

以分层教学法为基础的初中数学教学改革研究

赵龙秀

桂林市全州县第三中学

摘要: 分层教学法一直以来都是数学教学中的重要方法,在现阶段的初中数学教学中也得到了广泛的认可和应用,分层教学法具体指的是在进行教学时,对学生、教学内容和教学目标进行分层,根据分层内容的不同使用不同的教学策略与方法,根据实际内容制定出针对性的教学计划,以此来提高初中数学教学效率,提升学生对于数学知识的理解和认识。本文以分层教学法为基础,讨论了初中数学教学改革的方法和策略,希望对提升初中数学教学质量提高参考。

关键词: 分层教学法; 初中数学; 教学; 改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.038

分层教学法的应用要求教师根据学生的学习效率和基础学习水平,对学生进行多层次的划分。以分层教学法为基础,对初中数学教学进行改革,能够有效的提高数学教学的效率。学生在学习的过程之中,因为其个体的差异,学生的学习方法、理解能力、学习兴趣也会存在很大的差异性,因此,学生的数学学习水平和知识理解能力也有着极大的不同。而所谓分层教学法,就是根据学生的学习水平不同进行学习安排,帮助学生设立学习目标,制定出合理的学习计划,找准学习的侧重点,进而提高学生的学校效率。

一、分层教学法在初中数学教学中的应用意义

(一) 有利于提高学生的学习效率,树立其学习目标

在现阶段的初中数学教学中使用分层教学法,帮助不同学习水平的学生寻找到合适其的学习方法,为学生标注出知识内容的重点与难点,确定好学习的主要方向,以此来提升各个层次学生的学习效率。例如,在针对数学基础水平较差且没有良好的学习方法的学生教学时,教师要先将这一类的学生分为同一个层次,并针对性的制定出适合该类学生的学习内容与弥补计划,帮助其找到现阶段数学学习的主要方向,循序渐进的让学生从基础知识内容开始进行弥补。通过这样的方法,可以让各个不同层次的学生学习到适合其的知识内容,帮助学生培养出积极的学习兴趣,数学教学的课堂质量也能够得以提高^[1]。

(二) 有利于提高学生的合作意识,构建良性竞争氛围

教师通过分层教学法来根据学习基础对班级学生进行层次划分,可以有效的让各个层次的学生在同层次进

行良性的竞争,同时还能在不同层次的学生之间创设出良性竞争氛围。在实际的教学之中,教师通过分层教学法来帮助学生规划学习内容,寻找学习方向和学习重点,能够让各个层次的学生与同层次的学生进行对比,并通过竞争的方式来激发学生的学习动力^[2]。通过不断的竞争,能够让各个层次的学生进行合作学习,并在合作学习过程中进行竞争,进而营造出合作学习,共同进步的学习氛围,有效的激发学生的学习兴趣,让学生能朝着更高层次的数学学习水平而努力。

(三) 有利于满足各层次学生的学习需求,整体提高学生学习水平

在初中数学的实际教学过程之中,一般会有这两种较为极端的数学学习现象,其中一种是对数学有着很高的热情和兴趣的学生,该类学生不论是在数学教学的课堂之中或者是课后的数学练习与自学中,都能够保持较高的注意力,以及良好的自律性。另外一种学生因为在进行基础数学学习时因为多方面的因素影响,基础知识没有得到良好的掌握,数学学习习惯和方法也较差,到了更为复杂,难度更高的数学知识学习之中,因为其基础知识的缺乏,难以有效的跟随教师的教学进度,进而导致该类学生学习兴趣低,对于数学学习的态度消极,缺乏学习信心与热情。这两种现象在现阶段的初中数学教学中普遍存在,而教师如果对于该类现象不加以重视,班级中的数学学习水平将会产生更为严重的两极分化。基础较好,学习热情较高的学生,会对数学学习更加投入,而基础较差,学习难以跟上进度的学生会更加消极,甚至放弃数学的学习,产生厌学的心理。而使用分层教学法能够很好的解决这个问题,对于基础较差的学生而言,教师帮助其确立好清晰的弥补方向,让其从

基础知识开始进行学习，循序渐进的提高该类学生的学习速度和学习能力。而对于基础较好的学生而言，教师能够帮助其找到现阶段数学知识的重点和难点，让其主动进行更深层次的数学知识内容探索，帮助其数学水平进一步得到提高。通过这样的分层教学法，让所有学生都能够找到属于自己的数学学习层次，并树立其自己学习的方向和学习侧重点，让各个层次的学生都能够得到进步，进而让整个班级的数学学习水平差距得到缩小。

二、构建合理的分层标准，为后续的教学提供依据

将分层教学法应用到初中的数学教学之中，首先便是要建立出合理、科学的分层标准，对班级的学生进行层次划分，并根据层次的不同实施针对性的教学方法。一般而言，根据班级学生的数学学习水平进行划分可以分为，优等、中等以及差等三类。但在实际的数学教学之中，教师也能够根据其他的标准来对学生进行层次划分，可以根据学生对于数学的学习兴趣、学习能力、自主学习等多种因素尽心层次划分。以学生的学习特点和数学学习能力为原则，制定出科学、合理的分层目标，能够为教师后续的教学方法和内容调整提供依据。例如，在进行空间几何有关三视图知识内容的教学中，教师可以根据分层教学来制定教学计划，根据各个不同层次学生的学习特点来展开教学。对于差等层次的学生，要求其能够通过课堂知识与自主观察准确的判断出各个方向看到的图形面貌，提高该类学生对于三视图的知识掌握和理解。对于中等层次的学生，要求其在掌握了基础知识的内容后，能够通过自主想象来划分简单组合体的三视图。对于优等层次的学生，要提高其学习的挑战性，要求该类学生能够多角度的对图形进行观察与实践，利用三视图的教学延伸，培养其空间几何思维能力。科学、合理的分层标准是制定教学计划和教学内容的关键之处，也是最大化发挥分层教学作用的方法^[3]。

三、制定分层提问的方法，激发各层次学生学习积极性

数学分层教学法的应用，要求教师在课堂教学中也要采取相应的教学模式进行配合，在进行课堂问题提问时，也要按照分层提问的模式，帮助提高分层教学模式下的初中数学教学有效性。对于初中数学教学中的难点问题或者学生理解存在偏差的问题，教师要采用分层

提问的方法，最大限度地激发各个层次学生的学习积极性与学习热情，同时还能够有效的让各个层次的学生学习需求得到满足，使得所有学生都能够顺利的掌握知识的难点内容与重点内容，进而提升学生的数学思维能力与数学学习能力^[4]。分层提问模式能够活跃课堂教学氛围，让学生都积极的参与到问题的思考和讨论之中来，让初中数学的课堂教学质量也得以提高和进步。例如，在进行相似三角形的相关知识内容教学时，教师要根据各个层次学生的实际情况来进行问题的设置，引导学生积极的进行思考。对于差等层次的学生，教师可以设问：“在学习过了相似三角形的内容以后，请你们对相似三角形的基本特征进行总结。”对于中等层次的学生，教师可以设问：“在学习过了相似三角的内容之后，你们能说出相似三角形判定定理的应用过程之中，最为关键的内容是什么吗？”引导学生通过自主思考和讨论，得出边角对应关系的答案。而对于优等层次的学生，问题的设置要以拓展其思维为基础。教师可以设问：“相似三角形证明的拓展内容是什么呢？”，通过分层教学的提问方法，能够最大化的调动各层次学生的学习积极性，营造出良好的课堂的教学氛围。

四、合理设置课后作业内容，提升各层次学生的知识应用能力

在初中的数学教学过程之中，氛围课堂教学和课后教学两个内容，课后作业的布置对于学生的学习效率和学习质量有着十分重要的影响。而进行分层教学法的应用过程之中，针对性的分层作业布置能够有效的促进各层次学生的学习水平提高，能够更好的满足不同层次学生数学学习需求的差异。因此，在进行实际的教学过程之中，教师的课后作业布置，要以各层次学生的学习水平差异为基础，制定出和适合该层次学生的作业内容，要充分的考虑到各层次学生的不同学习需求。当课后作业符合了学生的学习兴趣与学习水平时，能够很好的帮助学生将学习兴趣内化，更为积极和自主的对课后作业进行完成，为其自主学习提供动力。在进行分层作业的设计和布置时，教师要对各个层次学生的学习水平和能力进行结合，让学生能够在符合自身基础学习条件的情况下，更为快速和有效的对课堂知识内容进行巩固，加深对于知识内容的理解和记忆。课后作业的完成时帮助学生建立学习自信以及提高数学应用能力的重要教学环

节。例如，在进行随机事件与概率的相关内容教学时，教师要根据各个层次学生的学习需求进行课后作业的布置。对于差等层次的学生而言，课后作业内容要以辨别随机事件的概率，提高学生的知识理解水平为主。对于中等从层次的学生而言，课后作业内容要让其对于袋中摸球累的问题有更为深刻的认识，并掌握好正确的解题思路，让学生能够通过个人的思考和分析解答出不同概率的区别。对于优等层次的学生而言，课后作业的内容要以激发其自主探究能力为主，培养学生的数学思维能力，让其能够将课堂学习的知识应用到生活之中，并加以思考和理解，拓展学习内容。

五、制定合理的分层评价，促进学生个性化发展

在初中的数学教学过程之中，美国年度教师 Wessling, S. B说：“把对学生的评价当作教学的脚手架，而非打击学生学习积极性的工具。”作为数学教师，良好的教学评价能够让初中数学的教学效果事半功倍。然而在实际教学过程，部分数学教师没有意识到“评价”的重要意义，其通常在准备教案方面花费较长的时间，并认真地批改作业，唯独漏下了至关重要的“评价”一环。因此，在进行实际的教学评价过程之中，教师需以各层次学生的学习水平差异为基础，制定出和适合该层次学生的评价内容，要充分的考虑到各层次学生的不同学习需求，采用不同的评价方式和标准，以准确地反映学生的学习成果和进步，促进学生的个性化发展。对于差等层次的学生而言，在学生做错课时，教师可以以鼓励、被表扬等积极的评论为主，比如“别着急，慢慢想，老师相信你一定能想出来！”、“你的表现很出色，老师特别欣赏你。”、“你有自己的独特想法，真了不起！”、“只要全心全意投入进去，老师相信什么都难不倒你。”“这么难的题，你还做对了几道，真不简单！”对于中等从层次的学生而言，在学生做错课时，教师可以以多元化的评论为主，“做错的这部分很有价值，我们可以共同研究一下！”、“做错了没关系，我们还有机会！”“你的想法很新奇，老师希望你在这方面大胆实践，早日成为速算小能手。”“你的解答距离正确答案很靠近了，老师希望你再想想。”对于优等层次的学生而言，在学生做错课时，教师可以公正、客观的评论为主，“再努力一把，老师详细你会更好！”、“大部分的同学都进步了，你

还在等什么呢？”、“计算像吃饭一样，切勿过急，请用心！”

此外，学生作为课堂教学的主体，学生互评能较好地发挥评价的功能，促进学生双方的思考和交流，激发学生的学习动机。因此，在进行实际的生生互评过程之中，教师需以各层次学生的学习水平差异为基础，制定出等级互评的原则。对于差等层次的学生互评而言，学生应尽可能避免主观臆断，而是根据评价标准和规则进行客观评价。同时，教师需主动引导学生理解评价标准和规则，并给予一定的指导和帮助，以确保评价的准确性和可靠性。对于中等从层次的学生互评而言，教师应与学生讨论并明确评价的标准和规则，包括评价的内容、指标、权重和评价流程等，这可以确保学生互评的有序性和一致性，避免评价的混乱和重复。对于优等从层次的学生互评而言，内容应该涵盖教学目标的各个方面，不仅限于关注个人的学习成绩，还需从知识、能力、态度进行评价，使双方主动反思和评价的内容，进而促进互相监督性的学习。

结束语

综上所述，初中学生的个体差异造成了其学习能力、学习水平上的差异，灌输式的教学和统一式的教学无法满足现阶段各层次学生的学习需求。而在初中数学教学中实施分层教学，能够让所有学生不同的学习需求得到满足，在这一过程之中教师的角色十分重要，要制定出合理的分层标准、设置适合各层次学生课堂问题与课后作业，通过针对性的教学，提高各层次学生的综合学习能力，促进加强初中数学的教学效率。

参考文献

- [1]于凤娟. 分层教学法在初中数学教学中的运用分析[J]. 南北桥, 2020, (10): 196.
- [2]成爱英. 分层数学全面进步——初中数学教学中分层教学法的应用分析[J]. 情感读本, 2020, (11): 49.
- [3]华允特. 初中数学教学中分层教学法的应用分析[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020, 14(13): 125.
- [4]张晓荣. 分层教学法在初中数学教学中的运用策略[J]. 家长(上旬刊), 2020, (3): 124-125.
- [5]黄洁. 初中数学教学中分层教学法运用策略探究[J]. 文理导航·教育研究与实践, 2020, (2): 226.