

# 初中数学教学的几点思考

林虹

朝阳市第四中学 辽宁 朝阳 122000

**[摘要]**近年来,随着社会的不断发展,很多教育学者对初中数学教学提出了更高的要求。经过调查发现,在以往的初中数学教学中,授课教师采用传统的教学方式,这虽然能够在有限的课堂时间内为学生传授更多的数学知识,但是却忽视了对学生自主学习能力的培养,这就导致初中学生遇到难题时过度依赖教师,不愿意进行自主思考与探究。为了能够彻底解决这一难题,本研究以北师大初中数学教材为例,对如何开展初中数学教学进行了分析与阐述,以期能够为数学教师提供参考。

**[关键词]**教学改革; 数学课程; 实践思考

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.779

## 引言

通过查阅相关文献能够发现,当前教育部门颁发了一系列改革标准,其明确指出初中数学教师需要与时俱进,重视对学生学习能力的培养,将学生作为课堂的主体。笔者在数学实践中了解到,当前我国存在一部分初中学生对于数学学习产生了抵触情绪,这就导致其听课质量并不高。要想彻底解决这一难题,有效激发初中学生对数学的学习兴趣,笔者认为初中数学授课教师摒弃以往的教学形式,在课堂中多多重视学生的听课感受。

## 一、新课程改革下的初中数学教学研究

实际上,初中学生不愿意学习数学知识的一大原因是由于数学知识离他们的生活太远,尤其是对于教材中一些较为抽象、复杂的数学概念,初中学生更是无法理解其中内涵。因此,新课程改革背景下,笔者认为初中数学教学应当贴近学生的生活。授课教师的教学内容不应当仅仅局限于课本中的知识点,而是应当包含丰富的课外知识,这样不仅能够有效开阔学生的学习视野,更是能够发散学生的数学思维。不仅如此,相比于初中阶段其他课程的教学,数学学科更加强调整实用性。当学生学到一个数学知识点后,应当能够将其有效运用至日常生活中,这才是数学教学的最终意义。因此,授课教师可以鼓励学生将课堂中学到的数学公式、数学思维有效运用至日常生活中。以北师大版初中数学教材为例,该教科书中设置了大量的栏目培养学生的探究力,授课教师可以在课堂中为学生创设良好的学习环境,鼓励学生对这些栏目进行自主学习与探究。

## 二、制定符合改革需求的初中数学教学方案

实际上,要想从根源处提升初中数学的教学质量,授课教师就需要制定符合改革需求的教学方案。当前很多初中数学教师虽然意识到教学改革的重要性,但是在实际教学中却依然受到应试教育的影响,这就导致很多教学改革方案无法落到实处。因此,本研究建议授课教师从以下3个方面入手进行改革,分别为:第一、提升学生对数学知识的应用能力;第二、开发多样化的数学教学形式;第三、为学生设置趣味性十足的课下作业。

### (一) 提升学生对数学知识的应用能力

通过对北师大版初中数学教材进行分析后能够发现,该版数学教材中设置了大量的动手实践栏目,学生在对这些栏目进行探究学习时不仅能够发现数学知识的乐趣,更是能够将课堂中学到的知识有效运用至实践栏目中。

### (二) 开发多样化的数学教学形式

经过调查发现,很多学生反应初中数学课堂十分枯燥无味,这主要是由于授课教师采用满堂灌的教学形式。随着新课改进程的深度推进,我国涌现出大量新型的数学教学形式,这些教学形式能够有效拉近教师与学生之间的距离,并将学生作为课堂的主体,鼓励学生进行自主学习与思考。由此可见,新时代下授课教师应当根据班级中学生的实际情况开发多样化的数学教学形式。经过调查发现,在课堂开始环节中,很多学生的注意力无法很好地集中,如果此时授课教师依然采用满堂灌的教学形式,那么就无法保障学生的听课效率,笔者建议授课教师可以在课堂开始环节中为学生创设良好的学习情境,引导学生进行学习数学的状态中,这不仅能够做好新旧知识点的衔接,更是能够提升学生的学习兴趣。不仅如此,在北师大版初中数学教材的内容中,“阅读材料”发挥着十分关键的教学作用,该栏目能够将枯燥无味的数学知识与数学史进行结合,帮助学生开阔学习视野,了解知识背后的历史趣味。在“阅读材料”中,学生不仅可以阅读到与数学知识相关的历史内容,更是可以对课堂中学到的数学知识进行扩展与延伸。研究发现,数学教材中的阅读栏目可以满足不同学习水平学生的阅读需求,还能够有效培养学生的人文精神,激发学生对数学知识的学习兴趣。因此,在初中数学教学中,授课教师需要有效利用“阅读材料”栏目的内容。然而传统的教学模式并不适用于“阅读材料”板块,这就要求授课教师根据班级中学生的实际水平,逐步探索出一套科学的教学模式。虽然“阅读材料”对于初中数学的教学具有重要意义,但是在实际教学环节中,很多授课教师采用了错误的教学形式,最终导致课堂效果并不理想。因此,笔者根据自身多年的教学经验进行总结,最终汇总至三大教学流程,分别为:第一、创设课堂情境。在对“阅读材料”栏目进行教学时,授课教师首先需要激发学生的阅读兴趣,因此,其需要根据材料内容的不同创设不同

的课堂情境。例如，在引导学生阅读与圆相关的阅读材料内容时，授课教师就可以在课堂伊始向学生提问：请大家列举出生活中常见的圆形物品。这时学生就会给出各式各样的答案：瓶盖、锅盖、车轱辘等。在得到学生的回答后，授课教师就可以提出更加深入的问题：为什么这些物品要做成圆形呢？大多数学生只知道这些物品是圆形，却不知道背后的原因，这样的课堂情境就会激发出学生的探究欲望。因此，良好的课堂情境不仅可以引导学生进行阅读，更是能够提升学生的探究能力。第二、将“阅读材料”的内容融入教学中。为了活跃课堂气氛，授课教师还可以在将“阅读材料”融入日常课堂教学过程中。例如，在对《证明》进行讲解时，很多学生认为“证明”十分抽象，并不理解它的应用范围。因此，为了使学生明白证明对于生活的重要意义，授课教师就可以引导学生阅读相关材料内容，通过阅读这一历史事实可以使学生明白在通过猜想得出结论的过程中，就需要使用证明来验证猜想的正确性。由此可以看出，阅读材料能够加深学生对数学知识的理解，最终达到提升课堂效率的目的。第三、开展课堂探究。为了提升学生的探究能力，授课教师还可以将“阅读材料”作为学生讨论探究的学习素材。在以往开展小组讨论的过程中，很多授课教师苦于找不到合适的探究素材，最终导致小组谈论效率低下。通过将“阅读材料”引入小组谈论中，可以有效激发学生的数学思维，并培养学生分析问题解决问题的能力。

### （三）为学生设置趣味性十足的课下作业

为了能够提升学生学习数学知识的效率，授课教师除了需要在课堂中为学生创设良好的学习环境，还需要为学生设置趣味性十足的课下作业，具体可以从以下几个方面入手，分别为：第一、避免题海战术。经过调查发现，很多授课教师会在课后为学生布置大量的数学习题，美其名曰“熟能生巧”，然而这些海量的习题不仅会消耗学生学习数学的热情，更是会浪费大量的时间。因此，本研究建议授课教师为学生设置几个较为典型的练习题目，供学生进行课下思考与探究。例如，当教师在课堂中讲完统计部分的知识后，就可以鼓励学生在课下总结自己日常生活遇到某些事情的概率，并在调查与统计的过程中感受统计的魅力。第二、课下作业的设置应当具有针对性。实际上，一个班级的学生接受数学知识的效率并不相同，因此，为了能够帮助不同层级的学生巩固知识，授课教师可以设置难度不同的数学作业，对于优等生来说，授课教师可以为其安排难度较高的数学作业；对于希望生来说，授课教师则应当为其安排基础性更强的数学作业，通过这样的方式能够帮助其打下学习基础，而不会因为作业太难而失去学习数学的信心。

### 三、初中数学学习中启发学生思考的教学经验分享

通过查阅相关文献资料发现，当前很多授课教师在初中数学教学中主要采用3种方式启发学生思考，分别为：第一、

利用课外素材活跃学生思维；第二、设置系列课堂问题，引导学生自主探究；第三、贴近学生生活实际，提高学生对知识的应用能力。以下将对这3种教学方式进行详细的阐述与分析：

#### （一）利用课外素材活跃学生思维

在初中数学教学中，为了能够引导学生进行自主思考，授课教师可以从学生的兴趣点入手，在教学内容中融入一些趣味的课外知识，从而提升学生的学习积极性。很多学生反映数学教材十分枯燥无味，因此，授课教师应当利用课余时间搜集与教材知识相关的课外素材，从而引导学生在阅读课外素材的过程中，了解数学规律，构建知识体系。不仅如此，丰富的课外素材还能够活跃学生的思维，提升学生对知识的加工与理解能力。

#### （二）设置系列课堂问题，引导学生自主探究

科学的课堂问题能够有效引导学生进行思考。经过调查发现，当前很多初中学生受到传统教学形式的影响，不愿意进行自主思考，一旦遇到问题就想要依赖老师进行解答。因此，授课教师在设置课堂问题时，可以采取由浅入深、由易到难的方式来设置系列问题，通过这样的方式能够逐步提升学生学习数学知识的信心，久而久之就能够在思考问题的过程中对学到的知识进行总结与思考。值得注意的是，课堂问题需要环环相扣，这样才有助于学生开展针对性思考，帮助学生了解问题背后的知识要点。

#### （三）贴近学生生活实际，提高学生对知识的应用能力

学习的最终目的是为了应用。因此，初中数学教师在教学中还需要贴近学生生活实际，帮助学生将教材中的知识与学生的生活建立联系，从而唤醒学生对数学知识的探究能力，鼓励学生对生活中的数学现象进行分析与思考，从而达到知识升华的目的。

### 结语

通过上述的分析能够发现，在初中数学教学过程中，授课教师应当从知识的传授者转变为知识的引导者，鼓励学生开展自主学习与探究，并为学生创造良好的学习环境，帮助学生将抽象的知识形象化、具体化。

### 参考文献

- [1] 吴应琴, 涂英. 基于教师专业素养的教师专业发展微观评价研究——以初中数学“生活中的不等式”为例[J]. 中学课程辅导: 教师通讯, 2020(6): 3.
- [2] 长华 王. 数形结合思想在初中数学课堂教学中的渗透[J]. 国际教育论坛, 2020, 2(9): 40.
- [3] 李秀文. 初中数学教学中思想与方法的渗透——评《数学教育研究方法论》[J]. 中国教育学刊, 2021(12): 1.
- [4] 丁红梅. 浅谈初中数学教学中“数形结合”思想的应用[J]. 新一代: 理论版, 2021(11): 2.