

试论初中数学课堂中分层教学模式

康丽

新疆库尔勒市第二中学

[摘要]如今数学教育备受重视,社会越来越注重学科素养的发展,分层教育开展得如日中天,教师从学生的实际学习现状出发,将学生划分为不同层次展开教学。数学教师秉持着“因材施教”的理念,关注学生的差异性,解决学习态度积极与学习方法落后等问题,从分层、备课、教学、课后练习等方面进一步提高分层教学质量,满足不同初中生的不同学习需求,更准确、更高效的开展初中数学教学。

[关键词]初中数学; 数学课堂; 分层教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1615

实施分层教学的关键在于教师对学生差异性的把握,教师必须找到合适的划分依据,对多种因素进行考察,按照学情整合出多种层次的学习小组,从而高效开展分层教学。好的分层策略能够挖掘出不同层次学生的数学潜力,引导学生进行有价值的数学探索,从而促进学生个性化发展,提升学生的数学素养。

一、当前初中数学分层教学中的问题分析

(一) 学习态度消极, 缺乏学习信心

从当前教学实践中看,许多初中生对数学学科缺乏兴趣,这些学生认为数学抽象复杂,与现实生活相脱节,学习数学没有多大的价值,因此学生不愿意花费时间与精力去记忆数学公式、练习数学习题,同时,还有学生认为数学学起来辛苦劳累,不如花时间学习其他学科弥补数学的落后。初中生在种种因素影响下,对数学学习产生了消极的情绪,在数学课堂上不专心听课,在完成数学作业时敷衍了事,导致数学成绩越来越低,逐渐对自己的产生怀疑。数学学习是一个环环相扣的过程,要求学生了解各种零碎的数学知识点,并用缜密的逻辑将这些细而碎的知识点联系起来,构建一个完整的数学知识体系,这需要教师在小学数学基础上升级教学内容,培养学生的逻辑推理能力与分析问题的能力,让学生拥有扎实的数学基础,帮助学生在数学计算与知识应用上提高实力,收获信心。学习兴趣与信心的不足严重影响了学生的学习状态,教师要想提高学生的数学成绩,必须从调动学生积极性、增强学生自信心出发,杜绝听课不认真、听课听不懂、做题不仔细、解题无从下手等问题发生。

(二) 学习方法落后, 缺乏良好习惯

在初中数学学习中,还有部分学生由于没有找到合适的学习方法、没有养成良好的学习习惯而导致学习成绩无法提升。一些数学教师在观察学生新课学习情况后发发现,大部分学生缺乏预习这一习惯,当教师布置新课预习任务时,部分学生不主动预习,注意力不集中,导致上课听课时跟不上教师的讲课频率,错失许多数学知识点。而且数学学科知识逻辑缜密,当学生一个知识点没听懂,有可能影响到整节课的听课质量,导致学生数学成绩的下滑。另一方面,学生在课堂上缺乏主动思考、积极发言的习惯,大部分情况下都是安

静地听着教师讲课,而不是主动寻求答案,当教师提问时,部分学生几乎不主动起来发言,只有教师点到名才开始思考问题、回答问题,这不利于发展学生的智力思维。教师和学生应该明确一个良好的学习习惯是取得优秀成绩的前提,教师必须重视对学生学习习惯的培养,帮助学生在自己的知识基础上得到突破。

二、初中数学课堂中展开分层教学的策略

(一) 按照具体学习情况将学生进行分层

分层教学的核心在于认知到学生个体之间的差异,针对学生个性展开差异化教学,所以教师首先应该了解学生具体学习情况,根据实际将学生进行合理分层。教师必须深入课堂内部,了解学生的学情,在沟通过程中教师也会遇到一些问题,比如学生因害怕教师责罚而遮盖自身的知识盲区,教师不清楚学生真实水平,无法对学生做出准确的层次判断,还有的学生对教师划分的层次产生误解,认为自己属于学习能力较强的一方后对学业掉以轻心,而当自己被分为学习能力较差的一组后深受打击,对学习产生消极心理,所以教师在分层教学前做好学生的各项思想工作,以真诚温和的语气与学生进行沟通,尽可能帮助学生认知到分层教学的意义。在分层标准上,教师也要考察多重标准去检验学生的实际学习水平,如教师在初一教学初期,对班级学生数学学习情况建立起数据库,真实记录学生在班级的课堂表现和课后作业的完成情况,并根据这些数据与数学考试的成绩将学生划分为三个学习小组,一组学生基础扎实,学习能力较强,且已养成良好的学习习惯,数学成绩及综合成绩排名都较前;二组学生基础知识较为扎实,数学思维有待提高,学习上进但没有形成良好的学习习惯,成绩排名相对中等;三组学生数学基础薄弱,学习缺少主动性,学习成绩不好。根据这样的分组,教师可以更好地统筹管理每位学生的数学学习情况,制定多层次、全面完整的学习计划,促使班级数学整体水平有所上升。另外,教师的初次分层也不是固定的,这还需要根据日常开展的教学活动调整学习小组,让学生都能看到自己的进步。

(二) 基于不同层次的学生情况进行备课

在课堂教学之前,教师要先备好课,做充分的准备才

能保证课堂活动有计划、有目的地进行。教师应该将分层教学模式也应用于备课环节,根据数学教学总目标来设计教学计划,将一节数学课分解为多个教学环节,将一个课本单元划分为多个知识点,并展开多层次教学,同时,教师还应该针对不同学习小组提出适合的预习要求,预设好哪些知识点是所有学生必须掌握的,哪些知识点对于二组三组学生来说了解即可,哪些知识点需要一组二组学生能够灵活应用于解题当中,等等。教师对各层次学生的学习状况做出准确的判断,设定好不同的学习目标、掌握程度,让三个学习小组都能够有条不紊地进行数学学习。教师在备课中首先必须对教材十分的熟悉,明确初中数学教学标准与要求,知悉课本中每个单元的基础知识与重难点,其次教师必须明确各学习小组的平均数学水平,基于此来预设教学难度与意外情况,最后教师必须基于各层次学生的在知识理解上的差异为三个学习小组分别匹配相应的教学目标。比如,教师在上《一元一次方程》这一课时,先梳理这一章节的课本知识,了解这一章节的重点为理解一元二次方程的概念并学会区分方程式,难点为应用一元二次方程及学会根据实际问题列出方程式,对此教师按照各学习小组的知识基础制定相应的学习目标,要求一组学生在学习时理解概念并掌握一元二次方程的用法,在遇到高难度应用题时可以迅速对知识点进行整合,梳理出清晰的解题思路;二组学生在理解概念的基础上学会列出方程式,并掌握运算技巧;三组学生重点掌握方程式的概念与计算,并在习题训练中掌握方程式的用法。教师的分层备课既提高了课堂教学效率,也帮助不同学生在听课时有收获。

(三) 针对不同层次的学生需求进行教学

如何在数学课堂上实施分层授课是一个难点,也是分层教学模式发挥作用的关键,教师在实行阶梯制教学策略时必须做到循序渐进、灵活多变,让不同层次的学生都拥有良好的学习体验,提高班级学生学习自信。教师在课堂讲解时可以从二组学生的数学水平为基础,对一组学生提高要求,增加拓展训练,对三组学生降低理解难度,注重基础培养,让各个小组的学生都能够学有所成。教师还要注重一定的方法,从生活实际出发,通过生活化数学问题、多媒体技术、趣味数学故事等等方法引入教学情境,让数学知识由浅到深地呈现出来,确保三组学生都能够听懂,明白新课程的重点内容是什么。在开展数学实践活动时,教师应该更重视学习过程而非结果,通过创建生动缜密的问题情境来引导学生思考、探究,在问题的设置上,教师针对不同层次的学生可以设计不同的思考例题,并调整问题难度适应所有学生学习。例如,教师在讲解《二元一次方程组》这一章节时,可以从生活案例入手创设问题情境,引导学生从例题中感悟新知识点,教师首先提出问题“书柜里有小说和漫画书共十本,请猜一猜小说和漫画书各几本?”这个问题比较基础,教师

可以引导学生思考用未知数表示可以得到什么方程,并让第三组学生进行回答,接着教师补充条件“漫画书比小说少四本”,并点名让二组和三组的学生尝试列出二元一次方程式,让学生经过思考后对二元一次方程式产生具体概念,提高学生的知识理解能力。

(四) 针对不同学习需求设置多层次训练

做数学题是提高数学能力的重要途径,学生可以在不断地训练中积累经验,且形成数学思维,思索数学知识,寻找解题技巧,促使学生的数学水平不断提升,也正是如此,在传统教学模式下题海战术广为受用,然而传统的题海战术对题目难度、质量没有准确地把控,让学习能力较差的学生遇见许多高难度的题时一筹莫展,也让学习能力较强的学生耗费时间在基础题型中难以得到突破。在新课程改革下的今天,数学分层教学让习题训练更具有层次性、针对性与典型性,教师在面对不同层次学生时,能够了解各个层次的学习小组对数学题训练的需求,针对学生实际需求设置多层次习题训练,在数学题难度、考查的知识点范围等方面多加考量,为每一层的学生设计合适的习题。例如,在面对一组的学生时,教师可以设计知识拓展题型、一题多解题型等等,既可延伸学生的数学思维,还能激发学生对知识的欲望,启发学生的数学智慧,帮助学生在高难度数学题的训练下更加熟练地掌握知识、应用知识;在面对二组的学生时,教师可以将基础题、提高题与拓展题三者搭配,让二组学生在由易到难的练习中养成良好的做题习惯,巩固基础的同时进行拔高训练,思索更多有深度的题目,尝试着通过已有知识解决更多的难题;在面对三组的学生时,教师可以多设计基础题,帮助学生理解数学概念、记忆数学公式,让学生的数学基础更加牢固,然后指导学生做一些较难的题,引导学生挖掘题目所考查的知识点,让学生钻研知识的应用技巧。

结束语

总的来说,分层教学模式下初中数学教学质量有大幅度的提升,教师从备课、知识讲解、习题训练等方面进行分层,能够帮助能力较强的学生得到突破,成绩一般的学生得到提升,成绩较差的学生巩固基础,促使初中数学教学效益最优化。

参考文献

- [1] 顾宏. 分层教学在初中数学教学中的实践分析[J]. 数学学习与研究, 2020(27): 46-47.
- [2] 何立冬. 浅谈分层理念在初中数学课堂教学中的有效运用[J]. 科幻画报, 2020(09): 118.
- [3] 陈家强. 初中数学课堂教学中教师分层教学技巧的应用探究[J]. 中学数学, 2020(18): 89-90.
- [4] 许保发. 对新课标下数学教学过程的理解[J]. 新课程学习(综合), 2010