

提高初中生数学成绩的有效做法

李冬雪

(德州市第十中学 山东德州 253000)

摘要:我们是当年的学生,今天的老师。对于学生成绩不高的原因,经过调查更加了解一些。但是在新时代新的课程标准衡量下,教师光了解学生是远远不够的,要行动起来,改变学生的现状,去提高学生的数学成绩。本文的宗旨主要是探讨如何让学生们的数学学习成绩能较快提高,找到适合自己的学习方法,取得较好的成绩。笔者从提高初中生数学成绩的必要性、培养方法来进行探讨,提高方法和策略也是本文的重点。

关键词:初中数学 提高成绩 有效方法

中图分类号: G632.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.08.055

数学是一门概念抽象、内容枯燥、逻辑性很强的一门学科,正因为它抽象,难于理解,不容易学懂,学生的学习成绩才不容易提升。加之新时代下学生的生活环境发生了翻天覆地的变化,学生的心理和生理都具有新时代的特征,最主要的特征就是无法勉强学生去做他们不愿意接受的事情。学习是学生时代的主旋律,但若学生成绩一直低下,无法获得满足感和成就感就将失去学习的动力^[1],很多学生都称“数学是好成绩的克星”。但是,我们还要去面对这门应用性很强的学科,尤其是初中阶段,数学是中考学科,满分150分,所以学生更应该重视。那么怎样做能提高数学成绩呢?下面我根据教学过程中的体会谈一些自己粗浅的看法。

一、提高初中生数学成绩的必要性

学习是学生最主要的任务,教师的授课只不过是为学生学习提供一个途径,教师的授课是学习的外在因素,学生的学习应该发挥主观能动性,只有成绩得到提升才会收获喜悦。经过调查研究发现,初中生要想提高初中生数学成绩必须改善以下问题,这些问题也是目前初中生存在的问题。

(一) 没有树立属于自己的独特学习目的

中学生对学习目的不明确:既没有长远目标,也没有近期的目标,对自己的初中学习生活以及每个学年、每个学期具体要学什么,要怎么学,最后你想要什么样的结果均未考虑,“你打算期末的时候该怎么样给父母回报呢?”在我教的两个班中,我在课下进行调查,令我意外的是有的孩子,说自己来学习是为了逃避家里人的磨叽,还有孩子说是为了多认识点字,学学语文就万事大吉,最严重的是说自己的学习是顺从父母^[2],自己根本不知道自己学习的原因。不知道为什么学习,就不会树立目标,没有目标根本不会做规划。

(二) 对知识重要性认识不清晰

当代学生对于知识的渴望不够强烈^[3],换言之根本不知道知识能改变命运是什么含义,对知识的重要性理解不深,在新时代社会主义学生的生活环境很优越,这就使学校制定奖励措施对学生没有吸引力,也让学生对惩罚措施感觉不到压力感和紧迫感。适宜学习方法欠缺。不知道为什么学习,让自己的学习没有动力,根本不会去思考自己要掌握怎么样的方法,消极的态度必定是产生消极的结果,像是一个恶性循环,没有积极性,容易引发掌握好的学习方法,最后导致成绩不理想。

(三) 沉迷于学习以外的事务

互联网时代,是社会进步的表现,但是很多初中生沉迷于网络,玩网络游戏、看电子书、观看网剧等,使得初中生思想不成熟,意志消磨,无心学习,教师在三尺讲台上授课,可能有些学生脑海中浮现的是“王者荣耀的游戏画面”。初中生是青春期发育的时期,这个时期的学生对于异性有了朦朦胧胧的意识,有早恋的倾向,因此很多学生沉迷于早恋^[4]。有这样表现的学生多数是学业不良的人。更以为学习就是在受罪,是苦累事,因此,上课不听老师讲,不写笔记,课后从不复习,抄袭写作业。认为考试只是让自己丢面子,从而在数学课上经常迟到、早退、旷课、甚至变成品德不良的人。

二、提升初中生数学成绩的有效途径

(一) 提升技能,做一名合格的数学教师

教师是太阳下一份光荣的职业,为祖国培养着社会主义事业建设的接班人。我是众多教师中的一员,从工作以来秉承“奉献自我,成就学生”的座右铭。教师是一份良心职业,评判标准较多,但相对直接的数量化的衡量标准却很少,因此作为一名教师,特别是三大主科中的数学教师,怎么样才

算合格?不禁令人深思,在阅读大量国内外文献的基础上,结合自身是一名数学教师的实际,对如何提高学生的数学成绩有如下见解。

首先对于犯错误的同学教师要正面引导,耐心教育,不能放弃,使学生真正从内心深处认识到自己的错误^[5]。作为好教师,还要有扎实的教学基本功和专业素养。教师的教育教学水平高深受学生敬佩。“活水”从哪里来,需要教师要树立终身学习理念,阅读专业书籍,写读书笔记,做与时俱进的新型教师。

其次是重视学生的未来。学生的未来发展与教师有直接关系,教师对于学生的影响是潜移默化的,因此教师要重视学生的未来,一是要有责任心。责任心是搞好事业的前提,不能存在混日子的思想。教师在日常工作中应认真书写导学案,教案内容详尽,认真开展课堂教学活动,作业具有针对性,同时认真批改自己布置下去的每次作业,及时书写评语。二是要尊重学生。尊重学生不仅仅在课堂中,在日常的生活中应尊重学生的生活习惯和处理事情的方式方法,让其受到重视和尊重,会更加热爱学习,规划自己的未来,立志做一个对社会有用的人。三是要爱护学生。每个初中阶段的孩子还没有到成人的阶段,其成熟度不高,还是一个孩子,是需要被关照和爱护的,善于从学生的角度去思考和处理问题才会让学生有学校是我家,教师如父母一样的感受。与学生培养良好的情感有助于其良好的发展,同时也有助于教师开展工作。

(二) 灵活多变,激发学生学习兴趣

学生个性不同,兴趣的培养方式和手段也千差万别,针对不同的学生采取不同的兴趣培养方式^[6]。培养学生学习数学的兴趣方法有很多。在日常生活中应与学生多交流,了解学生的性格,与学生在课下可以尝试做朋友,让彼此之间更了解,学生会产生学习兴趣。

首先呈现数学美,触发兴趣。数学作为自然学科,与美看起来并没有什么联系,它给我们的印象就是一个思维游戏,运用了推理、计算和解题的技巧。而实际上,每一门学科都包含着吸引人的魅力,数学则更包含着其他学科无法表达的美,符号,图形,数字的无限变化,知识逻辑和系统性,题目多解、优解,思维奇妙,构成一道美丽的数学“风景”。

“爱美之心人皆有之”,从古至今美好的东西总是引起人们的强烈审美兴趣。在现代数学艺术教学中,也就需要充分研究发掘、呈现现代数学的各种美感,可以由此起到充分激发中小学生对现代数学的学习兴趣。

其次是巧妙引入,激发学习兴趣。那么如何才能奠定良好的数学课程教学基础?这里主要还是看任课老师如何巧妙地重新设计和突出对于新课程的导入。教学实际也是一样,一堂课的教学最主要的还是起点。但是,一个有效率的导入,能够有效激发每个学生的积极感,这对数学教师来说仍然是个巨大挑战。老师课前导入的方法和课本上的知识,大多数都经过了几代人经验的总结,老师需要继承这些事很重要的,但继承并不等于盲目接受,千人一面。因为每一个学生都具有独立思想、独立性格,以往的导入方法并不适用于每个人,所以学生在学习的同时还要结合自身的特点对知识和方法进行思考和改进。大胆求新、大胆求变才是学习的根本之道。

再次是创设情境、设疑,引起学生的学习兴趣。“问题情境—建立模式”,解释问题应用和知识拓展是新课程标准所提倡的教学模式,其中第一环是“建立问题情境”,所谓的“问题情境教学”就是从熟悉的问题情境入手,从而引入学习主题,将学生的数学认知活动与情感活动相结合,发挥了设疑激趣的作用。

第一,教师应以教学的内容为依据,控制好情境的引入^[7],把握住导入情境时的节奏,从而慢慢延伸到情境中;第二,情境教学就是把视听和音像等多感觉活动结合起来,在情理中得到正确的体验和判断公式;第三,创造问题场景,要结合学生的认识水平,不能超越学生的认识水平,以致使学生感到无从适应。

(三) 多种方法,变换自己的教学方式

一是借助现代信息技术。信息化教学是初中数学教学活动中常态化教学手段。初中数学教材中的内容是长久不变的,但教师的呈现方式却可以灵活多变,上课中可利用多媒体进行教学,多媒体形象生动,对于数学知识的重难点突破较有利,且滚动的画面有助于吸引学生的眼球,产生兴趣,如在讲授《圆的认识》一节课,是以一辆行驶中的小汽车(视频)引入新课,学生对于此节课的学习兴趣就非常大。多为学生介绍数学界的人物传记,使学生对数学产生兴趣。

二是培养学生构建数学思维。数学题是永远做不完,数不尽的,但是一旦构建出自己独特的数学思想其数学能力只会日渐提升^[8],不会随着时间而消失殆尽,这就是有些学生回首其旧知一无所知和记忆犹新的区别。因此,学生构建数学思维是非常重要的。教师是知识的传授者,但是在教育教学的过程中对学生不应“授之以鱼”,应“授之以渔”。知识点的讲解是为了学生在实际中进行应用,培养的是学生实际应

用的能力,因此在知识巩固阶段不应只注重学生的解题结果,应注重培养解题思维,即使解出答案,应反问学生是否有其他解法,一题多解是锻炼学生数学的最佳方法。注重培养学生的观察能力是构建数学思维的关键所在,因此在平时教师应在课上和课下多加花费精力来培养学生的观察能力。在课堂中,培养学生与学生之间的合作探究能力,思维的碰撞会使得学生之间产生学习的竞争意识,对于学生自身提升自己有益,对形成独特的数学思维有益。分层次练习,多学多练,边学边练,学生在基础不断提高的基础上,才会有更高的造诣,逐渐构建数学思维。

三是多元思想在数学课堂中的应用。例如,数形结合思想在初中数学中的应用^[9]。数形结合在学生的中考中很常见,近几年中考的题型比较频繁,难度也在逐渐加深。数形结合作为一种数学思维的方法,我们可以总结和发现很多问题,并且能够找出解决问题的方法,可分为以下两种:第一,借助数的精确度来阐述形状的某些性质,将图形问题转变为代数的问题;第二,在我们的见过的题型中,我们总能见到数形结合的题,如方程中的数形结合思想通过平时做题我们可以看出,数学题中出现数与形有机地结合的问题非常多,这就是为什么老师喜欢数形结合的问题的原因,可以为解题提供方便,这种思想能使抽象问题变得更形象,更直观,能够使复杂的问题变得简单化,在平时的教学和学生的学习过程中,我们发现两者联系较多,数、形针对我们数学中的有关问题,我们能够发现两者之间的关系可以开辟一条路,这条路是针对我们现在的有关问题,得到有效解决数学问题的捷径。数形结合灵活、实用,充满数学激情的特点。通过以往的做题中我们发现,我们可以总结各类各样的结论,在茫茫数学题海之中,我们能够应用最简单的思路,最容易让学生明白的技巧,使得学生更加开心地运用数形问题。大大说明了数、形的相结合的互补互助。

(四)多种方法,提高运算能力和快速找到解题思路的能力

有思想方法的指导之后就是将数学知识与解题方法相结合去解数学题,培养学生的学习习惯和学习方法。

课前的学习习惯是要根据所学内容进行预习、自学,把能学懂得自己先学会,似懂非懂的去和同学研究,实在太难就等老师上课讲解,听懂,学会,并且达到融会贯通。对于上课,首先学生要精神饱满,不能迷迷糊糊、打瞌睡,以积极的热情投入到学习中。上课不能溜号,搞小动作,更不能和同学说话,以及看课外书、玩手机。上课时

要积极思考,跟上老师思路,积极踊跃发言,在轻松愉快的氛围中学习。

对于公式、定理的学习要注意使用条件和适用范围,更不要自己去创造公式。特别下课后学生先要把白天上课时老师讲的内容梳理一下,看看哪些是重点,哪些是难点。不会就学,向同学学或者去找老师请教。做练习题时要细心,学会管理时间,做题不能边写边玩,应该专注,认真思考,不抄袭别人的作业。同时要培养学生逆向思维和学生的转化能力。解数学题时要先读懂题,慢读题,快做题。把题目中的已知条件,未知条件都画出来,先要知道这道题考的是哪部分知识点,对那部分知识点要融会贯通,然后找到解题的突破点。写好解题步骤,注意解题的规范性和逻辑性,使会的题目得满分,不会的题目多得分。

总之,提高初中生数学成绩起关键性决定性作用的还是学生自己。内因是事物变化的根本原因。学习这件事不像种庄稼,种庄稼你糊弄它一年它糊弄你一年;学习你糊弄它一年它会糊弄你一辈子。因此,学习来不得半点虚假。天道酬勤是良训,一分辛苦一分才,没有白费的努力也没有侥幸的成功。同学们请牢记一句话:勤奋、智力、好的学习方法以及兴趣联手打造出优异的数学成绩。

参考文献

- [1]王坦.合作学习——原理与概论[M].北京:学苑出版社,2011.
- [2]庞国斌,王冬凌.合作学习的理论与实践[M].北京:开明出版社,2013.
- [3]江瑜.高中数学自主学习策略的应用方法研究[J].初中数理化,2015(22):33-33.
- [4]张世恒.初中教学有效教学策略的运用研究[J].新课程·中旬,2014(7):110-11.
- [5]钟卫铭.任务驱动教学法在实践教学中的困惑与探讨[J].职业,2015(36):57-58.
- [6]丁建光.多元思想在初中数学教学中的应用[J].文理导航旬刊,2016(1):173.
- [7]杨曦,章梅芳.从教学法科学知识社会学的立场看数学老师[J].2012(02):23-24.
- [8]宋佳.提升初中生数学成绩教学法的研究价值[J].教育改革与创新.2015(10):56-57.
- [9]张晓枫.浅析初中数学教学中数形结合思想的培养策略[J].数理化学学习(教育理论版),2016,56(5):78.