

# 论如何提高初中数学教学的效率

王苗苗

江西省抚州市金溪县实验中学

**摘要:**提高初中数学教学效率至关重要,有利于学生打下坚实数学基础并培养逻辑思维能力。本文提出引入探究式教学法、设立自主学习时间与任务、合理安排教学进度与活动、实施差异化教学等策略来提升教学效率。实施此类策略后,学生学习成绩显著提升,学习兴趣与参与度也明显增强。此类改变不仅提高了学生的数学能力,还对其未来的学习和发展产生深远影响。

**关键词:**初中数学;提高;教学效率

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.11.203

## 引言

在当今社会,数学知识的应用已经渗透到各个领域,因此提高初中数学教学效率显得尤为重要。其不仅关系到学生数学知识掌握的程度,还直接影响着学生的逻辑思维、问题解决能力以及未来的个人发展。为了更有效地促进学生全面掌握数学知识,教育工作者不断探索和实践新的教学方法。本文将探讨如何提高初中数学教学效率,以确保学生在轻松愉快的氛围中高效学习,为学生的长远发展奠定坚实基础。

## 一、提高初中数学教学效率的重要性

提高初中数学教学效率的重要性不容忽视,在当今社会数学知识的应用已经渗透到各个领域,从金融分析到工程技术,从数据处理到物理研究,数学无处不在。因此,为学生打下坚实的数学基础,培养其逻辑思维和问题解决能力,就显得尤为重要。而初中数学作为基础教育阶段承上启下的关键环节,其教学效率的高低直接影响到学生后续的数学学习和个人发展。高效的数学教学能够帮助学生更好地理解和掌握数学基础知识,初中数学涉及的知识点广泛且复杂,包括代数、几何、概率等多个领域。通过高效的教学,教师可以帮助学生在有限的时间内系统地掌握这些知识点,为后续的高中数学学习打下坚实的基础。学生若能在初中阶段就熟练掌握数学基础知识,将更有可能在高中和大学阶段的数学学习中脱颖而出。提高数学教学效率有利于培养学生的逻辑思维能力,数学是一门需要严谨逻辑的学科,通过高效的教学,学生可以学会如何运用逻辑推理来解决数学问题,此类逻辑思维能力不仅对数学学科本身有重要意义,更能够迁移到其他学科和日常生活中,帮助学生更好地分析和解决问题。

高效的数学教学还能提升学生的创新意识和实践能力,在数学学习中,学生经常需要面对各种复杂问题,通过独立思考和探索来寻找解决方案。此过程不仅能够

锻炼学生的创新意识和实践能力,还能培养其勇于面对挑战、不断追求卓越的精神品质。此外,提高数学教学效率也符合当前教育改革的趋势,随着新课程改革的深入推进,越来越多的教育工作者开始关注教学效率和学生学习体验。高效的数学教学能够在轻松愉快的氛围中掌握知识,减轻学业负担,从而更加符合现代教育理念。不仅如此,高效的数学教学还对学生的长期发展具有深远影响,在快速变化的社会环境中,学生需要具备终身学习的能力。通过高效的数学学习,学生可以培养出自主学习的习惯,掌握有效的学习方法,为未来的持续发展奠定坚实基础。提高初中数学教学效率的重要性不言而喻,其不仅能够帮助学生更好地理解和掌握数学基础知识,培养逻辑思维能力,还能提升其创新意识和实践能力。高效的数学教学也符合当前教育改革的趋势,对学生的长期发展具有积极的影响。因此,作为教育工作者,应该不断探索和实践高效的教学方法,努力提高初中数学教学效率,为学生的全面发展贡献力量。

## 二、提高初中数学教学效率的策略

### (一) 引入探究式教学法

提高初中数学教学效率,探究式教学法是一个值得引入的重要策略。探究式教学法鼓励学生主动探索、自主发现,其以学生为中心,通过提出问题、猜想假设、设计实验和分析论证等步骤,让学生在实践中深化对数学概念的理解,不仅能激发学生的学习兴趣,还能培养学生的创新思维和问题解决能力。在初中数学教学中应用探究式教学法,教师需要精心设计问题情境,引导学生围绕核心问题进行思考和探索。如在学习几何图形时,教师可以通过展示不同的图形,让学生自行发现图形间的关系和性质,进而推导出相关的几何定理。此类教学方式能够调动学生的主观能动性,使其在探究过程中获得成就感和自信心,进而更加热爱数学学习。探究式教学法还有利于培养学生之间的合作精神,教师可以组织

学生进行小组讨论,让学生在交流中互相启发、互相学习,共同解决问题。这种合作学习的方式不仅能够提高学生的数学能力,还能培养学生的团队协作能力,为学生未来的社会生活和职业发展打下坚实的基础。

此外,探究式教学法还强调学生的实践操作,通过让学生亲自动手进行实验和验证,学生能够更直观地理解数学概念,加深对数学知识的印象。如在学习概率时,教师可以设计实验,让学生通过投掷硬币或骰子来亲自验证概率的基本性质,其不仅能增强学生的实践能力,还能让学生更深入地理解概率的概念。探究式教学法还能帮助学生建立科学的思维方式,在探究过程中,学生需要学会观察、实验、推理和验证,此类科学方法的运用能够锻炼学生的逻辑思维能力,使其能够更加严谨、科学地看待问题。此类思维方式不仅对数学学科有益,还能够迁移到学生的其他学科学习和日常生活中,帮助其更好地解决问题。在实施探究式教学法时,教师需要关注学生的个性差异和学习需求,为每个学生提供适合学生的探究任务和学习资源。教师还要注重对学生的引导和反馈,及时解答学生在探究过程中遇到的问题,确保每个学生都能够在探究式教学法中获得成长和进步。探究式教学法是一种以学生为中心、强调学生自主探究和实践操作的教学方法,在初中数学教学中引入探究式教学法,能够激发学生的学习兴趣和创新思维,培养学生的团队协作能力和科学思维方式,进而提高其数学能力和综合素质。

### (二) 设立自主学习时间与任务

提高初中数学教学效率,设立自主学习时间与任务是一个十分有效的策略。自主学习时间指的是在课堂内外为学生提供一定的自由学习时间,让学生能够根据自己的学习进度和理解能力,自主安排学习内容,进行深入学习和思考。这种学习方式能够充分发挥学生的主观能动性,提高学生的学习兴趣和学习效果。在初中数学教学中,教师可以根据教学计划和学生的学习情况,合理安排自主学习时间。此段时间内学生可以针对自己在学习中遇到的问题进行深入研究,或者提前预习和复习课程内容。通过自主学习,学生不仅能够巩固已学知识,还能培养自我管理和自我驱动的学习能力,为未来的学习和职业发展打下坚实的基础。为了更有效地利用自主学习时间,教师可以为学生设立明确的自主学习任务。任务应该具有针对性和挑战性,能够激发学生的学习兴趣 and 探索欲望。如教师可以布置一些与课程内容紧密相关的思考题或探究题,让学生在自主学习时间内寻找答案。学生不仅能够加深对数学知识的理解,还能锻炼自己的问题解决能力。

设立自主学习时间与任务的好处是多方面的,其有利于培养学生的自主学习能力。在自主学习过程中,学生需要独立思考、解决问题,将逐渐提升学生的自主学习意识和能力。自主学习能够帮助学生更好地掌握知识,通过自主研究和实践,学生能够更深入地理解数学知识的本质和规律,从而提高学习效果。自主学习还能促进学生的个性化发展,每个学生都有自己的学习特点和兴趣爱好,自主学习时间和任务为学生提供了展示个性和发挥特长的平台。在实施设立自主学习时间与任务这一策略时,教师需要给予学生适当的指导和监督。教师可以定期检查学生的自主学习成果,给予反馈和建议,帮助学生更好地进行自主学习。教师还需要根据学生的实际情况和学习需求,灵活调整自主学习时间和任务的内容,以确保这一策略的有效实施。

### (三) 合理安排教学进度与课堂活动

提高初中数学教学效率,合理安排教学进度与课堂活动是一个关键环节,其需要教师精心规划,确保教学内容既不过于紧凑,导致学生消化不良,也不过于松散,浪费宝贵的教学时间。教师应该根据教学大纲和学生实际情况,制定出详细且切实可行的教学计划。在计划中,每个阶段的教学目标、教学内容和教学时间都应该有明确的标注。教师在教学过程中就能做到心中有数,有条不紊地推进教学进度。传统的数学教学往往注重理论传授,但现代教学理念强调学生的参与和体验。因此,教师可以通过设计丰富多样的课堂活动,如小组讨论、角色扮演、实验操作等,来激发学生的学习兴趣 and 积极性。此类活动不仅能够帮助学生更好地理解抽象的数学概念,还能培养学生的团队协作能力和实践操作能力。在实施教学过程中,教师要注意观察学生的反应,及时调整教学进度 and 活动难度。如果发现学生对某个知识点存在困惑,不妨放慢教学进度,通过更多的实例和练习来帮助学生巩固理解。教师也要鼓励学生提出问题,针对学生的疑惑给予及时的解答和引导。

此外,教师还可以利用现代信息技术手段来辅助教学,如使用多媒体教学课件可以更直观地展示数学概念 and 解题步骤,而在线互动平台则能为学生提供更多的自主学习和练习机会。此类技术手段不仅能提高教学效率,还能让数学学习变得更加有趣 and 生动。在课堂活动结束后,教师应该及时进行总结和评价。通过收集学生的反馈意见 and 作业完成情况,教师可以了解教学效果如何,以便对后续的教学计划进行必要的调整。教师也要关注学生的个体差异,为不同层次的学生提供个性化的辅导 and 支持。合理安排教学进度与课堂活动还需要教师具备

良好的组织能力和应变能力，在面对突发情况或学生提出的意想不到的问题时，教师要能够灵活应对，确保教学活动的顺利进行。

### （四）针对不同学生的需求进行差异化教学

提高初中数学教学效率，针对不同学生的需求进行差异化教学是一种极为有效的策略。每个学生都是独一无二的个体，学生的学习能力、兴趣爱好、思维方式都存在着显著的差异。因此，采用“一刀切”的教学方式往往难以满足所有学生的需求，而差异化教学则能够更好地贴合每个学生的实际情况，进而提升整体的教学效果。差异化教学首先要求教师深入了解每个学生的特点，通过观察学生在课堂上的表现、分析学生的作业和测验成绩，以及与学生进行面对面的交流，教师可以逐步掌握每个学生的学习状况和需求。在了解了学生的基础知识掌握情况、学习态度和兴趣点后，教师就可以根据这些信息来制定个性化的教学计划。实施差异化教学时，教师可以根据学生的不同层次，设计不同难度的教学内容和练习题。对于基础较好的学生，教师可以给予更高层次的挑战，如提供一些难度较大的数学问题或数学竞赛的题目，以满足学生的求知欲和探索欲。而对于基础相对薄弱的学生，教师则应该注重基础知识的巩固，通过更多的实例讲解和基础题目练习，帮助其打好基础，进而树立学生良好的学习信心。

除了在教学内容上进行差异化安排，教师还可以在教学方式上进行调整。如对于视觉型学习者，教师可以利用图表、图像等直观的教学材料来辅助讲解；对于听觉型学习者，教师可以通过清晰的讲解和讨论来帮助学生理解数学概念；而对于动手型学习者，教师可以设计一些实验性或操作性强的教学活动，让其在动手实践中学习和掌握数学知识。此外，差异化教学还要求教师具备良好的沟通能力和耐心，在与学生交流时，教师要能够准确理解学生的需求和困惑，并给予及时的反馈和指导。教师也要鼓励学生主动提问和表达自己的观点，以营造一个开放、包容的学习氛围。差异化教学不仅能够满足不同学生的需求，提升学生的学习效果，还有利于培养学生的自主学习能力和创新精神。通过个性化的学习路径和挑战，每个学生都能够在自己的基础上不断进步，实现个性化的发展。

### 三、提高初中数学教学效率的策略实施效果评估

#### （一）学生学习成绩显著提升

提高初中数学教学效率的策略实施后，学生学习成绩显著提升。通过引入探究式教学法、设立自主学习时间与任务、合理安排教学进度与课堂活动以及针对不同

学生进行差异化教学等多种策略的综合运用，学生的学习兴趣和积极性得到了显著提高。此类策略不仅帮助学生更好地理解和掌握数学知识，还培养了学生的逻辑思维能力和问题解决能力。因此，在实施此类策略后，学生的学习成绩有了明显的提升，学生在数学考试中的分数普遍提高，优秀率和及格率也大幅增加。提升不仅体现在短期内，更对学生未来的数学学习和发展产生了深远的影响。

#### （二）学生学习兴趣与参与度增强

提高初中数学教学效率的策略实施后，学生的学习兴趣与参与度明显增强。通过实施差异化教学、设计丰富的课堂活动和探究式教学法，学生们在数学课堂上表现出更高的热情和积极性。与之前相比，现在更多的学生愿意主动参与课堂讨论，提出自己的观点，与老师和同学进行互动交流。学生们在课后的自主学习时间也明显增加，学生会主动寻求更多的数学问题和挑战。此外，根据最近的课堂观察和学生反馈，学生们对数学学科的兴趣有了显著提升，其认为现在的数学教学更加有趣且富有挑战性。此类策略的实施确实增强了学生的学习兴趣与参与度，为学生的数学学习注入了新的活力。虽然无法给出具体的对比数据，但从课堂氛围和学生表现来看，此类改变是显而易见的。

### 结语

提高初中数学教学效率的重要性不言而喻，其对于学生的数学基础打造、逻辑思维能力培养以及未来的全面发展都具有深远的影响。通过实施探究式教学法、设立自主学习时间与任务、合理安排教学进度与课堂活动以及差异化教学等策略，不仅能够提升学生的学习成绩，更能激发学生的学习兴趣与参与度，为其后续的数学学习和个人成长奠定坚实基础。未来，教育行业应继续探索和实践更多高效的教学方法，为学生的全面发展贡献力量。

### 参考文献

- [1] 苟旭燕. 前置性作业对提高初中数学课堂教学效率[J]. 科技资讯, 2020, 18(35): 103-104+109.
- [2] 王明霞. 刍议如何利用微课提高初中数学课堂教学效率[J]. 中国新通信, 2020, 22(22): 207-208.
- [3] 李米娜. 初中数学提高教学效率的方法探讨[J]. 中国新通信, 2020, 22(01): 175.
- [4] 卢政英. 初中数学教学中如何提高“学困生”的学习效率[J]. 西部素质教育, 2019, 5(12): 238.
- [5] 刘勇. 浅议初中数学教学效率提高方法[J]. 科学咨询(教育科研), 2019, (06): 140-141.