

构建兴趣化初中数学课堂教学的有效策略研究

段竹君

四川省武胜县宝箴塞初级中学校，四川 武胜 638407

摘要：初中数学是连接具体运算与形式化推理的重要阶段，教学质量好坏直接决定着学生逻辑思维和科学态度的养成。目前数学课堂存在着两难困境，一方面抽象符号集中出现，公式反复演练，很多学生过早地形成了“数学枯燥无用”的认知定势；另一方面，教育政策对核心素养的强调以及“减负增效”要求，促使传统教学模式转型升级。这种矛盾反映出了数学教育亟待破解的深层问题，即如何在不降低学科严谨性的前提下，激发学生的内在学习动机。本研究围绕兴趣化初中数学课堂构建策略展开，打破以往研究只关注教学方法改良的局限性，从教学设计、教学实施、教学评价三个方面入手进行系统探究。

关键词：兴趣化；初中数学；课堂教学；策略

引言

兴趣化教学理念的提出，正意在知识传授与情感激发间寻觅契合处，初中生处在认知方式转变时期，其思维发展需依靠具体经验支撑，情感认同须以积极体验积累，把数学知识融入生活情境，转化为互动游戏，对接个体认知差异，这实质上是重新塑造学生与数学的联结形式，让定义公式由冰冷的文本变成探寻世界的钥匙，使解题过程由被动应答变成主动思考的冒险，这种教学转型既契合青少年心理发展规律，又是破解“教师教得累，学生学得苦”现实困局的良策。

1 兴趣化初中数学课堂教学的重要性

1.1 契合学生心理发展需求

初中阶段是学生思维方式由具象到抽象的重要过渡时期，其心理特点表现为求知欲强但注意力易散，希望得到认可但对失败比较敏感。传统数学课堂常常以公式记忆和重复练习为主，容易忽略这个年龄段特有的思维跳跃性和情感起伏感，造成部分学生无法适应大量抽象符号的冲击而产生畏难情绪。兴趣化教学的关键在于把数学知识同学生的生活实际、内心

期盼联系起来，借助形象的情景再现概念的形成过程，可以把几何图形同建筑艺术相结合，用故事线索串起方程推理，让抽象理论变成可感知、可操作的具体体验。这样的教学方式一方面迎合了青少年喜欢直观探究的认知特点，另一方面又能够通过增添趣味因素来减轻由于知识难度提升所造成的心理负担。当数学课不再是单纯地进行讲解、机械地做题，而是注重学生参与过程中所产生的感情反应以及思想交流的时候，自然而然就会促使他们产生出一种想要积极主动地去思考问题的愿望，在解决各种问题的过程中慢慢建立起自己的逻辑信心，从而对数学这门学科持有起更加正面持久的态度。这样一种由“被动接收”转变为“主动搭建”的变化过程就是青春期心理成长与数学思维发展相互交织的最佳途径。

1.2 应对数学学科教学挑战

数学学科因其逻辑严密、抽象性强等特点，常常令学生觉得枯燥艰深，传统课堂里过于依靠公式推导和标准答案的教学模式，容易把知识同现实生活割裂开，造成学生陷入“学不会、用不上”的困局，兴趣化教学通过改变课堂形态，把数学原理放进可感知的情景当

中,用日常现象阐释函数变化规律,凭借文化元素拆解几何对称之美,让抽象概念变得可触可感,既冲淡了学生对于数学“高冷难懂”的刻板成见,又在不知不觉中促使他们体会到数学解释世界、解决问题的实际意义^[1]。面对学生长期被动接受知识而产生的思维惰性,兴趣化课堂用探究式任务代替单向灌输,让学生从观察到猜测再到验证,慢慢摆脱“只会照着题目解题,不会自己去解题”的僵硬模式。当数学教学由“追求标准答案”变成“培养思维活力”,课堂就不再是单纯传递答案的地方,而成为激发好奇、训练逻辑的土壤,真正解决数学教学中“教得辛苦、学得难受”的矛盾。

1.3 响应教育改革政策导向

当下教育政策重视减轻学业负担的同时提高学习质量,倡导由知识传授向能力培养转变,传统数学课堂依靠大量重复练习与统一进度,容易导致学生疲惫不堪,很难符合政策提倡的“减量提质”要求,兴趣化教学把激发学生内部动力当作突破口,用多种多样的活动设计取代单方面讲解模式,让学生在探寻过程中发觉数学规律,在应用当中领悟抽象概念,既能减轻机械训练引发的疲倦感,又能加深对知识的实际把握,政策清楚表明要关注学生核心素养的发展,兴趣化课堂通过解决实际问题,学科之间相互融合等途径,把数学思维训练融入到具体的情境当中,使得逻辑推理,更新意识这些素养的培育不再仅仅停留在理论层面上。这种教学模式把分数至上的评价惯性弱化,重视学习过程中思维的成长和情感的体验,与政策提倡的全面发展观形成呼应,当课堂重心由“教了多少”转为“学会了多少”,数学教育就能在政策范围内找到平衡效率与活力的新路子,真正达成“减负不降质”的改革目标。

2 兴趣化初中数学课堂教学的特点

2.1 情境化与生活化

数学知识的抽象性常常是学生理解的障碍,情境化、生活化的设计就是破解这一难题的关键,把数学概念嵌入到学生熟悉的场景之中,家庭开支计算,游戏规则分析,社区空间规划等等,这样就能减轻符号和公式带给学生的陌生感,把数学问题变成可以触碰,可以想象的对象,生活化并不是简单地堆砌现实素材,而是从学生熟悉的事物中提炼出数学思维的生长点,像通过观察四季更替来理解函数的变化规律,利用烹饪步骤来拆解分式的运算逻辑,让知识自然地融入到认知经验当中,情境的搭建要兼顾真实性和启发性,既不能脱离实际地生搬硬套,也不能仅仅停留在表面的趣味渲染上,真正达成“生活现象数学化”与“数学问题生活化”的双向打通^[2]。

2.2 互动性与游戏化

数学课堂的活跃程度常常取决于学生是否积极投入其中,互动性和游戏化的设计就给这种参与提供了一个天然的舞台,不再让老师独自讲解,课堂变成了一块双方共同探究的对话区域,小组合作解开数学谜题,扮演角色重现历史数学问题,即时问答串联起知识点,思维在碰撞中自然地对概念有了深入的认识,游戏化并不是为了追求娱乐的效果,而是把数学规则转变成可以操作的体验框架,用闯关的形式把复杂定理的推导步骤拆分出来,用积分系统衡量思维进阶的路径,靠团队竞赛激发逻辑推理的敏捷性,这些设计巧妙地利用了青少年喜欢竞争,希望得到即时反馈的心理特点,把解题的过程包装成一场充满未知和成就感的探索之旅。互动与游戏交织在一起,数学学习时常伴随的紧张感被稀释,学生却在轻松愉悦的环境中经历“观察—试错—修正”的完整思维过程,课堂从“安静听讲”变成“动手动脑”,数学知识不再只是纸上堆砌的符号,而是在实践中检验、与同伴交流后逐渐内化成自己的思维工具,动态化的学习环境既保持了数学的严谨性,又增添了符合青少年天性的生命

力,让课堂成为思维生长的沃土。

2.3 多元化与过程化

传统数学课上,评价主要看最后的答案对不对,这样看就容易忽略学生在思考过程、方法创新这些地方的成长情况,兴趣化教学冲破“对错决定胜负”的限制,通过课堂发言记录、探究任务表现、创意方案设计等不同的观察角度,找到学生掌握概念的独特路线,过程化评价把目光从试卷分数扩展到整个学习过程:留意解题时策略调整是否灵活,跟踪小组讨论中逻辑表达是否清晰,记载遇到难题时坚持尝试的积极态度,这种评价不再用一个标准量所有人,而是认可每个人的不同,让那些计算速度慢但思维很周全的人,不擅长笔试但擅长实际操作的人也能得到肯定^[3]。多元化的反馈机制,同步消减着师生间的等级感,教师日常观察里的细节点评、阶段性成长档案,让学生看到自身思维品质的渐变过程,当课堂评价从“鉴定结果”转变为“陪伴成长”,学生就得以在相对宽松的状态里敢于试错、乐于深究,逐渐培养起更健康的数学学习态度,这种重过程、多维度的发展性视角,既化解了传统评价带来的焦虑,又为不同特质的学生搭建起多元的数学展示通道。

3 兴趣化初中数学课堂教学的实施策略

3.1 情境驱动策略

情境驱动策略主要把数学知识变成学生能感受、能探索的具体情景,通过还原或者创造真实的状况环境,把抽象的东西给予形象支撑,数学学科里很多符号和公式很容易形成认识障碍,而恰当的情景设计可以搭建起现实世界同数学原理之间的桥梁,像把平面几何和园林设计融合起来,把角度计算变成实际的景观安排需求;把统计概率融入到班级活动策划当中,把数据分析转变成决策根据,这种转化不是简单的贴标签式的场景挪用,而是要深入挖

掘生活现象背后的数学逻辑,做到情境和教学目的的精确对接,既要守住数学思维的严格性,也要给情境留足开放度以引发探究欲望^[4]。教师营造情境时要注意把握“真实感”与“适切性”的平衡,既不能因为太复杂而让注意力被分散掉,也不能过于直接从而削弱思维锻炼的价值,好的情境就像精心布置的谜题一样,它既有熟悉的生活元素让人觉得亲切,又藏着数学规律需要深入思考。实际操作时,学生不再只是公式面前的被动接受者,而是置身情境里的问题解决者,他们会仔细观察现象并提出自己的假设,接着收集信息来验证这些猜想,再不断调整策略改善方案,完整地经历了知识产生全过程的那种沉浸式体验,这种做法不仅加强了数学与现实之间的内在联系,还在一次次反复中培育出把具体问题抽象化的那种重要能力,当解方程变成规划旅行路线的必备技能,函数图像变成分析气温变化的直观工具时,数学也就自然而然地摘掉了“无用理论”的那层外衣,露出它原本作为认知世界语言的本质。情境驱动策略的实现,需要教师对学情特点和教学内容的双重掌握:既要对学生的兴趣点有所察觉,又要对数学知识的最佳切入处有所感知^[5]。这种教学方式冲破了传统课堂里“学用分离”的桎梏,让数学思维在真实问题的土壤里扎根生长,最后达成“以用促学、学以致用”的循环,给兴趣化课堂带来发展的内驱力。

3.2 分层趣味策略

学生群体天生存在思维速率、知识根基和兴趣指向上的差别,统一的教学步调和任务难易度常会引发“学得快的人厌烦,学得慢的人烦恼”的两难状况,分层趣味策略凭借细致化的课堂活动设计,给各类认知水平的学生搭建适合自己的思维阶梯,既免除“一刀切”带来的挫败感,又防止低层次重复造成的学习热情下降,它要做的核心就是形成动态弹性机制,就同一个数学话题而言,设置好基础强化型、

思维发散型、革新应战型等不同层次的任务,让学生依照自身情形选定起点,并随意变换难度轨道,拿几何证明来说,基础层级着重步骤拆分模仿,进阶层级注重辅助线增添的逻辑理由,革新层级则提倡多方位论述和反例塑造。趣味性融入体现在各层任务都套上游戏化外衣,基础层用拼图式填空减压,进阶层设限时解密添紧张感,创新层给开放式剧情激发创造欲,分层不是固定标签式的群体分割,而是靠阶梯式任务链设计,让学生在“跳一跳够得着”的区间内不断收获突破的喜悦,教师要具备灵活调控能力,在小组合作时混搭不同层次学生形成互助生态,在个别指导时根据实时反馈微调任务难度,在集体分享环节展示多元解法突出思维多样性,分层趣味策略的深层价值在于消除传统课堂里“跟不上”与“吃不饱”并存的矛盾,让计算准确但速度较慢的学生安心夯实基础,让思维活跃但粗心大意的学生有空间锻炼严谨性,让擅长直觉猜想的学生得到系统化表达的训练机会。当课堂活动既给

学生安全垫又搭好攀登梯,数学学习就不是整齐划一的被动跟从,而是每个人都能找到节奏的探索旅程,这种策略利用差异来激发潜能,让兴趣保持不再需要外在的刺激,而是由不断获得成就感产生的内生动力,达成“不同步速,同向前行”的教学愿景。

结语

兴趣化初中数学课堂的形成,归根结底就是把学科逻辑转变成学生认知逻辑的一种创造活动,研究显示,依靠情境推动去再现知识产生的场景,按照不同层次安排符合个体认知速度的内容,技术助力来拓宽学习体验的边界,这些做法可以有效解决数学抽象所造成的感情隔离问题,这种教学模式的最重要意义在于,它既保持了数学思维那种严格的特性,又经过趣味化改造使之更加贴近青少年的认知特征:当函数图象变成解读生活改变的言语,当几何证明变成团队合作的解谜任务,数学学习就会自然而然地从外界强加的要求转变为内心自发的需要。

参考文献

- [1]董晓磊.减负增效理念指引下初中数学兴趣教学的实施路径研究[J].求知导刊,2024,(36):53-55.
- [2]赵青善.初中数学教学中培养学生数学兴趣的策略探究[J].数学学习与研究,2024,(12):47-49.
- [3]路咏祯.初中数学兴趣教学的创设之道[J].读写算,2022,(32):44-46.
- [4]杨晓彤.浅析巧用多元化教学法提高初中学生数学兴趣的策略[J].天天爱科学(教学研究),2020,(08):24-27.
- [5]王莉.新课程理念下初中数学的兴趣化教学探究[J].当代家庭教育,2020,(26):120-121.