

分层法在高中数学分层教学中的运用

庞天霞

(山东省烟台市海阳市第一中学 山东 烟台 265100)

【摘要】近年来,随着社会的进步,我国教育事业发展的越来越完善。高中数学确实是一门比较深奥的学科,大多数老师公认的难学难教。但是高中数学的重要性也显而易见的。所以,作为高中数学老师,要结合全班学生的具体的情况,有效采用分层教学法,使每一个层次的学生能在课堂学习的过程中,有所进步,喜欢上高中数学,对高中数学的学习产生积极性,从而提高高中数学课堂教学的效率。

【关键词】分层法;高中数学;运用

引言

传统的高中教学注重的是学生接受、记忆、模仿学习的过程,而分层教学方式倡导的是以学生为主体,强调引导学生主动参与学习,积极参加交流、探究等学习活动,提供更加符合学习规律的学习方式,让学生成为学习的主人,这也是当前高中数学课程新课标中规定的新要求,同时也是对传统教育理念的革新与改革,教师的角色发生了转变。面对新课改的要求,高中数学教学也自然采取了更加符合学生心理、生理、年龄的授课方式。由于每个学生的学习能力、智力水平有很大差异,分层教学方式是必要的,这也是我国倡导的素质教育的发展趋势。

1 采取分层教学的意义

在以往的教学模式中,教师制定的教学内容都是参考班级的平均成绩来制定的,对于成绩中等的学生自然是最适合他们的教学方式,但是对于成绩较优异的学生,在课堂学习中就会感到轻松和简单,从而变得放松和骄傲,学习的积极性和进取心下降;对于成绩差的学生,就会因为课堂教学过于难理解,而闪失信心,放弃学习。如果采用分层教学,不仅可以使学生在学的过程中感到挑战和压力,在每答对一道题或是理解新的知识时,学生就会产生成就感和满足感,进而加强对数学学习的热情,更加投入到课堂当中。而且在这样的教学环境下,每个学生都能有相应的进步,从而提高教学的普遍性和有效性,使课堂变得更加多彩、多样。

2 分层教学在高中数学中的应用

分层教学是综合学生的智力水平,接受知识的能力及基础知识的掌握情况等,将学生分为后进生、一般生、优生三个层面,坚持因材施教,从而达到培养人才的目的。在高中数学教学中分层教学能够有效的提高学生的学习效率,能够对教学结构进行优化,深度挖掘学生的学习潜能,充分地发挥学生的个性,然后通过发现和挖掘学生学习数学的潜能使每个学生都能实现突显个人特点的成长与发展,从而保证数学教学质量的同时最大限度的提升学生的数学成绩。(1)因材施教,突出以人为本的分层教学,有效的结合学生的个体性,科学的对学生进行多样化、差异化和分批次的教学创新,充分地发挥学生的个性,然后通过发现和挖掘学生学习数学的潜能使每个学生都能实现突显个人特点的成长与发展,从而保证数学教学质量的同时最大限度的提升学生的数学成绩。(2)教师要综合考虑各种因素的影响,积极地制订分层次指导。在分层开始之前,教师可以向学生和家阐明分层教学的原则与目的,以此来获得学生和家长的认同,从而才能更好地实现分层教学的效果。同时,教师需要深入的掌握学生的学习情况和接受知识的能力,保障分层教学的合理性,以及定期的调动分层,实施流动性的管理,后进生有了进步后可以向一般生调动,一般生有了进步可以向优秀生调动。以此来激励学生们你追我赶,永不落后的学习劲头。(3)在保证学生学习效率提高之前,应让每一位学生都能积极地接受教师的指导并真正地理解高中数学学习的精髓。在分层教学过程中,对于学习成绩较落后的学生来说,需要设定基本教学目标,使其能掌握教材的基础知识与数学方法,提高学生学习的自信心,鼓励学生树立良好的学习兴趣;对于学习成绩一般的学生来说,则在基础教学目标的基础上设定较高的教学目标,锻炼学生数学问题分析与解答能力,从而提升学生的数学水平;而对于学习成绩较好的优秀生来说,可以从探究与发现的角度入手,设定拔高的教学目标,为数学学习中的拓展、拔高打下良好的基础。通过设定分层教学,为高中数学教学活动的顺利开展指明了方向。

3 分层教学在高中数学教学中的相关策略

3.1 在教学的过程中对学生学习目标层次化分类

以“面向全体,照顾中间,兼顾两头”为原则,依据教材知识的结构体系以及学生智力水平、学习能力确定教学目标,依据教学大纲、考试说明的要求,将各目标层次化贯穿于教学的每一个环节中:将教学目标细分为5个层次——简单的识记,较深层次的领会,简单应用,简单灵活的综合应用,较复杂的综合应用。对学生分3个层次——第一层次是学习强的,第二层次是学习中等的,第三层次是相对差一点的。但在教学过程中,对于不同层次的学生,虽然教学目标有所不同,但教学的最终目标是一样的,都是为了达到较复杂的综合应用,只是要求学生达到最终目标的时间长短有所不同。

3.2 在新课的预习中设计分层任务

分层就是根据学生的不同情况,让学生在学的各个阶段,根据自己的能力设计任务,使学生稳步上升,逐渐提高成绩,提高学生的学习能力。当然,在对新课进行预习时,老师也要根据不同层次的学生进行给予不同的课前预习任务。对于学习能力强,成绩好的学生,不仅要要求他们掌握数学基本概念,还要熟练的把概念落实在具体应用中,进行独立解答习题;对于学习中等的学生,就不能要求过高,只要他们相应地完全理解基本的公式、概念,能对书本上例题知其然,知其所以然就可以了;对于学困生来说,老师可要花比较多的耐心去给他们讲解公式、概念以及在题目中如何应用,让他们有一个初步的了解,以便以后的学习。如微积分的教

学中,老师以根据不同层次的学生进行不同的课前预习任务的布置。如学习能力、成绩好学生可以让他们熟记公式,且了解公式在题目当中运用的,独立完成课堂作业;平行生呢,在课堂预习时就要熟记公式的变形,掌握最基本的知识内容;学困生在课前预习时,首先要求他们了解公式的结构,知道公式的推导,让他们巩固以前学习的知识,从而掌握新学习的公式和概念,为接下来的学习打好基础。

3.3 注重学习时间的规划以及任务布置的合理化

在高中所有学科中,数学是其中实践性最明显的课程之一。因此,教师在注重对教材基础理论讲解的同时,应重视训练学生应用所学知识解决实际问题,以此促进学生增长学习能力、提高专业素养的目的。例如,在具体教学中,教师需要结合各层级学生的学习状态,规划相应的练习内容。尤其对于第三层级与第二层级的学生来说,教师应该更加重视他们对基础知识的掌握情况,合理布置练习任务,促使学生更好地提高学习效率。教师在布置课后作业时,可以增加第三层级与第二层级学生适合的基础知识题型,注重对课后时间的利用。对于第一层级的学生,教师可以布置一些有难度的题型,以提高学生的思考能力和创新能力。

3.4 教师在单元测试时进行层次化命题

在高中数学教学中,分层次不应是一成不变的,各层的管理应该是动态的,可上可下,并且是不容量的。比如第三层次、第二层次的学生经过教师的教导以及自己的努力,数学成绩突飞猛进,就可以进入第一层次,按第一层次的要求进行学习;也可以在每次考试后,依成绩单进行微调,建议不超过3名学生。教师也可以设置一些物质奖励,比如进步奖,这样的措施让基础较差的学生慢慢也有了成就感,基础好的学生在赶超的氛围下也不敢丝毫放松,最后全部达到教学目标。

3.5 按课后作业分层

课后练习是巩固和提升学生能力的重要途径。教师根据学生接受能力与学习情况的不同,用分层教学的方法分层布置学生的课后作业。优生掌握的知识较为扎实,教师留的练习就应侧重于重难点的掌握与思维的发散;中等生的课后作业主要应是基础难度和中等难度的习题,使他们有余力去夯实基础、拓展思维;学困生是教师关注的重点,教师要帮助他们复习和熟练基础知识,并在课后设置较基础的例题供其参考与练习。教师从学生的实际情况出发,按照不同学生的数学素养分层教学,尊重了学生的个体差异性,促进了高中数学分层教学模式的发展。

3.6 学生评价分层

教学过程最主要的就是对学生学习过程的关注,教师要对学生的学习过程给予科学的评价,从预习情况、作业完成情况、课堂上的表现情况以及考试成绩等四个方面综合考查。在学生的学习过程中,教师应及时地给予学生动态性的评价,并将评价结果作为分层教学的基本依据,确保每个学生都能对自己的学习状况有一个正确的认识,从而正确地定位自己的学习水平。教师在对待学生时,要用发展的眼光看待学生,保证评价学生的体系是客观的、公平的。只有这样才能充分挖掘学生的潜能,激励学生不断实现自我提高,自我创新,自我飞跃。对不同层次的学生制订不同的教学评价目标,对所达到的基本教学目标给予不同的肯定。在这种数学课堂教学的氛围中,学生敢于和教师进行良好的沟通和交流,能够充分地课堂上表现自己,从而实现将自己所掌握的知识内化为学习能力,最终实现高中数学课堂的高效性教学。

结语

综上所述,高中数学教师要摒弃以往的教学观念和教学模式,使用符合学生需求和心理特点的分层教学模式。通过分层教学来改善传统课堂所导致两极分化等现象,使教学效果普及到班级中的每位学生。每个学生心中都有自己想要考取的学校,教师要根据学生的目标和学情进行分层,帮助学生提高数学知识的运用能力,启发数学思维,构建数学思想,这样才能提高学生的数学成绩,帮助学生在高考中获得理想的分数,进入理想的大学。

参考文献

- [1]李博文.高中数学教学如何实现有效分层[J].学周刊,2018(01):60.
- [2]彭慧燕.高中数学教学中分层教学的实践与探索[J].才智,2018(31):38.
- [3]杨德明.基于分层教学下的高中数学课堂教学的重要性[J].课程教育研究,2019(43):153.
- [4]刘乐宏.高中数学教学中的分层策略[J].数学学习与研究,2019(20):16.
- [5]陈欢.分组分层教学法在高中数学教学中的应用研究[J].成才之路,2019(26):58.