

探究分层教学在初中数学教学中的应用

周婷

江西省南昌市南昌县塘南中学

摘要：数学是初中课程的重要内容。通过数学教学，既能帮助学生掌握基础的数学知识，又能培养其数学发散思维和应用数学知识解决问题的能力。然而，学生具有不同的成长背景和认知能力，因而在学习过程中存在着较大的差异性。为满足学生的学习需求，教师在初中数学教学中要因材施教并开展分层教学，以有效提高教学效率。基于此，本文详细分析了分层教学在初中数学教学中的应用措施。

关键词：分层教学；初中数学教学；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.221

引言

受学生个体差异的影响，采取常规模式进行初中数学教学不仅影响学生学习主动性，也会造成低层次学生出现思维混乱的现象，影响初中数学教学质量和学生逻辑思维培养效果。因此，应从学生学习能力和逻辑思维差异表现入手，在合理策略支持下推进初中数学分层教学良性开展，为学生个性化学习和全面发展提供有力支持，使得全体学生可以在分层教学模式支持下得到素养提升。

一、分层教学的相关概述

分层教学模式就是按照“抓两头，带中间”的原则对整个班集体学生进行合理分层并开展针对教学的模式，按照学生学习态度、学习能力、数学知识基础和成绩等级等方面进行合理分层，并对不同层次学生开展个性化教学。这种方式可以增强不同层次学生在数学知识教学中的参与力度，并将“因材施教”理念全面落实。同时，通过分层教学可以满足不同层次学生学习需求，促使学生逐步掌握各项数学知识，灵活应用各项数学知识解决各类问题。

二、分层教学在初中数学教学中的应用价值

（一）提升数学课堂的教学质量

传统模式下的初中数学课堂教学，主要以班级中“大部队”的学习能力和需求为基准而开展，这会导致优秀学生学有余力，而后进生紧追不舍依然追不上的现象。换言之，课堂整体教学效率相对较低，无法满足许多学生的学习需求。实质上，决定数学课堂教学质量的关键因素，不是取决于教师讲了多少，而是取决于学生消化了多少。唯有每个学生的学习水平都有所提升，才能称之为高效课堂。新课程标准倡导教师尊重学生的主体地位，围绕学生的需求而开展各种教学活动。分层教学模式正是基于这样的考虑而出现的，它要求教师关注每一

个学生的个体差异性，注重结合学生的能力水平，制定不同层次的教学计划，以此顺应学生身心的发展，确保每个层次的学生都能跟上教师的节奏，进而将“吃不饱”与“跟不上”现象出现的概率降到最低。为此，教师应积极探索开展分层教学活动的有效路径。

（二）增强学生学习信心

一个班集体有学习好的学生，自然也有学习不好的学生，如果坚持统一目标和内容开展教学，就会导致高层次学生难以取得进步，低层次学生产生负面情绪，使学生学习数学知识的主动性和自信心受到一定影响。而在初中数学教学中应用分层模式，则可以根据学生层次划分情况对教学目标和教学内容做出调整，避免不同层次学生在学习过程中产生负面情绪，提升学生学习数学知识的主动性和自信心。同时，通过分层教学可以改变初中数学课堂枯燥乏味的现象，增强学生在课堂上的参与度。

（三）调动学生学习数学的积极性

在初中阶段，学生已经具备一定的认知能力以及生活经验，然而学生的基础知识、智力水平、学习能力和学习方法等存在差异，接受教学内容的能力也不一样。而数学知识具有较强的理论性、逻辑性及抽象性，会使学生在实际学习中出现诸多问题。为此，数学教师在教学中需要把学生具有的差异性以及实际教学内容作为依据，展开分层教学，这样有利于教师的教及学生的学，从而调动学生学习的积极性，使其主动参与数学学习，提高学习效率。

三、分层教学在初中数学教学中的应用措施

（一）进行分层备课

备课分层是初中数学分层教学的重要前提。教师对教材进行充分备课后，应针对不同学习能力的学生，制定不同的授课目标，根据目标选择合适的教学方法。为

不同层次的学生制定不同的学习目标，并提出相应的训练要求。在分层教学中，分层备课是重要前提。教师需要对传统模式下“一刀切”的做法进行转变。特别是要兼顾学困生，学困生的起点较低，教师需要遵循由浅入深、先快后慢以及循序渐进的原则进行教学。教师将教材的训练目标有效划分成连贯性和有梯度的分目标，允许学困生按照自己的层次进行针对性选择，从而达成新课标所提出和设置的要求。在备课中，教师在对不同层次的要求进行设定时，要注重适应性。要求过高会使学生的学习难度提升，导致自信心大打折扣；过低会使学生失去挑战的信心，完成度大打折扣。教师应该结合不同层次学生的“最近发展区”设置目标，避免在目标设置的过程中存在“吃不了”和“吃不饱”的问题。学困生需要获取知识和掌握基本方法；中等生需要在前者的基础上发展探究能力和理解能力；优生应将精力更多地投入知识点的探究中，发展自身的特长和个性。

（二）注重目标分层

在开展分层教学活动中，教师应通过多种方式，制定出符合学生实际情况的教学目标，为数学教学活动得以顺利进行提供必要的保障。比如，对于A层次学生，考虑其学习能力较强、学习态度较好，教师可以为其设计拓展性教学目标与提升性教学目标，让他们在完成基础的数学练习以后，主动探索一些进阶性题目，以此拓展他们的数学思维。对于B层次的同学，则注重培养其学习习惯，夯实其数学基础，为此，可以为其提供一些中等偏上难度的题目，使之学习能力得以不断提升。对于C层次的学生，考虑到其数学基础相对较差，教师可以为设置一些基础性的教学目标，比如，掌握单元基础知识，了解数学概念的含义等；同时，还要认真关注这部分学生进步的点点滴滴，及时进行表扬与鼓励，必要时，还可以为其提供有针对性的指导，以此增强他们学习的信心。另外，在设计教学目标的过程中，教师还需要根据学生的成绩、态度等，实时调整教学目标，以此提升目标的针对性与实效性；还应利用多种方式，促进短期教学目标与中长期教学目标的有效融合，切实做好教学目标的细化处理工作，以便教学目标的作用得以充分发挥，成为中学生学好数学学科的重要助力。

（三）规划分层教学内容

初中数学分层教学需要保证各个层次学生教学内容的合理性，为学生学习能力培养提供有力支持。考虑学生之间个体差异和学习需求教师应对教学内容实施整合处理，确保教学内容可以满足不同层次学生积极主动学

习要求。考虑初中数学教学内容规划情况和资源合理分配将个性化教学目标落到实处。通过适当内容开展初中数学分层教学，可以促使不同层次学生将自身才能和优势全面表现出来。从内容规划角度出发提升不同层次学生的学习兴趣，有效开展初中数学分层教学。同时，也需要教师从“互联网+”平台入手归纳收集相关资源信息，将网络资源与教材内容有效结合到一起，增强初中数学教学内容与前期规划进程之间的关联性，提升学生自主学习能力，并引导不同层次学生针对教学内容展开深层次思考。比如，在《一次函数》一课的教学时，对低层次学生来说，教师需要先了解学生学习基础和认知水平，促使低层次学生将学习重点放在基础知识学习巩固上，从而规划符合低层次学生的教学内容。对中层次学生来说，应通过优化相关内容进行函数特殊性和单调性教学，满足中层次学生深入学习和掌握相关数学知识的目标。对高层次学生来说，应以培养学生思维能力为核心规划教学内容。这可以促使学生在学习过程中打破常规思维，找到自身思维僵局的突破口，确保初中数学教学可以在分层内容支持下稳步实施。

（四）对小组进行分层

小组分层是初中数学课堂分层教学的一种策略。教师教学一段时间后，对班级学生的情况已有初步了解，并在将学生分层后，通过观察和小测等方式，掌握每个学生的学习情况和能力水平，将学生按照共同特征进行分组，每组中都含有A层、B层、C层学生，这样学生在数学学习中可以通过小组合作，互帮互助，共同探究，营造师生互动和生生互动的浓厚学习氛围，使每位学生在整体平台中得到发展，从而达到快乐学习和共同提升的学习效果。无论是课堂问答还是作业习题的设定，教师都可以结合不同层次的学生设置合适的难度和数量。对于基础类的问题，教师应当要求所有学生进行回答。而针对有难度的问题，可让A层次与B层次的学生进行求解。在此条件下，测试以及作业也可以实施分层，所有教学资源都应当与各个层次的初中生进行对应，从而让所有学生的数学成绩都有所提高，提高班级整体教学质量。

（五）设计分层学习任务，减少学生两极分化

针对核心素养下的初中数学分层教学，学习任务作为实现课堂教学任务的核心部分，教师应结合一节课的具体教学内容从多个方面安排分层学习任务，将整体任务进行拆分，为不同层次学生提供数量、难易程度不同的学习任务，让他们按照个人需求展开探索。当学生经

过一段时间的学习以后,逐渐达成预期目标,符合自身的学习认知,这时初中数学教师可结合安排的任务对他们的具体表现进行评价,使其在学习中减少两极分化现象的出现。例如,以“有理数的乘除法”教学为例,为更好地落实分层教学,教师可在多媒体课件中展示有理数的乘除法的经典算式与案例,要求学困生结合案例说一说有理数的乘除法的基本规则有哪些;让中等生研究更为复杂的有理数乘除法案例,让他们深入探索在计算有理数的乘除法时,哪些行为容易导致计算出错,要想提高有理数的乘除法的计算正确率与速度,该从哪些方面着手,有哪些注意事项;要求优生结合学困生、中等生的学习任务列举例子,对他们的计算结果进行验算,指出存在的错误之处,分析出现错误的原因,给出纠正方法,得到正确结果。接着,教师布置整体任务:有理数的乘除法运算规则与小学时期所学的正数、分数、小数乘除法有什么异同之处。组织各个层次的学生共同讨论,使其交流各自的见解与看法,一起梳理和归纳结果,让学生总结有理数乘除法的算理、运算规则和注意事项等。如此,教师通过设计课堂分层学习任务,相当有助于学生数学思维的训练,不仅可以实现分层教学的目标,还能够培养他们的数学思维能力。

(六) 课后作业进行分层

由于学生对于知识掌握程度,理解程度以及应用能力等方面存在差异,其课后作业的完成情况以及效果就会产生差距。教师还需将课外作业适当分层,对综合素质比较好的同学,老师可安排一些量比较小但是比较具有挑战性的问题来帮助其进一步提升;对中等层次学生来说,可在夯实基础知识的前提下,指导其对某些难度略大的课题进行挑战,以促进其在原有基础上取得进步;对于基础薄弱的同学来说,要以基础知识为主,安排一些比较简单却又能帮助加深理解基础知识的问题;并且对于学习积极性不高但是动手能力比较强的同学来说,可尝试转变传统作业模式,带领其在练习中感受到数学的神奇之处,进而提升其数学学习兴趣。这样,老师才能保证每一级学生对课外作业有一个恰当的质疑与促进,才能更好地达到课外作业布置的目标。

(七) 注重教学评价分层

教学评价是对学生学习数学情况的总结性评价,对于学生改进不足、获得更为长远的发展有着重要的指导性作用。新课程标准倡导数学教师应以培养学生的核心

素养为目标,应重视教学评价方式与主体的多元化,这意味着传统教学模式的唯分数论的评价方式已经不符合新政策的要求,需要及时地摒弃与优化,即引入分层评价体系,以此提升评价环节的实效性,推动全体学生的进步。A层次的学生由于学习能力较强,常常受到关注与称赞,但容易出现心高气傲的现象,甚至会骄傲自满,且抗挫折能力相对较弱,对此,教师可以提醒学生“学无止境”,不要因为暂时的成功而洋洋得意,而应充分挖掘自身的潜能,朝着更为优秀的方向努力;而对于B层次与C层次的学生,他们往往由于日常表现不够突出,特别是C层次的学生,其学习信心相对较弱,需要更多展示自我的机会,需要外界的关注与肯定,为此,对于他们的评价,数学教师要以鼓励为主,注重从多个角度与多个层面发现学生的亮点,然后运用鼓励性语言鼓励其不断努力;同时及时为这部分学生提供相应的帮助与指导,使之不断突破自我,掌握更多的数学技能,为其数学素养的发展创造有利条件。

结语

综上所述,初中数学分层教学是因材施教的一种教学策略,是根据学生对知识不同的掌握程度采取的一种教学模式,其核心是面向全体学生,为学生创造轻松的学习平台,分层教学可以很好地调动学生数学学习的积极性,使不同层次学生都能体会到学习数学的乐趣,感受到成功的喜悦,从而达到共同发展和全面提升。因此,教师在初中数学教学中,要不断探索,因材施教,利用分层教学的方法进行有效教学,以切实提高自身的业务水平,全面提升不同层次学生的学习能力。

参考文献

- [1] 王梦宇. 分层教学策略在初中数学教学中的运用探析[J]. 文理导航(中旬), 2021, (12): 6-7.
- [2] 周涛. 分层教学在初中数学教学中的运用策略[J]. 数理化解题研究, 2021, (29): 36-37.
- [3] 王建伟. 分层教学模式在初中数学教学中的应用[J]. 试题与研究, 2021, (28): 143-144.
- [4] 王建林. 分层教学在初中数学教学中的应用与实践[J]. 中学数学, 2021, (16): 82-83.
- [5] 张雪梅. 分层教学模式在初中数学教学中的实践研究[J]. 数学学习与研究, 2021, (23): 106-107.
- [6] 周文亭. 分层教学法在初中数学教学中的应用[J]. 理科爱好者(教育教学), 2021, (04): 96-97.