

初中数学教学中分层教学的实践与探索

刘海红

江西省上饶市万年县第一中学

[摘要]近些年来随着时代的发展,我国对于人才的培养提出了更高标准。要求在教学中重点培养学生的学习能力,不仅是原本的以学习成绩为主要衡量学生标准,而是要在帮助学生掌握好的学习技巧基础上,运用最适合学生的教学手法,满足学生的学习需求。其中,分层教学法在众多有效新颖的教学手法中脱颖而出,成为新时期被广泛应用且受到一众好评的优秀教学方式。基于此,本文详细分析了初中数学教学中分层教学的实践措施。

[关键词]初中数学教学; 分层教学; 实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.586

引言

分层教学法是将学生划分为能力相近的几个层次,分别给予其不同的学习指导,从而保证学生在“最近发展区”内实现进步的一种教学方法。初中数学知识的逻辑性相对较强,知识体系呈现出复杂化、结构化等特点,学生学习的难度较大,采用分层教学法进行教学,对数学教学质量、学生学习效果都有着积极的影响。运用传统数学教学模式容易造成一些学生“吃不饱”,另外一些学生“吃不了”,导致学生的学习兴趣 and 自信心逐渐下降。通过分层教学法,可以让高层次学生阔步向前,低层次学生紧随其后,以递进式教学的方式,优化整体教学质量。因此,教师要正视学生之间的数学学习差异,坚持循循善诱、因势利导的原则,这样才能改善教学现状。

一、分层教学法的基本概念

分层教学法是指在学生的学习基础、智力因素、非智力因素具有显著差异的条件下,实施针对性较强的层次化教学,以达到教学目标的高质量教学方法。分层教学法的理论古已有之,我国古代就有因材施教、量体裁衣的成语。当代著名教育家、心理学家布卢姆提出的“掌握学习论”也是分层教学法的重要理论依据,其主张采取不同的方法教学生,给予学生足够的学习时间,使之对所学内容保持注意力,从而获得科学的方法,掌握学习内容。教育家巴班斯基的“教学最优化理论”提倡选择一种使师生耗费最少时间与精力的方法,以获得最好的教学效果。教育家苏霍姆林斯基的“人的全面和谐发展”思想也指出,多方面教育的相互配合、个性发展与社会需要适应、尊重学生,才能够促进学生进步。

二、分层教学在初中数学教学中的意义

所谓分层教学法,就是指通过教师对学生的了解,根据学生的成绩、学习能力、学习习惯等方式进行层级分配,进而制定最适合每个层级的教学目标与任务。再结合教师的专业能力完善教学手法,落实学生在课堂中的主体地位,教师由原本的课堂主导者转换为学生的引导者,引导学生在自己的层级中有效学习,提升数学知识的有效性。分层教学的方式有助于提升学生的综合素养,对学生的学习能力与成绩的提高都有帮助。很多初中学生由于基薄弱、学习能力较弱等问题导致无法跟上教师的教学进度,从而导致丧失学习兴趣,对今后的深入学习与人生发展十分不利。而分层教学法就是根据学生的需求来制定相应的教学计划,帮助学生在适合自己的阶段没有压力的学习,循序渐进地提升自身能力,使学生不再抵触数学课程。分层教学也不单指对学生的分层,也在于对数学知识的分层,很多数学知识复杂难懂,作为一门抽象的学科,很容易出现学生理解不了的现象。所以,教师可以利用分层的方式将知识由难到易进行分层,然后逐个讲解,帮助学生更好地吸学习。同时这样的方式也能够加深学生对知识的印象,奠定良好扎实的数学基础。

三、初中数学教学中分层教学的实践措施

(一) 合理对学生进行分层

分层教学法的应用,应当在课堂教学之前做好相应的准备工作,除了基础的备课环节外,还需要对学生进行分层,这会直

接影响分层教学的最终效果,所以教师必须给予重视。分层教学的目的,是让课堂教学内容与每一位学生的个体情况相适应,让学生在相对好的状态下掌握最多的数学知识。教师在面向全体学生进行分层的过程中,需要对学生有一个充分的了解,除了最基本的学习成绩外,如智力发展的情况、掌握知识的水平、对数学知识的兴趣等都是分层时需要具体参考的指标,同时这些因素也会对学生的产生一定影响。比如,我们结合各项指标,对每一位学生进行了合理性分析之后,将某一班级划分到A、B、C三个小组。其中A组学生的要求是:对数学学习兴趣非常浓厚,数学基础比较扎实,学习成绩较为优异,接受知识的能力以及思考问题的能力在班级内比较突出。B组学生要求是:掌握基础的数学知识,成绩在班级内处于中游水平,但是在缺乏外部刺激的情况下容易丧失学习的兴趣。C组学生的要求是:基础知识还有待加强,自主学习能力、思维能力较差,还未养成良好的学习习惯。例如,“平方根”是七年级下册的一课,在此之前学生已经初步了解过算术平方根,在学习本节课时有了一定的基础。本章节的主要教学目标是让学生理解平方根的概念,掌握平方根的特征,会用符号表示一个数的平方根,可以利用平方与开平方互为逆运算的关系求出某数的平方根。但是在学习中很多学生会存在不同的问题,一部分学生对之前的算术平方掌握不牢固,从而影响了本节课的学习,也有部分学生不能理解平方根的概念和特征,在实际做题时会出现这样那样的问题,还有部分学生虽然基础知识掌握牢固,学习能力强,但是在计算中往往马虎大意,丢三落四。在教学中教师要理清不同层次的学生,分析不同层次学生出现的问题,并且针对不同层次的学生提出不同的要求。

(二) 分析学情,优化分层教学目标

学情分析是教师的一项重点教学工作,能够明确备课、教学方向,对分层教学的质量产生直接影响。初中数学教师应当重视学情分析工作,在分层备课阶段透彻分析当前高层次、低层次学生的数学学习水平,结合教学大纲要求以及教材,确定不同层次的教学目标,挖掘高层次学生的数学学习潜力,促进低层次学生学习进步。如教学“消元——解二元一次方程组”时,首先,教师要引导学生回忆旧知识,通过复习二元一次方程、方程组、二元一次方程组、方程解的相关知识,引出代入消元法。然后,教师在介绍消元思想的同时,要通过随堂提问分析学生在新知学习中的状态,如果低层次学生对相关概念的理解存在偏差,教师则要优化分层教学目标,细化使用代入消元法解二元一次方程组的步骤,让学生明白消元是解方程的思路,体会化归思想,为后续学习奠定基础。最后,针对高层次学生,教师可出示二元一次方程组相关题目,让学生自行求解,并关注其对代入消元法的应用熟练度,细致分析学情,优化分层教学目标,以纠错的方式要求学生查明错误原因并进行改正,使其能熟练运用代入消元法。

(三) 依据各层次学生的学习需求,采用适宜的教学方式

不同层次的学生在兴趣爱好、能力强项以及数学素养方面存在较明显的差异,所以他们在数学学习中的个体需求也是不同的。比如,对于数学学优生和中等生来讲,他们在数学学习中渴

望参与解决一些具有挑战性的问题和任务,因为在这个过程中,他们可以体验到吸收知识和攻克难点的快乐;对于数学学困生来讲,他们因为思维能力方面存在弱势,更希望得到教师的直观化教学引导,以获得思维能力的发展,进而参与更高阶的数学探究活动。基于此,教师在初中数学教学中开展分层教学时,应该结合各层次学生的学习需求,采用适宜的数学教学方法,逐步帮助学生构建个性化数学学习模式。这样一方面可以促进数学学优生和中等生获得更好的学习效果,另一方面能帮助数学学困生获得直观想象力和逻辑思维能力的发展,从而提升学生的数学探究水平,增强分层教学的有效性。例如,在教学“轴对称图形”一课时,对于学优生和中等生,教师可以设计一个轴对称图形制作任务,让学生将长方形纸片对折,沿折痕画图,用剪刀把图形剪下来再打开,使这类学生在动手操作活动中理解轴对称图形的含义。对于数学学困生,教师可以首先在多媒体屏幕上为其展示具有轴对称特点的事物,如蝴蝶、蜻蜓、枫叶等,提升轴对称图形概念讲解的直观性,然后鼓励学生自主概括这些事物的外形特点,培养学困生的观察能力、思辨能力和空间想象思维,最后跟进指导学生动手制作轴对称图形,从而加深学困生对轴对称图形概念的感知和记忆,通过这样的分层教学满足各层次学生的数学学习需求。

(四)对试卷内容进行分层,提高试卷的有效性

试卷是检验学生数学学习效果和能力的重要手段。以往的数学教学中,各个层次的学生做一样的试卷,优秀学生往往能取得好成绩,一般学生因为试卷的难度偏高,往往因为成绩不理想陷入自卑的境地,影响到学生的发展自信。基于这样的现实情况,有必要把分层教学理念迁移到试卷设计上,对试卷内容做出不同难度的安排,既能发散优秀学生的数学思维,提升他们的解题能力,又因为适宜性良好,没有过高难度的数学知识,也能使

一般学生在成绩提升中获得学习的动力。如在学习完《三角形》整个章节的内容之后,初中数学教师就可以在试卷中融入分层理念,让不同层次的学生做不一样的试卷:优秀学生的试卷内容以开放式问答为主,侧重于锻炼学生对三角形多方面知识的整合能力;中等学生的试卷以多种类型的习题为主,注重对三角形边角关系知识的呈现,促进学生了对三角形的深入感知。一般学生的试卷以基础概念的理解和巩固为主,侧重于选择题和填空题,题目要有覆盖性和趣味性,激发学生的解题兴致。为了提升试卷的有效性,教师可以首先在学生中间进行小范围的测试,每个层次学生选择一两两位代表性的学生做试卷,观察试卷对学生的适应性,根据学生的反馈意见对试卷内容进行调整,使试卷的针对性更强。

结束语

综上所述,分层教学法不仅能够减轻低层次学生的数学学习负担,而且可以激发高层次学生的数学学习热情,促进全体学生共同进步。在今后的教学中,初中数学教师应当结合教学大纲以及实际学情,细化分层教学步骤,让不同层次学生之间互帮互助,营造积极的数学学习氛围,构建良好的分层教育生态,进一步完善教学结构,消除班级内的两极分化现象,落实素质教育,促进全体学生的数学素养发展。

参考文献

- [1]郑继信.初中数学教学中分层教学法的运用与实践研讨[J]新智慧,2019(36):10.
- [2]郑智平.初中数学教学中分层教学法的运用与实践研讨[J]计算机产品与流通,2019(12):209.
- [3]耿亮.试析分层教学在初中数学教学中的应用与实践[J]新课程(下),2019(10):165.

(上接第1164页)

箭》,里面有非常的悬念,诸葛亮要如何做才能三天造十万支箭?为什么他不需要周瑜提供材料?前两天都没有动静的诸葛亮如何在一日之内备好十万支箭交给周瑜等等。在学习时,教师从旁做好必要的引导,引领学生进行合理的想象以达到增进师生间情感的目的,甚至有时能达到意想不到的教学效果。

六、创新教学方式

在教学方法上,最重要的支撑就是教学方法的革新,除了优化教师的教学手段,利用多媒体课件,使课堂教学方式更加新颖,使课堂更加有趣,同时,通过网络将所讲的内容通过图文、音频等方式进行很好地展示,使学生的学习积极性得到了极大的提高。在小学语文教学中引入信息化技术,不仅改变了传统的教育理念,而且使其教学质量得到了改善。将信息技术与小学语文相结合,可以拓宽小学语文的学习范围,实现跨专业的小学语文教学,拓宽了学生的知识面。为了让信息技术更好地应用于小学语文,必须改变传统的教学观念,以不抛弃教科书为核心,运用信息化技术,以培养学生的综合素质。

本文抓住了秋季的特点,把秋季的枫叶、金色的麦田、金灿灿的水果等用一种独特的方式呈现给学生们。利用多媒体教学,教师可以在课堂上展示出秋天的雨、水果、麦田等漂亮的图片,让学生亲身体验秋天的美好。当图片展示完毕,可以提出问题:你们有没有看过秋雨,知道那是什么颜色吗?是黄色、粉红色、蓝色?还是如文章所说的五颜六色?在讨论之后,每一组都派出一名代表,根据学生对秋天的感觉来判断。通过提问,不仅可以激发学生的想象和表达思想,还可以使学生在语文课堂上体会到自然之美,从而提高学生的审美水平。

七、合作中加入德育

在小学语文实际课程当中,教师可以引领学生参与到合作

活动中,不仅可以使课堂氛围处于活跃当中,还可以激发学生的全部注意力,培养学生的思考能力,建立良好的合作关系,同时还能发展学生的想象空间,学生在合作的过程中,能够取长补短发挥自己优势,无形之中提高自己的品质,同时也可以提升语文课堂的教学质量。例如在《狐假虎威》这一教学活动当中,教师可以依据教学内容,引发学生思考以下问题:狐狸为什么会借助老虎的势力?狐狸聪明的地方在哪里?老师可以引导学生进行小组合作探讨,同时老师可以引导学生思考的方向,学生在各抒己见的同时,更加能够理解文章所要表达的实际含义,对学生以后的成长以及品德的发展也会带来帮助,最后老师可以总结本篇课文要阐述的实际意义,以此提升学生的德育品质。因此在新的教育背景之下,提升学生的德育品质和教学活动一样重要,但培养学生知识积累时,更要注重学生的身心发展,因此完成实际教学后,需要运用多种教学方法,让学生可以积极主动地参与到德育的学习之中,所以在提高学生德育水平的同时,也要加深学生对经典文章和传统文献的认识,实现语文学科和德育水平的共同提升。

结语:总之,在小学语文的课堂教学中,要按照学生的学习规律来设计课件,要使教学工作得到升华,必须根据新的课程改革,对传统的教学理念进行改造,不断地进行创新,从而达到提高教学效果的目的。

参考文献:

- [1]王守香.论新课标背景下小学语文教学策略[J]课程教育研究.2016,(33)
- [2]邱华春.新课标背景下小学语文启发式教学策略[J]新课程(小学版).2012,(2).114-115.