他们认知到奇妙的数学世界。利用《爱探险的朵拉》这一绘本,向同学们生动讲解其故事情节,如:先请同学们找出迪亚哥哥生日礼物的密码,通过“找密码”游戏,引导学生进入故事情境之中。然后根据接下来的故事发展设计“闯关游戏”,朵拉在生日派对上设计了闯关游戏,哪位勇敢的小朋友敢挑战一下?第一关:在0、2、4、6这4个数中,随意挑两个数,组成“两位数”,且不能重复。第二关:用蓝色、黄色和红色在墙面上、屋顶涂色,要求涂上不同颜色,有几种涂法?结合教学内容,利用绘本中生动的故事,激发学生的求知欲,并将原本抽象的数学知识转化为有趣的学习“游戏”,提升学生的探索能力,让他们深入体会到数学学习并不像他们想象中那么困难,反而非常快乐。在这种欢快的气氛中,教学效果必然得到显著提高。

(三) 开拓数学绘本教学空间,提高绘本应用价值

1. 利用生活素材,拉近学生和数学的距离。学以致用,知识的学习和实际生活联系紧密,数学也是如此。所以,教师在选择数学绘本时,可充分考虑学生的生活实际和认知水平,帮助他们深度理解数学知识,从而降低他们的学习压力和为畏难情绪。教师在实际教学中应注重引导学生根据自身生活经验来进行绘本阅读,这一不仅能让学生在绘本中理解抽象的概念,发现数学知识,提高学生的数学知识应用能力,而且能帮助他们提高解决问题的能力。

在对“小数的意义和进率”这一知识点进行复习过程中,教师可通过数学绘本帮助小学生理解小数加减运算法

则。如:《食神崔女士》中吃糕比赛中穿插了很多小数内容,比较小数的大小,教师可利用PPT展示绘本的封面,讲述故事主要内容,然后播放绘本中精彩的画面,引领学生进入绘本当中,发现里面所蕴含小数的知识,明白小数的意义。比赛中的崔女士了解到:只要她吃掉一整个蛋糕,就能获得一分。在讲到这一情节时,教师可提问:吃掉一整个蛋糕能得多少分?学生们很快回答1分。那吃掉一条蛋糕呢?崔女士能得多少分?他们也知道能得0.1分,教师根据故事情境,向学生表示疑惑,为什么是0.1分,你们是如何计算出来的?一块蛋糕分成了相同的十份,每一份是0.1,一份就是一条蛋糕,同学们非常自信。学生也乐于帮助老师,争先恐后解答老师的疑惑,同时又能增强他们的自信心和成就感。对于分蛋糕这一内容,他们非常熟悉,其实这也是数学中的“满十进一”,这样一来,学生们理解“满十进一”,掌握小数进退位运算内容,可以说是信手拈来。故事又和蛋糕有关,这与学生的生活经验十分贴合,浅显易懂,有利于学生循序渐进接受数学知识,降低数学学习的压力。

2. 将教学内容和绘本进行整合,保证教学效率。绘本已成为教师的良好教具,一本绘本会包含适合不同年级阶段、不同层次的数学知识点,如果仅仅只是照本宣科,或盲目再创作,数学教学只会显得杂乱无章。为真正发挥出绘本在教学中的价值和作用,应将教材内容和数学绘本进行有机整合,最大限度地发挥教学效果。在学习“长度单位”这一内容时,教师根据教学需要,有针对性选择《小熊的鱼娃娃》这一绘本,在一步宽、一扎长等不同测量长度而顺利带出“长度单位”这一知识点。丰富了学生的感性认知。比如:在学习“一百以内的加减法”时,根据数学知识点和教学目标,可选择《鲨鱼马拉松》与《私房蓝莓派》两本绘本,在精彩的绘本故事,准确找准所要掌握的知识点,让学生在意味未尽之中轻松学得知识。因此,在选择绘本时也要结合教学内容,且有针对性、有重点的讲解故事,而不是被“故事”牵着鼻子走。

结语:

综上所述,为帮助学生理解抽象的知识,对数学学习产生浓厚兴趣,小学数学教师应创新教学思想,创新教学方法,更高效地讲授数学知识。在数学教学中利用数学绘本能充分调动学生的学习兴趣,保持持续的学习动力,降低学习难度,让学生享受数学课堂,从而提高数学学习效果。

参考文献:

- [1]雷皓.以数学绘本绘多彩数学——数学绘本:给孩子一双合适的“鞋子”[J].小学数学教师,2018(04):8-13.
- [2]戴云霞.数学绘本使用方略刍论[J].牡丹江教育学院学报,2020,(7):115-118.