

Practical Research of Stratified Teaching and Stratified Tutoring in Mathematics

Jinjian Li

The Hanbin District Learning Center, Shaanxi Open University, Ankang, Shaanxi, 725000, China

Abstract

The mathematics curriculum standard requires for all students, so that each student gets the best development on the original basis, its essence is to teach students in accordance with their aptitude. In teaching practice, it is not easy to transform good ideas into reality. Classified teaching and hierarchical guidance practice research, is the teacher's teaching activities, students' learning style change and the new curriculum concept and teaching research organically unify, implementation strategy mainly includes layered method, collective lesson preparation and layered preparation, layered question, layered practice, layered method guidance, hierarchical tutoring, layered homework, layered detection, layered evaluation, etc. Stratification teaching and guidance emphasize human development, cultivating students' interest in learning, optimizing classroom teaching structure, changing students' learning style, changing "learning" into "learning", and promoting the professional growth of teachers, but at the same time, there are also some difficulties and problems that affect their effectiveness.

Keywords

stratification; stratified teaching; stratified guidance; individualized teaching

数学分层教学与分层辅导的实践研究

李金键

陕西开放大学汉滨区学习中心, 中国·陕西 安康 725000

摘要

数学课程标准要求面向全体学生,使每个学生在各自原有基础上获得最佳发展,其本质就是因材施教。在教学实践中,将好的理念转化为现实,绝非易事。分层教学与分层辅导的实践研究,就是将教师的教学活动,学生的学习方式转变与新课程理念和教学研究有机地统一起来,实施策略主要包括分层的方法、集体备课与分层备课相结合,分层质疑、分层练习、分层学法指导、分层辅导、分层作业、分层检测、分层评价等。分层教学与分层辅导强调以人的发展为本,培养学生的学习兴趣,优化课堂教学结构,转变学生的学习方式,变“学会”为“会学”,促进教师的专业成长,但同时也存在着一些影响其有效性的困难和问题。

关键词

分层; 分层教学; 分层辅导; 因材施教

1 引言

现行的学习组织方式——班级授课制,解决了大多数学生想要学习的愿望,但却不能照顾到学生的个体差异和其独特发展。尊重学生的差异,并把它视为一种亟待开发和利用的资源,努力实现学生学习的个性化和教师指导的针对性。故此设想,通过对不同学生的不同方法进行教导,对于ABC三类不同学生的情况进行分析,调整对于学习来说,更适宜他们的目标,内容以及方法还有进度,从而让每一类的学生都在风格、学习水平、兴趣爱好、行为取向的差异最小化,从而能够满足每个学生的学习需求,获得最佳的发展。分层教学与分层辅导的就是利用各类教材的允许范围中的

弹性,实现各类不同学生的差异化发展,从而在教学过程中达到最小的差别,使每一个学生都能全面发展。

2 分层教学与分层辅导的含义

分层教学与分层辅导有区别的设计教学环节,安排能够适应和满足学生各种兴趣、爱好、优势智能和学习风格偏好的学习机会,有针对性地实施对不同类别学生的学习指导。努力为学生开启多种不同的智力活动窗口。采用多种不同的方法去教授同一内容,并围绕同一主题,给学生设计学习任务,从而实现教学目标。

3 分层教学与分层辅导的实施策略

3.1 分层的方法

把学生按照不同层级进行归类,按照学生的意愿有序展开。

【作者简介】李金键(1965-),男,中国陕西安康人,本科,讲师,从事高校数学研究。

3.1.1 分层教学实行分层

教师通过对全班学生入学时的检测进行综合分析,分层归档。让不同的认识理解聚积在一起对接时,学生以前的认识与理解可能得到修正或补充,以前的体验可能得到改变或充实。

3.1.2 提供 A、B、C 三种不同水平的选修课程

要给同学提供 A、B、C 三种不同水平的课程。例如, A 层的数学竞赛与培优; B 层的课程双基强化; C 层的夯实基础等。这样也便于给学生营造一个平衡、稳定、良好的心态环境,使每位同学敢于正视自己的优点与不足,从而以积极的心态去努力学习,充分发挥自身潜力。

3.2 集体备课与分层备课相结合

集体备课关键是把握并达到初中课程标准的基础,通过分层备课,从教学目标、教学内容、教学方法等方面着手,展开教学。

应根据实际情况仔细斟酌,恰当选用一些定性的表示层次高低的措词,如“了解”“理解”“透彻理解”“初步掌握”“会”“熟练掌握”等。对教材中的基本知识深度和广度的了解,既要从整体上了解,又要从局部上做精细分析,精细分析则需要分阶段进行,例如:初中是积累函数素材和建立函数初步概念,高中是精确建立函数概念和研究函数性质,大学则应该充分应用函数相关知识解决实际问题。

对学困生采用低起点,由浅入深,循序渐进的方法,把教材的训练目标分解成有梯度的连续的几个分目标,以期逐步达到新课标的要求,对优生则允许其超课标、超进度的学习。

习题在数学教学中起着特殊重要的作用。习题选择不当,学生就难掌握所学知识,更不用说将知识转化为能力。教师必须加强习题研究。无论选用哪种类型的题目,教师在分层备课中都应详尽演算,并注意提出对学生的具体要求,包括解题的关键、解题的技巧以及解题的格式等。调动学生积极性,培养其学习兴趣,拓宽其的解题思路,从而提高其分析解决问题的能力。

3.3 分层质疑,提高课堂教学效率

分层教学中教师必须不断改进教学方式,合理确定学生的教学目标,并贯穿于教学过程的每一个环节中。要确定具体化的教学目标,重视学生的要求,并照顾学生的个体差异,具体教学上面向全体学生,对特殊学生进行因材施教。要创造条件让他们更多地参与讨论,以教材为重点,指导学生用好教材,领会课本内容,练好基本功,重视教师指导与学生探求相结合。侧重基础知识,使其稳步提高,多做练习,让学生理解基本原理,逐步加强变式训练,让学生会举一反三。讲授的速度适当放慢,为学生留下充分的思考空间。

3.4 通过分层练习,使学生理解知识,形成技能。

根据课程内容和学生实际情况,组织有针对性的练习,指导学生发现数学结论,理解所学知识,掌握解题方法,形成技能技巧。一般来讲,教师和学生的解题速度比为 1:3~1:4。习题的选择必须从练习的目的、内容、形式、份量、难度、时间以及学生的接受能力等方面来考虑,从而

保证各类学生练有所获。

3.5 分层学法指导,变“学会”为“会学”

不同阶段的学习,不同层次的学生,学习方法也不尽相同。即使同一层次的学生,由于个性心理特点不同,在学法指导上也不应完全一样。①优等生的学习指导,一要严格要求,夯实基础;二要挖掘教材,高于教材;三要课外阅读,开阔视野;四要鼓励竞赛培优,提高水平;五要研究课题,撰写论文。②中等生的学习指导,一要树立信心;二要讲究学法;三要锻炼意志,勤奋学习;四要活跃思维,注意应变;五要狠抓双基,狠抓中档。③中下等生的学习指导,一要端正态度;二要降低难度,落实双基;三要教给学法,逐步学会;四要注意激励;五要适当补缺,逐步提高。例如,在解题教学中要求学生掌握数学解题格式与要求、学习不同题型的解题方法、解题思路的探索方法、解题后的反思等。

3.6 分层辅导,实现突破

分层辅导采用同一层次分层,有利于对同一层次的学生进行针对性教学,但是同一层次的学生仍然会有不同的差异,为了保证优秀的学生可以充分发展,学习中等的学生也能得到关注,教师在指导教育中也需要给予特别关注和指导。

3.7 分层作业,使学生逐步发展

①布置作业不宜过难或者过易,对不同的学生应该布置不同的有层次的作业,中等生经过努力也可以完成每天的作业,课外作业也可以分层次布置,这样不至于让优等生饿死,中等生也不会太难完成。具体操作上,对 A 层学生适当增加一些稍有难度的题型,提倡一题多解,多题归一等。对 B 层学生继续重视基础和课内,并适当提示难度较大的题型。对 C 层学生,只要求做最基本题型或课本例、练习题中类似套做的习题。

②分层作业实施中应教给学生科学地完成作业的方法。要求学生掌握正确的钥匙步骤和格式,解题要稳、准、快;将易错习题答题过程写在准备好的错题本上,引以为戒,起到警示作用。将解答较好的习题答题过程写在准备好的对题本上,供参考,起到示范作用。

③重视作业批改。教师可以通过作业批改进行学法的指导。针对学生在做作业过程中出现的问题,教师可通过批语来指导学生正确的学习方法。也可以根据学生作业中的巧妙解法和典型证法、正确率高等,对学生加以表扬和激励。

3.8 分层检测,了解自己学习现状

分层检测也是对课堂教学的反馈,同样也是对学生现有知识的掌握和学习能力的一个检测;可以对 ABC 三类学生分成两种形式,一种是出不同类型的三张卷子,另一种是出基础题目和课外的提高题目,这样的卷子也可以让 A 层学生意识到自己不足的部分,使 B 层学生既感到成功喜悦;使 C 层学生能提高自信心和学习兴趣。这是一个动态变化

的过程,检测中既有由低层次向高层次的跃进,也有极少数学生从高层次退入低层次,应根据检测不同结果,采用不同的对治措施。

3.9 分层评价,促进学生发展

强调对学生数学学习过程的评价,注重发展过程,将最终评价与中间性评价有机结合。最终评价是对学习成果的评价,只关心学生对问题的回答是否正确;中间性评价侧重于对学习过程的评价,侧重于学生的学习过程和经历。不同层次的学生可以对作业、试卷和答题采用不同的评价方法。对于有学习困难的学生,我们应该给予他们更多的赞扬和评价,寻找他们的闪光点,并及时承认他们的进步。对于成绩一般的学生,激励性评价不仅可以指出他们的不足,还可以指明他们的努力方向,促使他们不落后,积极进取。对于成绩好、自信心强的学生,采取竞争性评价,坚持高标准、严要求,鼓励他们更加严谨、谦虚、更加努力。例如,对数学知识理解的评价,就可将学生对概念的理解划分成联系水平、方法水平、策略水平、数学水平概念、探究水平,对学过的概念有着较深刻的理解,能经过探究获得一些新的结论。对学生数学语言的形成过程也要有适当评价,如学生在课堂上听懂了,但他不一定讲得出来;他能将自己的理解讲给别人听,但他不一定写得出来;他能将自己的解题过程写出来,但他不一定写得对。因此,评价中要、对于不同选择的学生要用不同的标准,对同一选择的学生中的不同层次学生用不同标准。

4 分层教学与分层辅导实施的结果及反思

4.1 促进学生发展,激发学习兴趣

分层教学与辅导的实施有利于贯彻因材施教原则,它

以人的发展为本,把学生的差异当成可供利用和开发的资源。这样做减轻了学习负担,培养了学生的学习兴趣。

4.2 优化了课堂教学结构,是贯彻有效课堂的基础

分层教学与辅导既检查了教师自身教学的效果,又了解了学生实际,有利于改进教学工作,面向全体学生,强调引发学生的内部机制,使学生生动活泼、自觉自动地学习,变“学会”为“会学”。而学习方式的转变是新课程改革的显著特征。分层教学与辅导强调及时反馈,对于偏离目标的行为进行控制和调节,重视过程与方法目标,情感与态度目标的落实。

4.3 分层教学与分层辅导的反思

分层教学与辅导的实施促进了学生的全面发展,同时也促进了教师的专业成长,但还需解决以下几个问题:

①对于实施分层教学与辅导,如何在最少时间内取得最优的效果,尚需进一步研究;②按班级如何使分层教学与分层辅导在新的课程改革背景下更有实效的展开也有待进一步探索。

参考文献

- [1] 曾超益.数学教育教学概论[M].广州:华南理工大学出版社,2004.
- [2] 李玉琪.中学数学教学与实践研究[M].北京:高等教育出版社,2001.
- [3] 任勇.数学学习指导与教学艺术[M].北京:人民教育出版社,2004.
- [4] 赵凤飞.选择教育研究与探索[M].上海:上海教育出版社,2003.
- [5] 王力.数学“分层自学辅导”教学实验与思索[J].中学数学教学参考(西安),2008(5).
- [6] 夏正江.论因材施教的实施策略[J].教育研究与实验(武汉),2008(4).