

# 初中数学兴趣化教学的实践策略探讨

易莉佳

成都市教育科学研究院附属中学 四川 成都 610095

**【摘要】**初中数学教学中，部分知识抽象难懂，传统教学方式易使学生产生学习倦怠，难以激发学习热情，因此优化教学模式、提升学生学习兴趣成为教学改进的重要方向。本文围绕初中数学兴趣化教学展开探讨，先明确教学优化需遵循兴趣导向、因材施教、互动合作、实践探究四项原则，再从导入趣味资源、设置新鲜活动、改变学习方法、结合生活场景、借助多媒体工具五个维度，提出具体实践策略，旨在通过多元教学手段，让学生感受数学魅力，提升学习主动性，进而促进初中数学教学质量的提升。

**【关键词】**初中数学；兴趣化；作课堂教学；策略

## 1 初中数学兴趣化教学优化的原则

### 1.1 兴趣导向原则

在进行兴趣浇灌下的初中数学教学优化的时候教师需要遵循兴趣导向原则，即以学生的兴趣为教学设计的出发点或者是教学设计的落脚点，紧密围绕学生的兴趣点设计教学活动和设计课堂教学的内容。教师需要通过问卷调查和访谈等方式和方法快速有效地了解学生的兴趣偏好，在此基础上有效地结合数学学科的特点，采用科学合理的手段将兴趣元素融入初中数学课堂教学当中，最大限度的激发学生的学习兴趣。

### 1.2 因材施教原则

因材施教是教学中一项重要的教学方法和教学原则，在教学中根据不同学生的认知水平、学习能力以及自身素质，教师选择适合每个学生特点的学习方法来有针对性的教学，发挥学生的长处，弥补学生的不足，激发学生学习的兴趣，树立学生学习的信心，从而促进学生全面发展。为了进行兴趣浇灌下的初中数学教学优化，教师需要在初中数学课堂教学当中进行有效的层次性教学，为不同层次和不同水平的学生提供不同的学习内容或者是与其实际情况相适应的学习难度；切实有效地关注每个学生在课堂教学当中的进步，并在此基础上及时给予学生个性化的学习反馈和学习指导。

### 1.3 互动合作原则

互动合作原则的核心是鼓励学生与学生之间进行充分的互动交流和鼓励学生与学生之间进行有效的合作，以通过合作学习这一方式，促进学生进行相关知识的共享和激烈的思维碰撞。作为教育工作者和学生成长路上的引路人，基于兴趣浇灌进行初中数学课堂教学的优化的时候应当发挥组织作用，开展科学合理的小组合作学习活动，让学生在交流沟通的过程当中解决相关问题和分享自己的学习经验。教师还可以结合实际情况设计互动性相对较强的教学活动，这些教学活动包括但不限于数学竞赛活动和数学游戏活动等等，以此来最大限度的增强课堂教学的活力。

### 1.4 实践探究原则

实践探究原则是兴趣浇灌下的初中数学教学的优化原则之一。为了在初中数学教学当中体现出这一原则，首先教师

需要为学生提供实验操作和数学建模等多种多样的实践机会，让学生在实践探究的过程当中切实有效地发现问题，尝试运用学习到的知识来解决这些问题。其次，教师需要充当课堂教学的引导者和指导者，让学生在课堂教学当中进行充分的探索和充分的探究，比如说鼓励学生在数学实验的过程当中对数学定理进行验证、通过数据分析这一方式有效地发现数学规律等等。

## 2 初中数学兴趣化教学实践的策略

### 2.1 导入趣味资源，调整课堂教学内容

初中数学教材中的部分概念和定理较为抽象，若直接照本宣科，易让学生产生枯燥感，难以激发学习兴趣。教师可通过导入趣味资源，将抽象知识与生动素材结合，调整教学内容的呈现形式，让数学知识更具吸引力。趣味资源可涵盖数学史故事、数学趣味谜题、动画视频等，既能贴合教材知识点，又能契合学生的兴趣点，帮助学生在趣味氛围中理解知识。

例如，在北师大版初中数学七年级上册第二章《有理数及其运算》第1节“认识有理数”教学中，教师可导入数学史趣味资源。课前收集“负数的发现与发展”相关故事，课堂伊始向学生讲述：“古代数学家在记账时，遇到收入与支出的记录难题，最初只能用不同符号区分，直到我国汉代数学家刘徽在《九章算术》中首次明确提出负数的概念，并用‘正算赤，负算黑’的方法记录，这一发现比欧洲早了一千多年。”随后展示《九章算术》中关于负数的记载图片，再过渡到教材中有理数的分类知识。学生在聆听故事、观看图片的过程中，不仅对有理数的起源产生兴趣，还能感受到数学文化的魅力，进而主动投入到“有理数分类”的学习中，改变以往对“数的扩展”知识的抵触情绪。

### 2.2 设置新鲜活动，提升课堂教学活性

传统数学课堂多以“教师讲解—学生练习”为主，形式单一，课堂活性不足，难以维持学生的注意力。教师可通过设置新鲜活动，打破固化教学模式，让学生在参与活动的过程中主动学习，提升课堂教学的互动性与趣味性。活动设计需紧扣教材知识点，兼顾参与性与知识性，让学生在动手、动脑、动口的过程中深化对知识的理解。

例如,在北师大版初中数学七年级下册第三章《概率初步》第1节“感受可能性”教学中,教师可设置“摸球猜概率”新鲜活动。课前准备3个不透明盒子,分别装入“10个红球”“5个红球5个白球”“10个白球”,课堂上邀请学生分组参与摸球活动。每组派3名学生依次从指定盒子中摸球,每次摸球后记录颜色并放回,其他学生观察记录结果。活动结束后,教师引导学生讨论:“从第一个盒子中摸出白球的可能性大吗?第二个盒子中摸出红球和白球的可能性有什么关系?”学生结合活动体验,能直观感受到“必然事件”“随机事件”“不可能事件”的区别,再过渡到教材中概率的基本概念学习。这种活动形式让学生从“被动听”转为“主动做”,课堂氛围更活跃,学生对概率知识的理解也更深刻。

### 2.3 改变学习方法,提高课堂教学品质

长期单一的学习方法易让学生产生学习倦怠,影响学习兴趣。教师需改变传统“被动接受”的学习方法,引导学生采用自主探究、小组合作、项目式学习等多样化学习方式,让学生成为学习的主体,在主动探索中感受数学学习的乐趣,进而提高课堂教学品质。不同的学习方法可适配不同的教学内容,帮助学生从多角度理解知识。

例如,在北师大版初中数学八年级上册第一章《勾股定理》第1节“探索勾股定理”教学中,教师可引导学生采用“自主探究+小组合作”的学习方法。课前为学生准备若干个边长为3cm、4cm、5cm和5cm、12cm、13cm的直角三角形纸片及方格纸,课堂上先让学生自主观察直角三角形的三边关系,通过测量边长、在方格纸中计算面积的方式初步探索;随后将学生分为4人小组,讨论“直角三角形两直角边的平方和与斜边的平方有什么关系”,小组内成员分享各自的测量结果与计算过程,互相补充验证。有的小组通过计算发现“ $3^2+4^2=5^2$ ”“ $5^2+12^2=13^2$ ”,有的小组则在方格纸中通过割补法计算直角三角形三边构成的正方形面积,验证了勾股定理的雏形。这种学习方法让学生主动参与知识的探索过程,不仅加深了对勾股定理的理解,还培养了自主学习与合作交流能力,课堂教学品质得到显著提升。

### 2.4 结合生活场景,激活数学应用意识

数学源于生活且用于生活,若学生无法将数学知识与生活场景关联,易认为数学“无用”,从而失去学习兴趣。教师可结合生活场景设计教学,将教材中的数学知识转化为生活中的实际问题,让学生感受到数学的实用性,激活其数学应用意识,进而提升学习兴趣。生活场景的选择需贴近学生的日常生活,确保学生能直观感知、主动参与。

例如,在北师大版初中数学八年级上册第五章《二元一次方程组》第3节“二元一次方程组的应用”教学中,教师可结合“超市购物”这一生活场景。课前收集超市商品价目表(如牛奶、面包的单价),课堂上创设情境:“周末小明陪妈妈去超市购物,买了3盒牛奶和2个面包共花25元,妈妈又单独买了1盒牛奶和1个面包花10元,你能算出每盒牛奶和每个面包的单价吗?”随后引导学生分析情境中的数量关系,设未知数并列二元一次方程组。学生在熟悉的购物场

景中,能快速理解“两个等量关系”的含义,主动尝试列方程求解。之后教师再拓展类似生活场景题,如“学校组织春游,租用4辆大客车和2辆小客车可坐200人,租用3辆大客车和3辆小客车可坐180人,求每辆大客车和小客车的载客量”,让学生进一步体会二元一次方程组在生活中的应用。通过生活场景的融入,学生不再觉得数学抽象难懂,而是能主动运用数学知识解决生活问题,学习兴趣与应用意识同步提升。

### 2.5 借助多媒体工具,创新知识呈现形式

传统初中数学教学多依赖黑板、课本等静态工具,对于图形变换、动态过程类知识,难以直观呈现,学生理解时易产生思维障碍,进而降低学习兴趣。多媒体工具具备图文、音视频、动画等多元呈现功能,能将抽象、静态的数学知识转化为直观、动态的内容,帮助学生突破认知难点,同时以新颖的呈现形式吸引学生注意力,激发其主动探索的欲望,是优化数学兴趣化教学的重要手段。教师需结合教材知识点,合理选择多媒体工具(如几何画板、动画制作软件、教学课件等),让知识呈现更具趣味性与直观性。

例如,在北师大版初中数学七年级下册第五章《图形的轴对称》第1节“轴对称及其性质”教学中,教师可借助几何画板软件创新知识呈现形式。课前用几何画板制作“轴对称图形动态演示”课件:先展示生活中的轴对称图形(如蝴蝶、天安门、剪纸作品),点击课件可动态显示图形的对称轴及两侧部分重合的过程;再构建任意三角形、四边形,通过课件操作演示“沿某条直线折叠后,直线两侧的部分完全重合”的过程,并标注对应点、对应线段、对应角的关系。课堂上,教师先播放课件中的生活实例动画,让学生直观感知轴对称图形的特征;随后操作几何画板,动态演示“线段、角的轴对称性”,引导学生观察“对称轴垂直平分线段”“对称轴平分角”的过程,而非单纯依靠课本静态图片讲解。学生在观看动态演示时,能清晰理解轴对称的性质,还可主动提出“若改变图形形状,对称轴数量会变化吗”等问题,教师通过实时修改课件图形进行验证,进一步激发学生的探究兴趣。

## 3 结束语

总而言之,兴趣浇灌下的初中数学教学十分关注学生数学思维的培养和问题解决能力的提升,可以让学生在数学的世界当中自由的翱翔,切实有效地感受数学的魅力和体验数学的趣味。未来,教师需要继续秉持以兴趣为先的教育理念和教育观念,不断地对初中数学课堂教学的方法和方式进行有效的创新和探索,使每一个学生都能在课堂教学当中获得个性化的数学学习体验和趣味性的数学学习体验。

### 参考文献:

- [1] 杨建花. 优化课堂导入为初中数学课堂教学开一个好头[J]. 科普童话, 2020(15): 146.
- [2] 彭泽源. 初中数学兴趣课堂的构建[J]. 课程教育研究, 2020(12): 148-149.