

# 初中数学分层教学的实施与效果评估

姜攀攀

利川市文斗镇民族初级中学

**摘要：**在教育领域不断革新的背景下，许多传统的教学方法正逐渐被淘汰或进行必要的改进，特别是以往那种“一刀切”的教学方式已不再适用，分层教学模式正逐渐成为新的教学趋势，此外，随着核心素养概念的提出，对教师的要求也随之提高，他们需要以分层教学为基础，致力于培养学生的核心素养，以满足学生在学习及成长过程中的需求。特别是在初中数学教学中，一线教师应当有意识、有章法地实施分层教学策略，确保每位学生的核心素养、综合能力都能得到提升<sup>[1]</sup>。本文将对分层教学释义以及初中数学分层教学的重要性、应用原则进行阐述，在此基础上提出几点实施与效果评估策略，仅供参考。

**关键词：**初中数学；分层教学；实施；效果评估；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.04.211

## 引言

分层教学是一种根据学生个体差异展开教育的策略，旨在为学生提供定制化的学习体验，在初中数学教育领域，这种方法的优越性尤为明显。初中数学作为一门基础而关键的学科，对学生有着较高的要求，考虑到学生之间的个体差异性，要求一线初中数学教师积极探索并应用分层教学法，以适应不同学生的学习需求。

### 一、分层教学释义

分层教学的本质就是因材施教，在教育实践中，“以学定教，因材施教”是一种重要的教学原则，强调教师应根据学生的个体差异和实际需求来设计和实施教学活动，包括对他们的学习需求、兴趣、能力和水平进行全面了解，在此基础上精心规划教学内容、教学方法和教学策略，旨在最大限度地激发学生的学习潜能，满足他们的学习需求，并促进其全面发展<sup>[2]</sup>。

分层教学进一步强调了教学的个性化，教师需要识别每位学生的独特学习特点和兴趣点，然后相应地调整教学内容和教学手段，以确保他们都能在自己擅长的领域得到最大限度地发展，同时激发学习热情，在这一过程中，教师还需持续更新自己的教育观念，不断提升自身的教学技能和专业知识，为学生的全面成长提供坚实支持。

### 二、初中数学分层教学的重要性

#### 1. 满足学生个性化学习需求

分层教学策略通过对学生的数学水平和学习需求进行细致的分类，旨在为每位学生提供更加个性化的学习体验，这种教学方法与传统教学模式形成鲜明对比，后者通常采用统一的教学内容和评价体系，这可能导致某些学生感到挑战不足，而另一些学生则感到压力过大，从而影响整体的教学成效和学生的全面成长。

在实施分层教学时，教师会根据学生的具体情况进行分组，对于数学基础较为薄弱的学生，教学的重点应放在基础知识的掌握和基础技能的培养上，教学内容应

与学生的日常生活紧密相关，以提高其实用性和吸引力，在评价这些学生时，应更多地关注他们的进步和努力程度，而非仅仅依赖于成绩。

对于数学能力较强的学生，教学目标则应转向深入探讨数学概念和方法以及对拓展性知识的探索，教学内容应挑战学生的思维，鼓励他们探索数学的更深层次，评价标准应重视学生的创新思维和独立探究能力，以激励他们不断进步。

由此可见，分层教学法能够更有效地满足不同学生的学习需求，以此促进他们的个性化发展。

#### 2. 持续推动学生学习积极性

分层教学策略通过对学生进行恰当的分组，依据学生的个体差异制定出与其实际水平相匹配的教学计划、教学材料和评估标准，从而有效提升教学成效。

首先，这样的教学策略能够让学生感到自己的才能得到充分的展现和肯定，从而增强学习的动力和自信心，为不同层次的学生设定适宜的教学目标，确保每位学生在学习过程中都能体验到成功，这有助于点燃他们的学习热情和兴趣。

其次，分层教学法还能帮助学生更清楚地认识到自己的学习目标和方向，激励他们更加主动地投身于学习活动，从而提升学习效率和满足感。

### 三、初中数学分层教学的应用原则

#### 1. 水平相近原则

在实施分层教学策略时，教师应遵循将学习水平相似的学生归为一组的原则，这种分组方式有助于教师更有针对性地设计和执行教学计划，从而在宏观层面上确保同一层级学生的教学效果得到有效管理，同时，教师也能够微观层面上细致观察每个学生的进步和变化，以便更精准地调整教学方法，满足每个学生的个性化学习需求。

#### 2. 模糊差别原则

学习是一个不断演变和适应的过程，学生在其中可

能会经历成长也可能会遇到挑战,在这种教育背景下,教师应当采取一种灵活的分层教学策略,以确保能够针对学生个体的进步和退步进行个性化的指导,具体来说,教师可以在私下里对那些表现有所提升和有所下降的学生再度进行新的分层,以便为他们提供更加精准和有效的支持。

### 3. 体验成功原则

在分层教学实践中,教师会根据学生的不同能力水平采取差异化的教学方法,他们通过设计针对性的问题、练习、作业和测试,确保每个学生都能达到其能力范围内的学习目标,这种做法不仅让学生们在完成学习任务时感受到乐趣,还能在实现目标的过程中获得成就感,这种体验成功的原则,能够显著提升学生的学习热情和积极性<sup>[3]</sup>。

### 4. 重视鼓励原则

在分层教学过程中,教师应采取以学生个人成长为中心的评价方式,这意味着教师需要通过持续的观察和对反馈信息的分析来对学生的表现进行纵向比较,即与学生自身的过去表现相比较,通过这种方式,教师可以及时发现学生的进步,并给予适时的正面反馈和表扬,从而激励他们的学习积极性,这种重视鼓励原则有助于学生维持一个最佳的学习状态,促进他们以最有效和最主动的方式进行学习。

## 四、初中数学分层教学的实施与效果评估策略

### 1. 对学生进行合理能力分层

分层的主要目标是通过设定合适的学习目标,使学生能够在自己的能力范围内通过有效学习实现持续进步。对于数学基础较弱的学生,教师应根据他们的实际情况设定合理的目标,以避免过高的期望导致学生感到沮丧;对于学习能力较强的学生,教师应设定更高的目标,鼓励他们进行深入探索,充分发挥他们的潜力,展现他们的特长。

例如,在实际初中数学教学中,通常至少应将学生分为A、B、C三个层次。

A层学生:通常是对数学充满热情、学习意愿强烈、数学基础扎实、成绩优异、学习能力较强的学生。

B层学生:当前的数学成绩和学习能力一般,对数学学习的兴趣度不高,但他们有较强的学习动力,能够完成教师布置的任务,或者学习非常努力,但成效有限。

C层学生:一部分学生可能对数学学习失去信心、兴趣不足,甚至存在抵触心里;一部分学生数学基础薄弱,通常在课堂上缺乏动力,难以集中注意力。

### 2. 结合授课目标做分层备课

为了有效实施分层教学,初中数学教师需要进行有针对性的课程准备,根据教学的总体目标进行适当调整,以此体现出教学的层次性,具体而言,教师需要将

传统教学模式的统一教学目标,根据学生不同的学习水平细化为多个具有连续性且层次分明的教学目标,以此将作为备课的出发点。

C层学生:侧重于基础知识、基本思路和常规解题技巧,同时要确保教学难度适中,注重保护学生的学习信心和兴趣。

B层学生:在确保掌握课程内容的基础上,引导学生进行多角度的思考,加强思维和知识应用能力,鼓励他们挑战难题,提升学习能力。

A层学生:对教学进度和内容进行适当调整,注意留意学生自身能力深度挖掘个体需求,以满足他们对更深层次和更高水平学习的需求。

### 3. 尊重差异并展开因材施教

新课改特别强调学生在教学过程中的中心地位,同时对个性化教学提出了更高的要求,在教学实践中,教师需要根据学生的不同水平设计和分配有差异化的教学任务,确保每位学生都能够积极参与到学习活动中,此外,教师应采取针对性的指导方法,帮助学生解决他们在学习过程中遇到的难题。

首先,在课堂互动环节,教师应充分考虑不同层次学生的特点,采取多样化的互动方式。

在与C层学生的互动中,教师应集中于基础的知识点和概念,在讨论具体问题时,可以先邀请B层学生进行回答,这样C层学生可以通过观察和听取B层学生的思考过程和答案,从而加深对知识点的理解和掌握,同时,教师可以针对B层学生回答中的不足之处,进行补充和拓展,然后邀请A层学生进行更深入的补充,以此激发全班学生的思维活力。

其次,在引导学生逐步达成分层教学目标过程中,教师也要对不同层次的学生设定切实可行的学习任务。

以人教版初中数学九年级上册第二十一章中“求根公式”做教学举例。

根据课程大纲,学生完成“求根公式”学习后,需对其推导过程有清晰的理解,并能够准确运用,教师据此对各个层次学生树立明确学习基本目标。

A层学生:采用探究式学习方法,促进他们主动探索并自行归纳求根公式,以此深化对知识点的理解。

B层学生:采取讲授法,首先介绍求根公式,随后详细阐释其推导过程,以助于学生明确公式的起源与应用方式。

C层学生:至少熟练记忆公式并能运用该公式进行基础的求根运算,以此逐步稳固数学基础并增强学习信心。

### 4. 运用层次性问题激发思考

每位学生的认知水平、思维能力和学习习惯在不同阶段都存在差异,初中数学教师在进行课堂教学时,应当精心设计具有梯度的问题,以促进他们对课堂内容的

深入理解和掌握，换言之，问题的设计应具备明确的目标和针对性，旨在激发学生思考，促进他们对知识的深入理解。

数学学习是一个逐步深入的过程，教师在引导学生思考时，也应遵循由浅入深的原则，先从基础概念开始，逐步提升问题的复杂度和深度，以帮助学生构建起对数学知识体系的全面理解。

以人教版初中数学九年级上册第二十四章中“直线和圆的位置关系”做教学举例。

教师可以通过一系列精心设计的问题来引导学生深入理解这一主题，促进学生对这一几何概念展开深入思考。

**基础探索：**询问学生“直线与圆之间存在哪些可能的相对位置”并要求他们列举这些位置关系，旨在巩固他们对基础几何概念的理解，尤其适合C层学生，有助于他们强化及保证自身对基础知识的掌握，增强学习信心。

**进阶应用：**当学生已知圆的半径和圆心到直线的距离时，要求他们分析并解释从中得到的几何信息，这个问题需要学生对圆的几何属性有更全面的理解，尤其适合B层学生，可以强化他们将知识应用于实际情境的能力，以此促进思维灵活性。

**高级综合：**要求学生在已知直线与圆的相对位置类型的情况下，探索并说明如何确定这两种几何图形的确切关系，这个问题不仅要求学生对相关概念有深刻的理解，还要求他们具备综合和总结知识的能力，尤其适合A层学生，以此激发他们的深入思考与数学知识体系的全面构建。

#### 5. 分层作业激发学生探索欲

在初中数学教学实践中，如果对所有学生实施一成不变的作业标准，将会导致教学效果的不均衡，具体而言，能力较强的学生可能会觉得这些作业过于简单，从而感到缺乏挑战性，认为完成作业是在浪费宝贵的时间，而能力较弱的学生则可能因为作业难度过大而感到困惑和沮丧，同样会削弱他们完成作业的意愿<sup>[4]</sup>。

在实施分层教学策略时，作业的分层设计显得尤为关键，通过为不同能力水平的学生设计不同难度的作业，可以帮助他们更有效地掌握和巩固所学知识，进而促进知识的深入理解和内化，方法不仅能够激发他们的学习兴趣，还能够增强他们的自信心，从而提高整体的学习成效。

以人教版初中数学七年级下册第八章《二元一次方程组》做教学举例。

在教授“二元一次方程”这一概念后，教师应根据学生的能力水平，制定相应的作业策略。C层学生：重点布置基础题，以巩固学生对二元一次方程的基本知识和理解，例如“解决如下问题：给定方程 $3x+4y=16$ ，当 $x=2$ 时求 $y$ 的值，或者当 $y=-2$ 时求 $x$ 的值”，通过解决这

些基础问题，C层次学生能够逐步构建起对二元一次方程的准确理解，并在此基础上提升解题技巧。

B层学生：重点布置一些标准的二元一次方程应用题，要求学生根据题目信息自行构建方程并求解，有助于他们将理论知识应用于实际问题中，以此提高解题能力。

A层学生：重点布置一些开放性或多解法题目，鼓励学生探索多种解题途径，不仅能够促进他们思维的拓展，还能满足卓越学生对深入学习的需求，帮助他们在数学学习上达到更高的水平。

#### 6. 注重分层教学的效果评估

教学评价是对学生学习成果的检测，同时也是对学生学习方向的指导，为了确保评价的公正性和有效性，分层教学模式应配备相应的分层评价体系。不仅要关注结果，更要重视学生学习过程中的表现，以培养学生良好的学习习惯和态度，并帮助他们掌握有效的学习方法，对于所有达到学习目标的学生，都应给予积极的反馈和鼓励，以增强他们的学习动力。

A层学生：评价旨在挖掘他们的潜力，提供更高水平的挑战。

B层学生：评价应着重于增强他们的信心，帮助他们建立起自我肯定和自我效能感。

C层学生：评价应采用鼓励和赏识的方式，以培养他们对学习的兴趣和热情。

通过这种细致入微的评价机制，可以更好地促进每个学生的学习发展，使教学更加个性化和有效。

#### 结束语

在初中数学教育领域，实施分层教学策略对于满足学生个性化学习需求和提升教学成效具有显著意义，该教学方法通过对学生学习水平的评估，将他们划分为不同的学习小组，确保每位学生都能在适宜自己能力水平的环境中学习<sup>[5]</sup>。此外，分层教学还有助于识别和解决学生在学习过程中遇到的难题，从而进一步提升教学质量。基于此，一线初中数学教师应积极探索和尝试分层教学方法，为学生营造更优质的数学学习氛围，助力他们综合能力的快速提升。

#### 参考文献

- [1] 钱建明. 核心素养下的初中数学分层教学[J]. 数理天地(初中版), 2024, (07): 116-118.
- [2] 普丽琴. 浅谈分层教学法在初中数学教学中的应用[J]. 考试周刊, 2023, (52): 64-68.
- [3] 周骏. 分层教学在初中数学的实施策略与效果研究[J]. 文理导航(中旬), 2015, (08): 3.
- [4] 扎西次旦. 分层教学在初中数学课堂中的应用与实践分析[J]. 智力, 2023, (28): 112-115.
- [5] 王晓冬. 分层教学模式在初中数学教学中的实践探讨[C]. 重庆市创新教育学会. 新视域下教育教学创新发展论坛论文集(二). 射阳县第三中学, 2023: 2.