

# 以趣为导，提升效果

## ——初中数学趣味化教学模式构建分析

田薇薇

(苏州市吴江区盛泽第二中学, 江苏 苏州 215228)

**摘要:** 初中数学是数学基础的集中体现, 其蕴含着诸多知识点, 要求教师运用科学有效的教学方法, 只有这样才能获得好的教学收益。对于初中生来说, 他们普遍有着较强的好奇心, 喜欢新鲜事物, 所以若想提高教学有效性, 发展学生数学能力和数学素养的话, 必须要立足于初中生的认知特点和学习规律, 积极打造趣味化的数学教学新常态, 让枯燥无趣的数学教学变得妙趣横生, 是学生能够在学习中保持长久的学习活力, 进而实现“以趣为导, 提升效果”的教学目标。基于此, 本文就初中数学趣味化教学模式的构建策略做了详细阐述, 以期能够为广大教师提供一些新的教育参考。

**关键词:** 初中数学; 趣味教学模式; 构建策略

众所周知, 兴趣是最好的老师, 这点在初中生数学学习方面体现得最为明显, 他们只有在浓厚兴趣的推动下, 才会以更自主和更热情的姿态进行学习, 进而获得更多的学习收获。这也要求教师要时刻把握趣味教学这一主线, 摒弃以往言语填灌式的教学, 不断运用新思路、新方法来打造趣味化的数学课堂, 从而让学生寓学于乐, 实现提升教学效果和发展学生能力的双向教育目标。本文通过探究初中数学趣味化教学模式构建意义与原则, 提出具体的策略, 仅供参考。

### 一、初中数学趣味化教学模式构建意义

#### (一) 调动学生学习主动性

初中生是一类特殊群体, 其对待新鲜事物的好奇心比较强, 但又不持久。面向该类群体的数学教学要凸显数学的趣味性, 使其重拾数学兴趣。在初中数学中构建趣味化课堂能够契合其心理发展特征, 同时还能充分调动其学习主动性。

#### (二) 增强后进生学习信心

在初数学教学中引入趣味教学法能够增强后进生的学习信心, 后进生是教师广泛关注的一类群体, 解决后进生问题能够极大程度上提升数学教学有效性。利用多媒体、微课等导入教学内容能够使后进生更直观地理解数学内容, 增强其学习信心。

#### (三) 营造良好的课堂氛围

在初中数学中引入趣味教学法能够为学生创设良好的课堂氛围, 点燃其学习积极性, 使其参与到数学学习过程中, 感受数学语言的魅力, 品味数学之美。

#### (四) 有利于提升教学质量

在初中数学教学中构建趣味性教学模式能够从根本上提升教学质量, 这种情况下也能极大程度上增强教师的教学信心, 使师生互相交流, 有利于提升教学质量。

### 二、初中数学构建趣味化教学模式的原则

#### (一) 生活性

在数学教学中, 教师要从生活这个角度入手, 引导学生认识数学, 逐渐探究数学之美。可以说, 生活是一个大型的舞台, 从这个角度入手探究数学知识能够极大程度上调动学生的学习主动性。数学源于生活, 生活中处处可见数学的足迹。此外, 在数学教学中渗透生活方面的内容还能拉近学生与生活之间的距离, 使学生深入生活中认识数学。

#### (二) 趣味性

趣味课堂的构建要突出趣味性原则。数学语文具有趣味性, 无时无刻不在散发光芒。教师在数学教学中引入趣味性语言能够焕发课堂活力。研究发现, 教师在教学中应用趣味性语言能够从根本上激发学生的兴趣, 同时还能取得良好的教学效果。此外, 在教学方法选择上, 教师也要秉持趣味性原则, 利用信息技术或者多媒体技术, 引入数学游戏, 使学生在玩中学, 真正做到乐学。

#### (三) 灵活性

初中数学趣味课堂的构建还要突出灵活性的特征, 在此过程中, 教师要不断创新教学理念, 引入新的教学内容, 也可引入最前沿的知识, 给学生以强烈的视听冲击, 使其徜徉在数学的海洋中, 体会数学的乐趣。在教学方法选择方面, 教师也要根据学生阶段性的学习特点进行调整, 促进学生多方面能力提升。

#### (四) 文化性

数学蕴含着丰富的文化, 其为多年来数学家经验的总结, 在数学教学中引入特定的文化知识能够使了解数学的发展过程, 也能建立数学学习的兴趣。对于部分抽象的数学知识, 教师可转变教学思路, 引入数学文化的相关知识, 点燃学生学

生的学习热情。

### (五) 多元性

多元性体现在数学教学的方方面面, 首先, 从教学内容选择来看, 教师可适当拓宽数学知识层面, 使学生接触新的内容。从方法选择来看, 教师可注重多种教学方法的融合, 使学生以全新的实践看待数学, 感受数学的魅力。从评价方式来看, 也要注重对学生学习过程的评价, 看到学生不同阶段的成长。

## 三、初中数学趣味化教学模式构建策略

### (一) 信息手段辅助, 增添课堂趣味

如今, 教育信息化已经成为初中教育教学的重要改革方向, 这也为数学教学提供了良好的发展启示, 那就是要充分推动课堂教学与信息手段、网络手段的融合, 从而将他们的教学辅助和教学促进优势更好地发挥出来, 让课堂变得多彩生动、趣味无限, 让学生数学素养得以有力提升。对于这点, 数学新课标也作出了明确指示: 数学教学应当重视教学技术在课堂中的渗透, 依托信息、媒体以及网络等手段来革新教学形式, 从而提升教学效果, 为数学教学的现代化改革和素质教育的良好落实奠基。

在教学实践中, 数学教师应当立足新的时代教育形式, 依据教学内容, 渗入信息与网络手段, 从而提高课堂的趣味性与实效性。例如, 在讲授《直线与圆位置关系》和《圆与圆位置关系》时, 如果教师秉承以往言语式教学的话, 很难起到良好的教学效果, 而且还极容易是学生产生厌恶或抗拒情绪, 给后续教学埋下负面隐患。对此, 教师不妨将视角放在信息手段之上, 在归纳章节知识要点的同时, 结合网络资源, 设计动态化的幻灯片或微课, 然后将其展示与课堂之上。在授课中, 教师可通过电子白板、微课视频等来形象化展示直线与圆以及圆与圆的各种位置关系, 打造一种视听一体、多姿多彩的数学讲堂, 给予学生别样的学习体验, 从而增添课堂趣味性, 让学生乐在其中并获得学习效果的提升。

### (二) 加强生活联系, 促进思维发散

客观地说, 数学是一门有着较强生活性的学科, 它所蕴含的所有知识都是源自于生活实践。在新课改旗帜下, 推动数学教学回归生活也成为了初中数学教学的重要发展趋势。同时, 我们能够看到, 初中阶段的孩子思维能力和逻辑意识普遍较差, 这使得他们在面对抽象性较强、概念点较多的数学知识时, 常常倍感吃力。面对此种情况, 我们应当重视生活因子的渗透, 多运用一些学生熟悉、感兴趣的生活话题、生活知识来包装数学教学, 为学生提供良好的学习参照, 助力他们更加便捷和深刻地领悟相关知识的内涵, 从而在保证趣味教学的同时, 提高教学有效性。

例如, 在讲授《一元二次方程》时, 教师可首先问一问学生知不知道植树日是哪一天? 有没有植过树? 等问题, 以此来激起学生的学习热情, 然后依据教学内容, 创设生活形式的数学情境: “某学校近期组织了一次‘植树活动’, 各年级植树量不等。其中, 初一年级所植的树木数量为植树总量的 40%; 初二年级所植的树木数量为三个年级平均植树量; 初三年级的植树量为 152 棵。问该学校初一、初二以及初三的植树量分别是多少?” 接着, 教师可指引学生思考并计算, 并在最后与学生聊一聊将哪个年级的植树量假设成  $x$  会比较好等问题, 这样不但能激发他们的好奇心, 引发他们的无限联想, 而且还能使他们的数学思路得到有效延伸, 促使其数学思维、逻辑意识等均得到良好的发展。

### (三) 小组合作学习, 彰显学生主位

小组合作是新时期初中教育教学中比较时兴的一种教学方法, 将该教学方法渗入到教学中来, 一方面能够给予学生别样的学习体验, 让他们能够在与伙伴的交流协作中获得知识与技能的收获, 另一方面也能够真正意义上将他们推至教学主位, 使他们的自学、实践以及处理问题等能力均得到良好发展。所以, 为了打造趣味化的数学讲堂, 教师也要重视小组合作模式的运用, 营造一种人人相互协作、共同提升的课堂氛围, 让学生的数学学习既欢乐又高效。

例如, 在讲授《二次函数性质》时, 教师可首先秉承异组同质以及同组异质的理念组建起多个数学小组, 然后布置相应的组别任务, 如: 将  $y=2(x+3)^2+1$  以及  $y=-2(x+3)^2+1$  的函数图象绘画出来, 并说明其图像性质。然后, 指引各组成员通力合作, 一同探讨研究并完成组别任务。期间, 教师应当发挥自身教学辅助者的角色作用, 做好教学巡视工作, 这样一来可以维护课堂秩序, 二来能够给出现疑问的数学小组及时进行解疑答惑, 保证该模式的推进效果。最后, 教师可指引各组以此阐述任务答案, 并对各组的答案进行点评, 指出他们的闪光点和不足点, 从而让学生在活动式与合作式的课堂里, 获得良好情感体验与知识能力发展。

### (四) 引入游戏教学, 活跃课堂氛围

对于初中生而言, 游戏是他们学习知识和认知世界的重要法宝, 他们普遍对游戏有着浓厚的兴趣, 并且在游戏活动中往往会展现出更为专注的姿态。将游戏引入到数学课堂中来, 不但能发挥其娱乐性的优势, 激起学生的学习热情, 而且还能让学生的思维与创新能力均得到良好发展。为此, 教师在教学实践中, 也要重视游戏因子的渗透, 从而使学生能够在玩中学习知识和获得成长。

例如, 在讲授《概率》的知识点时, 教师可首先准备一些

硬币,然后让挑选四名同学,并让其中的一名同学闭上眼睛,接着将一枚硬币随机交给剩下三名同学中的一人,并提问提一个同学,让他说一说剩下三名同学拿到硬币的概率是多少,进而以猜硬币游戏为媒介,引出章节知识要点。又如,在讲授“正方体展开图”的知识点时,教师可指引学生开展制作正方体的游戏,并且可借助媒体软件,展示各式各样的正方体展开图,让学生快速说出所展示图片能不能围成一个正方体,从而让活跃课堂氛围,让学生的学习兴趣和充分有效的激发,切实提高他们的学习有效性。

#### (五)开展数学竞赛,推动积极参与

在以往的教学,初中数学教学往往呈现出一种“教师台上讲述,学生被动聆听”的局面,课堂氛围无趣且枯燥,在这样一种课堂中,学生的学习兴趣必然会丧失,也不会在学习中投入过多精力。对此,为了让课堂变得“活”起来,教师可将数学竞赛这一灵活性的教学方法引入到课堂中来,以相互间或组别间的竞争来激起学生的学习兴趣,促使他们能够乐于参与、乐于学习并达到提升其能力的目的。

例如,在讲授《二元一次方程》时,该章节的教学将会伴随大量的应用题,为了进一步深化学生对本章节知识点的认知,教师可选单独选出一节课的时间,开展数学竞赛活动。期间,教师可借助信息手段以此展示多道应用题,每道题展示时间为1分钟,然后指引学生两两一组参与,进行抢答形式的计算竞赛。当有一组计算出答案之后,需要说出具体的解题细节,如 $x$ 、 $y$ 怎么设、方程怎么列等,如果回答错误,另一个小组可进行抢答补充。通过这样的方式来激起学生的学习热情,让他们的数学思维、知识运用以及心理素质等均得到良好发展。

#### (六)设计实践作业,延续学习热情

诸多教育实践证明,教师若想保证教学效果的话,单纯依靠课堂授课是远远不够的,还需辅以科学有效地作业练习,一方面来推动学生认知的内化,让他们在脑海中快速构建起知识框架,另一方面把握其学习实情,进而采取有针对性的教学改进措施来提高教学有效性。然而,以往的初中数学作业大多以课后习题练习或试卷练习为主,极容易让学生心生厌恶情绪。对此,为了进一步发挥数学作业的教育促进效能,教师可对作业设计加以革新,引入实践活性质的作业设计,从而以个性化的作业设计形式,让学生感受到数学知识的内涵与美丽,从而使他们能够在后续的数学学习中更有动力。

例如,在讲授《数据分析》时,教师一方面可指引学生将某一次的数学考试成绩当作数据模型,来计算班内学生数学成绩的波动程度与集中趋势;另一方面也可设计别样化的实践作业,如教师可指引学生在课后统计一下自己每个月会花多少零

用钱?这些钱的用途在哪?然后教师可指引班内学生互相交流数据,并计算对应的平均数,或者绘制零用钱消费方向的统计图等。最后,教师可与学生一同探讨数学知识点,并借此机会倡导学生合理消费、注重节约,从而丰富数学教学的内涵与形式,为学生数学素养与道德品质的发展提供助力。

#### (七)融入数学史,提高学生文化素养

数学是一门具有艺术性的语言,在数学教学中融入数学史能够提高学生的文化素养。在初中数学教学中,涉及很多数学知识,且这些知识都是数学家多年来经验的总结,在此基础上引入数学史能够提升学生的文化素养。目前来看,部分初中教师在课堂教学中仅以书本内容为主,未融入数学史,不利于激发学生的学习积极性。可以说,数学史融入初中数学能够焕发课堂活力。

以几何学为例,教师可引入几何史之类的内容,可按照时代变迁进行研究,如新时期时代,陶器多为圆形或其他形状,且上面有多种图案,其对几何学的发展有深远的影响,甚至可以说是几何学的萌芽。公元前640年,泰勒斯在数学研究中渗透了几何学,其将埃及出现的一些几何带入自己的国家,经过长期的研究证明了几何命题。公元前585年,毕达哥拉斯学派深入几何学研究,其研究对象主要为图形,并指出图形具有面积……几何史发展过程中,不乏有一些外国人跻身于研究热潮,国内外研究者均提出了自身的理论成果。可以说,几何学是数学的核心,其综合了数学语言与图形语言,具有程序性和机械性等特征。对于部分学生来说,谈几何而色变,认为数学不仅枯燥,而且难度也比较大,在此过程中引入数学史的相关知识能够使课堂化为一潭“活”水。

#### (八)注重语言艺术,激发学习热情

在教学实践中我们能够明显发现,教师的授课语言对于学生的学习兴趣培养、知识能力的提升有着莫大关联。如果教师在教学中能够保证高艺术性和高幽默性语言的话,那么学生也会受其积极影响,在学习中表现得极为卖力。所以,教师应当多运用一些艺术性与幽默性的授课语言,例如,教师可多引用一些歇后语、言语故事来进行数学教学,从而在开阔学生文化视野的同时,激起他们的学习热情。又如,教师要多运用鼓励性的言语,对学生的闪光点和优异表现进行鼓励,让他们能够获得情感上的满足,从而使他们能够体会到数学学习的乐趣和成就感,潜移默化中爱上数学,实现乐学与好学,让他们的数学学习效果更上层楼。

## 四、结语

总之,加快构建趣味化的初中数学教学新常态,不管是对数学教学的现代化改革,还是对学生数学素养的发展都有着巨大的现实意义。在教学实践中,数学教师还需牢记自身的育人

使命,秉承素质与生本教育观念,牢牢把握趣味教学这一主线,不断创新教学设计、教学模式与教学环节,让数学课堂能够与学生的兴趣常伴,从而在提升数学教学效果的同时,为学生数学素养的发展打下坚实基础。

#### 参考文献:

- [1] 王陶平. 教学中构建数学趣味课 提倡数学思维 [J]. 科学咨询(教育科研), 2020(02): 191.
- [2] 蒋明水. 新课程教学理念下初中数学趣味化教学策略探究 [J]. 华夏教师, 2018(24): 80.
- [3] 梁玉雪. 如何在初中数学课堂中应用趣味教学法 [J]. 学周刊, 2015(34): 98-99.
- [4] 袁秀云. 初中数学教学中如何培养学生的数学学习兴趣 [J]. 试题与研究, 2020(30): 175-176.
- [5] 刘中磊. 初中数学课堂教学中培养学生学习兴趣的有效途径 [J]. 新智慧, 2020(18): 132.
- [6] 于峰. 基于兴趣培养, 开启数学大门探索数学奥秘 [J]. 数学大世界(中旬), 2020(05): 31+46.



图文无关