

初中数学教学中分层教学法的运用与实践研讨

曾逸芬

乐安县第一中学

摘要：数学作为一门基础学科，是整个教学体系的重要组成部分。由于其抽象、逻辑、严谨的特点，也是学生学习的难点。不同学生的学习水平不同，在数学学习过程中可能会遇到各种各样的问题，这大大降低了他们的学习效率。文章向学生介绍了分层教学的概念，实施了个性化教学的原则，为初中数学课堂注入了活力，使整个课堂气氛更加活跃，使学生的数学学习更加轻松。但不可忽视的是，在推进初中数学分层教学的过程中存在着很多难题，导致分层教学的实效难以提升。基于此，本文后续就初中数学教学中分层教学法的运用与实践展开相关探究。

关键词：初中数学；数学教学；分层教学法；运用实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.02.045

引言

当前，我们正处于新课程改革的重要时期，各学科正在进行改革创新，努力振兴学科，培养学生的学科思维和综合能力，为学生核心学科素养的发展奠定坚实基础。初中数学科目也不例外。数学教学需要顺应新课程改革的发展趋势，创新课堂教学方法，突破传统的教育方法，提高学生的学习兴趣和积极性，辅助初中数学教学的发展和改革。因材施教的教育理念由来已久，分层教学在很大程度上是这一理念的延续。学生是具有独立意义的个体，每个学生的家庭环境和个性特征不同，在教学中，教师必须要尊重学生之间的差异，积极引入分层教学法，让处于不同层次的学生都能够得到发展，这才是数学教学质量提升的关键所在。

一、分层教学法

实施分层教学法的基础是抓住学生的个体差异，根据教学大纲的要求设计分层教学活动、实践内容、辅导和评价，提高分层教学的针对性，最大限度地调动学生的积极性，使每个学生都能在受尊重的基础上发展，从而提高他们的学习效率。分层教学法的使用可以使教师了解学生的需求，将原本统一的教学内容划分为不同的深度和层次，根据学生的能力安排不同的教学内容，使用不同的评价标准，采用适合各级学生的教学方法，从而提高了当前的教学效果^[1]。目前，中国教育部正在实施积极的课程改革，这体现了现代教育在教材内容和课程目标方面对学生个人情况的尊重和多方面的多元化发展。因此，教师在课堂教学中应积极采用分层教学法，制订符合学生个体发展需求的目标，应用差异化的教学方法及评价标准，为每位学生都创造良好的发展条件，从而提高学生学习质量以及教师教学水平。

二、初中数学教学中分层教学法运用的重要性

（一）调动学生积极性

在初中数学课堂上采用分层教学法可以充分激发初中学生的学习热情，因为在传统的数学教学模式中，教师往往使用统一的教学目标来要求不同基础和能力的学生。这导致差生和优等生由于原有的学习能力，接触新知识的速度比基础好的学生慢。在统一的教学目标下，差生和差生之间的差距越来越大。贫困生认为，要想学好数学，赶上优等生几乎是不可能的，因此他们对数学学习的热情和兴趣也相对较低。如果初中数学教师能够有效地进行分层教学让步，让同一学习水平的学生处于同一群体中。这样每一个组别中的同学的数学学习能力和数学学习水平都比较类似，在学习的过程中也更容易达到同一教学目标，解答题目所获得的成就感也会更高，小组内也会形成一个更好的竞争和合作氛围，有利于激发学生的学习兴趣，提高他们的学习积极性。

（二）提高学习效率

对于初中数学教学来说，分层教学法是非常重要的，因为它能考虑到所有学生的个性和需求。在课堂教学中，教师只有照顾好每一个学生，才能顺利完成教学任务，实现教学目标，从而提高全班学生的学习效率。采用分层教学法是根据学生的基本数学能力设计相应的活动和练习，并制定教学计划。这既是实施分级教学法的重要意义，也是保证教育公平的有效措施^[2]。还可以照顾班上的所有学生，营造良好的课堂氛围。例如，学生学习“等腰三角形”时，可以将之前学过的三角形知识与等腰三角形的性质相结合。但有的学生已经忘记以前所学的知识点，学习时跟不上教师的教学进度。此时采取分层教学方法进行教学，如果学生的基础较差，需要及时弥补，夯实基础；对于基础知识掌握牢固且学习能力较强的学生，教师不仅可以给予肯定，还可以增加学习内容的难度，使其能够挖掘知识点的更多价值。

（三）实现因材施教

在核心素养教育的背景下，对初中生实施数学分层教学，可以更好地关注不同学生能力的差异，真正推动初中数学因材施教。缩小不同层次中学生之间的学习差距。教师在学期初测试初中生的数学学习成绩和能力，并根据这一测试结果，掌握初中生不同的数学学习基础。根据这个分数，学生被分为三个不同的层次，并根据他们的学习能力、需求和学习成绩设定合理的等级目标。这样不仅能够实现精准施教，而且能够充分尊重学生之间的能力差异性，做到因材施教，推动分层教育教学目标的实现。

三、初中数学教学中分层教学法的运用原则

（一）学生为主

分层教学模式的应用也需要始终遵循学生为主原则。在具体的教学实施过程中，教学课堂的创设应坚持以学生为中心、以教师为主导，在教师的积极指导下实施教学，这符合当前我国新课程改革教育教学理念的改革发展。这样，教师在实施分层教学的过程中就可以坚持主体性原则，把学生作为分层课堂发展的主体，对于分层目标、分层教学任务以及作业的设计，便可以充分考虑不同学生的个性差异化发展，切实发挥学生在课堂上的主体地位。

（二）循序渐进

循序渐进原则是课堂分层教学模式中应用的另一个主要原则，尤其是在初中数学教学中。教学知识面广、知识难度高、知识点之间逻辑关系相对复杂的特点，无形中增加了公共数学课堂高效发展的难度，给学生造成了一定的学习负担。在这种情况下，如果仍然采用统一的教学方法，教学效果将大大降低。这是因为教师在教学设计过程中经常考虑中和教学困难。然而，在这种教学课堂上，基础较弱和较好的学生很难取得良好的学习成果。尤其是对于学习能力较弱、认知水平较低的学生来说，基础知识模块相对薄弱，知识讲解起点过高，只会无形中增加学生的学习压力。而分层教学模式的应用，则能够让教师对不同学生的教学目标进行分层，对于基础薄弱的学生，从扎实基础知识为起点，在循序渐进、层层递进的教学进程中，更好地提高教学有效性。

四、初中数学教学中分层教学法的运用与实践策略

（一）教学目标分层

学习是一项循序渐进的过程，只能慢慢完成，不能一蹴而就。在初中教学实践中，尽管有些学生确实有巨大的学习潜力，不需要花任何力气学习任何知识就能轻松提高学习成绩，但对大多数学生来说，他们的潜力就像埋在冰山下的火花。他们必须继续训练，一点一点地

努力，依靠量变促进质变，才能最终成功“破冰”，充分释放潜力。因此，当教师在课堂上使用分层教学方法时，第一步是对目标进行分层。换句话说，教师需要了解学生的实际情况，并客观地定位他们。优秀的学生适合走“狂野之路”，即不走普通之路，因为这群学生往往有坚实的数学基础。如果采用基础训练，学生很容易原地踏步，数学能力很难锻炼和提高。因此，教师需要“对症下药”，增加教学难度，帮助优秀学生“更上一层楼”；对于成绩不佳的学生，教师需要降低要求，一味地增加难度，只会挫伤学生的学习积极性，反而不利于学生的自我提升。因此，教师教学以基础性知识巩固为主，这样才可弥补后进生在学习中的短板和不足。

（二）学生合理分层

在初中数学分层教学中，教师对学生的考试成绩进行综合分析和总结，然后计算出平均成绩，这是实施学生分层的重要指标。此外，教师还应关注学生在课堂上的表现、贡献、参与和完成作业的情况，并从多个方面对其进行综合评分。基于此，可以科学地测量和有效地判断学生的个性化差异。需要注意的是，在这个过程中应尽可能强调内隐分层，以避免损害学生的自尊。在分层之前，教师应该以朋友的身份，以平等的方式与学生进行沟通和交流，让学生能够畅所欲言，使交流更加有效和有意义。基于此，教师在整合各种要素的基础上，遵循同群体异质性原则，科学合理地对学进行分层，使他们相互帮助、相互学习，实现共同发展^[3]。要切实考虑学生的学习成绩、学习兴趣、学习能力等多维要素，继而将学生划分为A、B、C三个层次。A层次学生的学习成绩较好，数学学习兴趣浓厚，具有良好的学习动机、学习习惯、知识结构，综合能力相对较强。B层次学生的学习成绩中等，对数学学习兴趣较浓厚，但学习能力有待提升，这类学生在进行函数单调性研究时，通常能基于图像的支撑把握相关基础知识，但较难领悟其中数形结合的思想。C层次学生的学习成绩相对较差，学习习惯欠佳，学习积极性不足，这类学生能够对函数形成初步的了解，形成对数学研究方法的感性认知。

（三）教学内容分层

初中数学教学以理论知识和基本公式为主，利用课外练习进行延伸教学。在解释新内容时，教师需要采用适当的方法来简化复杂的概念、属性和其他内容。他们不应该把太多的时间用于理论知识的教学，而应该有相对容易理解的语言来总结知识。因此，在应用分层教学时，教师需要以学生的理解能力为基础，关注学生对教学内容的理解，并引导学生应用教学内容中提到的方

法,引导学生将定理和公式内容结合起来,完善自己的数学知识框架,丰富学生的知识储备。例如,面对A层学生时,教师要求学生完全掌握教学内容,将新知识与旧知识联系起来,熟练运用这些知识解决问题,同时选择一些课外内容拓展教学,注意提升学生的数学思维能力;对B层学生而言,教师要求学生将新知识与旧知识进行融合,丰富知识体系,且解决当前遇到的问题;对C层学生来说,重点在于掌握目前所学的知识,提高学生基础知识掌握的牢固性,保证学生能够跟上教学进度,方便以后学习。可见,教学内容的分层是以学生的分层为基础。

(四) 实践探究分层

实践探究是初中数学分层教学中常用的教学方法,其理论基础可以追溯到教育心理学和建构主义学派的研究。实践探索的核心思想是通过将数学知识与实际问题相结合,引导学生在实践中积极探索和应用数学知识,从而提高学生的解决问题和应用能力。对于A层学生,教师可以鼓励他们进行独立的实践研究,培养他们的创新思维和实践能力。对于B层学生,教师可以设计一些复杂的实际情境,让学生面对真实的问题,运用数学知识进行实践探究,培养他们的分析和综合能力。对于C层学生,教师可以设计一些简单而具体的实际问题,引导他们运用所学的数学知识解决实际问题,培养他们的应用能力和实际操作能力。

(五) 课后作业分层

分层教学模式在课堂上的应用不仅需要区分学习目标,还需要对课堂问题进行分类。在布置作业时,也要根据实际情况充分设置相应的等级。实践研究分析表明,分层教学中布置作业有利于促进学生更高效、更高质量地完成作业,提高不同层次学生的学习成绩,满足不同层次学生知识需求。数学教师在布置相关作业后,避免直接告诉学生作业的水平,而是要求学生根据自己的喜好自主选择相应的作业来完成。这种方法是有益的,有价值的,有利于促进分层教学实践的成功。在设计作业时,教师应根据学生的不同情况采用不同的作业内容,使每个学生都能在作业实践中进步。对于A层学生,教师要设计一些灵活性和难度较大的开放性问题,即为提高性作业,使学生能在深刻掌握基础知识水平之上,灵活运用知识,以此培养学生的创造力和创新精神。对于B层学生,教师在设计作业时就可以依据基础知识,稍微增加难度,让学生在解答过程中熟练掌握知识内容,能够灵活运用基本方法,即为“理解性作业”。而对于对C层学生的要求不应过高,只要求理解

并掌握最基本的知识,会解答数学教材中基础题,即为“基础性作业”。

(六) 教学评分层

课堂评价对学生有很强的激励作用。在以往的课堂评估中,教师根据学生的成绩对学生进行划分,可以说是一种基于结果的评估。这种评价方法不能达到分层教学的目的。在课堂评价中,教师需要实现分层评价,关注学生的学习过程,掌握评价标准。教师应根据学生的学习水平,为学生制定差异化的评价标准。对于一些C层学生,教师需要适当降低他们的评价标准。当学生需要稍微进步时,应及时给予他们认可和动力,让他们树立数学学习的信心,让学生在数学学习中有强烈的成就感。对于AB层学生,教师就需要提升自己的评价标准,在学生解决了一些比较困难的问题时,教师也要及时肯定学生,这样才能够确保学生对于数学学习始终有着饱满的热情。教师在评价学生的时候,要多关注学生的学习过程,还可以采取多样化的评价形式,让学生也参与到评价过程中,将更多的主动权交给学生,开展生生互评、自我评价等,在生生互评的过程中,学生在指出他人优缺点的时候,也会对照自身,学习他人的优点,从他人的缺点处进行反思,改正自己的不足。自我评价也是反思的一个过程,学生的进步离不开有效的自我反思,在反思的过程中,学生可以总结自己的优点,发现自己的不足,这样也能及时改正。

结语

综上所述,在实际的数学教学工作中,要注意实施分层教学,真正落实分层教学,全面实施个性化教学,这种教学方法可以有效地克服不同学生之间学习差异的两极分化,有利于帮助学生学习不同的内容,帮助他们快速成长和发展。当然,面对目前的分层教学模式,在新的时代应该进行不断的探索和分析。不要形成一成不变的定性思维,而是在具体操作过程中根据教学内容进行制定和分析,并根据学习对象的变化而变化,从而探索出适合自身发展的新型的分层教学模式,以便更好地促进学生的学习和成长。

参考文献

- [1] 李斌. 分层教学在初中数学教学中的应用[J]. 试题与研究, 2020(26): 156.
- [2] 邵长君. 分层教学法在初中数学教学中的应用策略分析[J]. 考试周刊, 2020(77): 68-69.
- [3] 陈春华. 分层教学法在初中数学教学中的运用[J]. 试题与研究, 2020(19): 173.