

初中数学教学中激发学生积极性的策略探究

高满胜

太原市第三十六中学校 山西 太原 030000

摘要：在初中数学教学中，激发学生学习积极性是提升教学质量的关键。当前，部分学生因数学抽象性强、学习压力等因素，学习热情不高。本文深入探究有效策略，通过创设趣味教学情境，将数学知识与生活实际紧密相连；开展多样化课堂互动活动，鼓励学生积极参与；运用多媒体等现代教学手段，丰富教学形式。旨在点燃学生学习数学的热情，增强其主动探索意识，实现高效数学课堂。

关键词：初中数学教学；激发学生学习积极性；策略

引言：数学作为初中教育的重要基础学科，对学生逻辑思维与问题解决能力的培养意义重大。然而，在初中数学课堂上，部分学生积极性不高，存在学习被动、兴趣缺失的现象。这不仅影响学生对数学知识的掌握，也不利于其长远发展。造成这一问题的原因多元，涉及教学内容、方法及学生个体差异等方面。因此，探究激发学生学习积极性的有效策略迫在眉睫，对提升初中数学教学质量具有重要现实意义。

1 核心概念与理论基础

1.1 学习积极性的内涵

学习积极性是学生在在学习过程中展现出的综合心理与行为状态，涵盖兴趣、动机、参与度、主动性四个核心维度。其中，兴趣是基础，表现为对学习内容的好奇与探索欲望；动机是内在驱动力，决定学生投入学习的意愿强度；参与度体现为课堂互动、作业完成等行为的投入程度；主动性则是学生自主规划学习、主动解决问题的关键表现。这四个维度相互关联、共同作用，共同构成学生积极学习的状态，是提升学习效果的重要前提。

1.2 相关教育理论支撑

(1) 建构主义学习理论：该理论认为，知识并非通过教师传授获得，而是学生在特定情境中，借助已有经验主动建构的结果。其核心观点“知识建构与情境化学习”，强调教学需为学生创设真实、具体的学习情境，让学生在解决实际问题的过程中，通过自主思考、协作交流完成知识建构。在初中数学教学中，这一理论指导教师摒弃“填鸭式”教学，转而设计生活化、问题导向的教学活动，帮助学生在情境中理解知识，提升主动学习的意识。(2) 人本主义学习理论：聚焦学生的情感需求与自我实现，主张教学应尊重学生的个体差异，关注学生的情感体验与人格发展，让学生在被接纳、被尊重的氛围中主动学习。该理论启示初中数学

教师，需重视学生的情感状态，如缓解数学焦虑、增强学习自信心，同时根据学生的能力差异设计分层学习任务，满足不同学生的学习需求，让每个学生都能在学习中获得成就感，进而激发内在学习动机。(3) ARCS动机设计模型：由美国教育心理学家凯勒提出，从注意力(Attention)、相关性(Relevance)、自信心(Confidence)、满足感(Satisfaction)四个维度设计教学，以激发学生的学习动机。在数学教学中，通过趣味导入(如数学故事、小游戏)吸引学生注意力；通过联系生活实际、学科融合体现知识相关性；通过分层任务、及时反馈帮助学生建立自信心；通过成果展示、奖励机制让学生获得满足感。该模型为激发学生数学学习积极性提供了可操作的理论框架^[1]。

2 初中数学教学中学生积极性不足的现状分析

2.1 学生层面表现

(1) 畏难情绪与数学焦虑现象：初中数学知识难度逐步提升，从具象的算术过渡到抽象的代数、几何，部分学生因跟不上学习节奏产生畏难情绪。例如在学习“函数概念”时，因难以理解“变量之间的对应关系”，多次解题失误后易陷入自我否定，进而形成数学焦虑——课前担心听不懂、课中害怕被提问、课后回避数学作业，甚至出现“看到数学题就紧张”的生理反应。这种负面情绪会直接抑制学习兴趣，导致学生主动远离数学学习，形成“越怕越差、越差越怕”的恶性循环。

(2) 被动接受知识，缺乏主动探究意识：多数学生仍习惯“教师讲、学生听”的被动学习模式，缺乏自主思考与探究的动力。课堂上，面对教师提出的开放性问题(如“除了这种方法，还有其他证明平行四边形的思路吗?”)，多数学生倾向等待教师给出答案，而非主动尝试推导；课后作业中，遇到稍有难度的题目，第一反应是求助同学或搜题软件，而非独立分析题干、梳理知

识点。这种被动状态让学生难以体会数学探究的乐趣，也无法形成主动学习的习惯，导致学习积极性持续低迷。

2.2 教师层面问题

(1) 教学方法单一，忽视个体差异：部分教师仍沿用“知识点讲解+例题演示+习题训练”的传统教学模式，课堂缺乏趣味性与互动性。例如在“一元二次方程解法”教学中，仅按“直接开平方法→配方法→公式法”的顺序机械讲解，未结合学生认知特点设计差异化教学——对基础薄弱的学生，未简化推导步骤；对学有余力的学生，未拓展进阶题型。这种“一刀切”的教学方式，既让基础弱的学生因跟不上而放弃，也让能力强的学生因缺乏挑战而失去兴趣，无法满足不同学生的学习需求。(2) 课堂互动形式化，评价机制缺乏激励性：部分教师的课堂互动流于表面，如仅通过“是不是”“对不对”的封闭式提问与学生互动，学生无需深度思考即可回答；小组讨论时，未明确任务分工与时间要求，导致讨论沦为“闲聊”。同时，评价机制以“分数”为核心，反馈多为“错了”“不对”等否定性语言，缺乏对学生思维过程的肯定与引导。例如学生解题思路独特但结果有误时，教师未肯定其创新点，仅指出错误，打击学生学习信心，削弱学习积极性。

2.3 环境层面因素

(1) 家庭数学教育支持不足：部分家长存在“重分数、轻过程”的教育观念，仅关注孩子数学考试成绩，未关注学习过程中的困难与情绪。例如孩子数学成绩下滑时，家长多指责“不够努力”，而非帮助分析知识点漏洞；部分家长因自身数学基础薄弱，无法为孩子提供课后辅导，也未及时寻求外部帮助，导致孩子遇到问题时得不到有效支持，逐渐丧失学习动力。此外，部分家庭缺乏良好的学习氛围，孩子学习时家长频繁使用电子设备，分散孩子注意力，影响学习专注度。(2) 数字化时代对注意力的分散影响：短视频、手游等数字化产品以“短、快、趣”的特点吸引学生注意力，导致学生注意力持续时间缩短，难以专注于需要深度思考的数学学习。例如课前学生因刷短视频延迟预习，课堂上仍惦记游戏任务，无法集中精力听讲；课后完成数学作业时，频繁被手机消息打断，解题思路反复中断，不仅降低作业效率，还让学生因“无法顺利完成任务”产生挫败感，进一步削弱学习积极性。同时，数字化产品中的碎片化信息，也让学生难以形成系统的数学思维，影响对复杂知识的理解与吸收。

3 初中数学教学中激发学习积极性的策略

3.1 优化教学内容设计策略

(1) 生活化情境创设：将数学知识与学生熟悉的生活场景结合，通过数学建模解决实际问题，能让学生感受到数学的实用价值，降低学习距离感。例如在讲解“一元一次方程的应用”时，可创设“校园文具店促销”情境：“文具店钢笔原价每支15元，现推出‘买3送1’活动，若班级需购买40支钢笔，怎样买更划算？共需花费多少元？”引导学生通过设未知数、列方程的方式计算不同购买方案的成本，在解决实际问题的过程中掌握方程知识。此外，还可结合家庭预算、出行路线规划等生活场景设计教学内容，让学生在应用数学的过程中激发学习兴趣。(2) 跨学科融合教学：打破学科界限，将数学与物理、艺术等学科知识结合，能丰富教学内容，满足学生多样化的学习需求。在“图形的对称性”教学中，可融入艺术学科的剪纸、绘画知识，让学生通过剪对称图案、绘制对称画作，直观感受轴对称、中心对称的特点；讲解“锐角三角函数”时，可结合物理学科的“斜面受力分析”，让学生利用三角函数计算斜面倾角与物体受力的关系，理解数学在自然科学中的工具性作用。跨学科教学不仅能拓展学生的知识视野，还能让数学学习更具趣味性，有效提升学生的参与积极性^[2]。

3.2 创新教学方法策略

(1) 游戏化教学：借助数学闯关、竞赛机制，将枯燥的知识学习转化为趣味化的游戏体验，能充分调动学生的竞争意识和参与热情。例如在“有理数运算”复习课中，可设计“数学闯关大冒险”游戏：将课堂分为“基础关”“提升关”“挑战关”三个关卡，每个关卡设置不同难度的计算题，学生以个人或小组为单位闯关，完成关卡可获得“数学小达人”积分，积分累计可兑换课堂小奖励。此外，还可利用“数学接龙”“错题寻宝”等游戏形式，让学生在轻松愉悦的氛围中巩固知识，提升学习积极性。(2) 小组合作学习：通过明确的角色分工与任务驱动，让学生在合作中主动探究知识，培养团队协作能力。在“平行四边形性质”教学中，可将学生分为4-6人小组，每组设置“测量员”“记录员”“分析员”“汇报员”等角色：“测量员”负责用直尺、量角器测量平行四边形的边长、角度；“记录员”记录测量数据；“分析员”根据数据推导性质；“汇报员”向全班展示小组结论。任务驱动下，学生需主动沟通、协作完成学习任务，有效避免被动学习的问题，提升主动探究意识^[3]。(3) 信息技术辅助教学：利用动态几何软件（如GeoGebra）、虚拟实验等信息技术工具，将抽象的数学知识直观化，帮助学生突破学习难点。在“二次函数图像变换”教学中，教师可通过

GeoGebra动态演示“a”“h”“k”值变化时，二次函数图像的平移、伸缩过程，让学生清晰观察图像变化规律；讲解“立体图形展开图”时，可利用虚拟实验软件，让学生通过拖拽操作将立体图形展开为平面图形，直观理解立体图形与平面图形的关系。信息技术的运用能丰富教学形式，激发学生的学习兴趣和。

3.3 完善教学评价策略

(1) 过程性评价与增值性评价结合：改变单一的成绩评价模式，将学生的课堂表现、作业完成质量、小组合作贡献等纳入过程性评价，同时通过增值性评价关注学生的进步幅度。例如建立“数学成长档案”，记录学生每次作业的正确率、课堂发言次数、小组汇报质量等，每月对比学生的成长数据，如“某学生从第一次作业正确率60%提升至85%，课堂发言从每月3次增加至8次”，并在档案中给予肯定。这种评价方式能让学生感受到自身的进步，增强学习自信心。(2) 学生自评与互评机制设计：让学生参与评价过程，通过自评反思学习不足，通过互评学习他人优点。在“数学解题思路分享”课中，先让学生进行自评：“我本次解题思路的优点是步骤清晰，不足是未考虑简便方法”；再组织小组互评，每组从“思路创新性”“步骤完整性”“语言表达”三个维度为其他小组打分，并提出改进建议，如“建议某小组在讲解时加入具体例子，让思路更易理解”。自评与互评能让学生更主动地反思学习过程，同时培养批判性思维，提升学习积极性^[4]。

3.4 营造积极课堂文化策略

(1) 建立民主平等的师生关系：尊重学生的个体差异与想法，鼓励学生大胆提问、表达不同观点，让课堂成为师生平等交流的平台。当学生提出独特的解题思路时，无论对错，教师都应先给予肯定：“你的思路很有

创意，我们一起分析是否可行”；当学生回答错误时，避免直接否定，而是引导其反思：“你再仔细看看题目条件，是否有遗漏的信息？”民主平等的氛围能让学生消除畏惧心理，敢于主动参与课堂互动。(2) 数学文化渗透：通过讲解数学史、数学家故事，让学生感受数学的文化魅力，提升学习兴趣。在“勾股定理”教学中，可介绍我国古代数学家赵爽的“弦图”证明方法，以及西方毕达哥拉斯发现勾股定理的故事；讲解“圆周率”时，分享祖冲之计算圆周率的历史贡献。数学文化的渗透能让学生认识到数学不仅是工具，更是人类文明的重要组成部分，增强学习数学的文化认同感和积极性。

结束语

在初中数学教学中，激发学生学习积极性是一项长期且意义深远的工作。通过实施创设趣味情境、优化教学方法、开展多元评价等策略，我们看到了学生在学习态度、课堂参与度等方面的积极转变。但这并非终点，后续仍需持续探索与创新，结合学生特点和时代发展，不断调整完善策略。相信在教育工作者的共同努力下，定能让学生真正爱上数学，主动探索数学奥秘，为其未来的学习与发展筑牢坚实根基。

参考文献

- [1]黎宣梅.在初中数学教学中调动学生学习积极性的举措分析[J].考试周刊,2023,(19):78-79.
- [2]张树文.初中数学教学中如何调动学生的学习积极性[J].考试(教研).2023,(04):46-47.
- [3]李玉婷.谈初中数学课堂教学中激发学生学习兴趣的有效途径[J].才智,2020,(03):65-66.
- [4]董如朋.初中数学教学中激发学生积极性的策略分析[J].教育学,2022,(11):93-94.