

初中数学教学设计中应用差异教育的研究

凌智勇

(南昌市站前路学校教育集团华侨城校区 江西 南昌 330025)

[摘要]每个学生都是有特点的个体,都有自身与众不同的特色,所以每个学生在学习上都会表现出一种差异性,有的记忆能力强,有的分析能力强、有的逻辑思维能力强、有的应用能力强等。根据学生的学习需求而展开教学设计工作是每个教育者的基本工作职责,教学者要根据学生特点和自身学习发展的需求制定差异性教学。差异性教学的分层教学能够根据学生不同层次的学习需求而开展有针对和有目的性的教学活动,在更好地推进教学工作的同时也能让学生在有效范围内接收有效教学,开展有意义的、实效性的学习活动。

[关键词]初中数学;教学设计;差异教育;应用与实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.772

引言

学生在学习初中数学中,存在的数学成绩的差异。数学教师应当认识到存在差异是在所难免的,在教学中应当因材施教,针对不同学生的情况进行不同教学方式的转变。本文就如何在初中数学教学设计中进行差异化教学为论题,展开论述。

一、差异化教学在初中数学中的应用的的重要性

初中数学相较于小学数学,又升高了一个难度。在处于初中阶段的学生中,一部分学生由于数学基础好、数学天赋高、数学学习习惯好,所以初中数学的学习对于这部分学生来说是一件很容易的事,可以轻松听懂数学教师在课堂授课的知识,并且优秀地完成课后作业,还能对所学的知识进行深度思考,深度探究。但是又存在另一部分学生,这部分学生由于习惯了小学数学的难度以及学习方式,在升入初中后学习数学,显得尤为吃力,又因为这部分学生基础较差,上课经常跟不上数学教师的思路,久而久之,积少成多,学生的成绩也就越来越不理想。在初中数学教师教学中时常会发现班级出现这两类学生,两类学生的基础不同,数学教师如果不采取适当的措施,将会导致班级“早的早死,涝的涝死”,即出现严重的数学成绩“两极分化”。故而数学教师在进行数学教学中要照顾到两类学生的接受能力,根据这种差异化进行“因材施教”,才能更好地使班级全体学生共同进步。同时,“差异化”又存在一定的优势,如果适当地加以利用,将会得到更好的教学效果。初中数学教师也可以有效地利用这两类学生之间存在的数学成绩“差异化”,使学生明白自己才是数学学习的“主体”,数学教师只是辅导的角色,让学生更主动地投入学习。

二、初中数学教学设计中应用差异教育的研究

(一) 针对教学内容开展差异化教学

差异化教学开展建于深入研究教学内容的基础之上,所以教师个人要对教学内容展开深入研究,并根据学生需求将教学内容进行差异化分层。将初中数学教学内容进行难易程度的划分,为不同层次的学生设定不同程度的学习目标。教师实行差异化分层教学时可以由浅入深的进行教学,实行逐步深化式教学,让不同能力的学生在不同阶段能够得到满足,能够更好地理解教学内容和知识。比如教师可以根据教学内容设定不同难度的测试题,帮助学生更好地理解并掌握所学内容。如在设定二元一次方程 $ax+by=c$ ($a \neq 0, b \neq 0$) 的问题时,使用消元法来解方程式时,A组的学生要熟练掌握二元一次方程组的两种解法:带入消元法和加减消元法,并利用二元一次方程组解决实际问题。B组的学生在掌握两种解法的基础之上尝试运用二元一次方程解决实际问题。而C组的学生掌握两种解法即可。教师利用这样的训练可以进一步加强学生对知识的理解和运用,让每个层次的学生都能在自身能力范围内获得学习需求的满足,从而让学生在有针对性的练习中提高学习效率。

差异化教学是提高初中数学教学效率的重要方法之一,由

于数学学科教学内容的连贯性的特点,学生在进行学习时不能中断在某一方面,否则会很难开展下一步的学习。所以,教师要针对教学内容开展差异化教学。教师在了解不同层次学生的差异性后,制定有目的性的教学措施开展教学研究,满足学生学习需求。这种差异性教学与因材施教的理念不谋而合,这正符合学生个性化发展的需求,能够在最大程度上满足各个层次学生的学习需要,从而提高整体学习效率。

(二) 针对不同的学生展开分班教学

针对不同的学生展开分班教学,是差异化教学在实际运用中的最为有效的办法。各地的初中数学教师在教育学生的时候除了进行分组教学,也可以将学生分班进行教学,将A层次相同的学生集中在同一个班级进行集中深入的教学,帮助这部分学生向着数学最高层次进军。B层次的学生集中在一起进行正常的教学,让这部分学生不必因为A层次学生学习的进度而打击到怀疑人生,也让他们不会因为C层次学生的存在而沾沾自喜,失去在数学上的进取心。C层次的学生则需要进行最基础的数学知识的学习和复习,初中数学教师应该对这部分学生进行了分类,让不同的学生享受不同的数学知识的教授方式和教学方法,在有针对性的系统教学下挖掘每个学生个体的潜力,发挥每个学生的特长,为学生创造最好,最适合的数学课堂,让学生更好汲取数学知识。

当然,在初中数学教学的过程中,初中数学教师会遇到一个特殊的群体,就是参加数学竞赛的学生。各地的初中也应该对这批学生进行重新规划,将他们集中再编为一个新的班级,安排专业的竞赛数学教师进行辅导,让这群有一定数学天赋的学生有足够的资源进行专门的学习,满足这群特殊学生的数学学习的学习需要。这种差异化的教学不仅保证了数学教师的教学需要,也能够更好兼顾不同学生的学习需要,它能够覆盖不同学生的性格特点、学习习惯、数学天赋,综合学生的缺点和优点将学生进行分班教学,保证每个班级的数学教学的稳定和谐,学生也能够稳定接受数学知识。

结束语

综上所述,教师可结合利用差异化,成立“梯度互助小组”,找出课堂教学“难度平衡点”,照顾不同基础学生等策略,组织开展各类教学计划。

参考文献

- [1] 付占军. 差异教育理念下的初中数学小组合作学习探究[J]. 新课程研究, 2019(28).
- [2] 马心才. 初中数学教学设计中的差异教育应用分析[J]. 教书育人, 2019(8).
- [3] 曹燕妮. 初中数学教学中差异教育的实施[J]. 甘肃教育, 2019(19).