

初中数学教学中培养学生的逻辑思维能力的措施

刘亚亚

南京市板桥中学

DOI:10.32629/er.v3i2.2482

[摘要] 目前,我国教育教学改革深入发展,其中对于学生综合素质教育要求也呈现多样化特点。初中数学教学中学生逻辑思维能力培养有着较高的契合点,下面文章主要结合初中数学教学现状,对学生逻辑思维能力培养展开探讨。希望通过文章论述能够为相关教育工作提供一些帮助。

[关键词] 初中数学; 数学教育; 逻辑思维; 思维能力

Measures to Cultivate Students' Logical Thinking Ability in Junior Middle School Mathematics Teaching

Liu Yaya

Nanjing Banqiao Middle School

[Abstract] At present, China's education and teaching reform has developed in depth, and the requirements for comprehensive quality education of students have also presented diversified characteristics. The cultivation of students' logical thinking ability in junior middle school mathematics teaching has a high point. The following article mainly discusses the cultivation of students' logical thinking ability based on the junior middle school mathematics teaching status. I hope that the article can provide some help for related education.

[Keywords] junior high school mathematics; mathematics education; logical thinking; thinking ability

引言

数学是初中阶段的主要学科之一。在这一阶段中,学生已经对数学有了基本的认识。而这一阶段的教学,教师主要是对学生进行指引,帮助学生不断提升自己的思维,完成数学教学的最终目标。因此,初中数学教师要找到适合学生的培养模式,要引导学生利用数学思维解决实际问题;要求学生按时完成教师布置的任务,提高学生的数学能力。

1 培养学生逻辑思维能力的重要意义

学生的逻辑思维能力能够决定学生的学习成绩甚至是人生高度。在数学学习过程中,逻辑思维能力是学生数学学习的重要基础,有助于学生进行知识总结与探究。培育学生的数学思维能力,是数学教学中的重难点。每一个班级中,学生的能力水平参差不齐,有的学生学习能力较强,能够有效理解并吸收内化课堂上所学习的知识点,但有的学生学习能力较弱,遇到问题需要花费较多的时间来思考解决。培养学生的逻辑思维能力,有助于学生快速高效地解决问题,进一步强化对数学知识的有效理解和认知,从而做到对所学的数学知识学以致用^[1]。

2 初中数学教学现状

首先,传统的教学方法,不利于学生逻辑思维能力培养传统的教学方法让学生自己思考,自己领悟的时间比较短,老师把自己掌握的内容都讲给学生,学生只顾着自己做笔记,没有进行独立思考,学生很难把自己的想法表达出来,这样老师就算讲了很多种教学方法可是学生会用的,能变成自己学习方法的也寥寥无几。老师这样的满堂灌的教学方法让学生不能独立思考,不能培养学生的逻辑思维能力。其次,教学方式单一,学生学习兴趣不能被激发出来随着国家对教育领域的不断投资,几乎每个中学都有多媒体设备,这时候老师可以利用多媒体设备来辅助传统的教学方法,这样就能很好的激发学生的学习热情,可是很少有老师能够利用起多媒体来,更不用说用多媒体激发学生的学习热情,这样学生的学习热情不高,而数学的学习需要学生极强的探讨能力,这样学生才会有激情去做数学题,去培养学生的思维能力,因此老师应该利用好多媒体^[2]。

3 初中数学教学中培养学生的逻辑思维能力的措施

3.1 采用开放式课堂教学。教师在课堂教学之前精心设计教学目标和教

学内容,重视学生在整个教学内容过程当中的参与度,在课堂教学中给予学生适当的自由,让学生独立思考和解决问题。要想构建一个创新完美的数学课堂,教师与学生必须具备统一的思想。课堂是教师和学生的双向过程,只有在这个过程中使学生和教师之间平等的进行沟通和交流,才能使课堂教学氛围更加和谐。和谐平等的师生关系,也是学生提高思维能力的基本前提^[3]。

3.2 选用创新型教学方式,提高学生数学学习兴趣。在教学中,教师应当根据素质教育要求,进一步创新课堂教学模式,充分发挥自身的引导者与组织者的角色作用,在教学过程中能够选用多元化的教学模式,创设轻松合理的教学情境,将学生引入教学中,激发学生体验数学学习的兴趣,进一步加强对数学知识的有效理解和细化。多元化教学,能够使学生在遇到相关问题时,通过联想当时解题时教师设置的数学情境或者是学生自主设置的情境,有效解决问题,进一步提高了学生的学习思维能力。另外,在教学中采用游戏化教学模式,不仅能够活跃课堂氛围,也能够提高学生的数学知识应用能力。开展数学游戏是学生极为喜爱的一种教学方式,能够使学生感受到轻松愉悦的氛围,不知不觉中锻炼了学生的思维能力。所以,教师要确保数学游戏既有趣味性,也能够体现教学内容的重点,通过游戏与教学内容有效的结合,使学生在游戏的过程中提高高阶思维能力。

3.3 活动式教学法。活动式教学法在如今的数学课堂上是一种较为常见的方法,这种方法简而言之就是用活动的形式来引导学生解决有关的数学问题,在此过程中,学生的自主实践意识会不断加强,同时也可以进一步促进学生思维的完善。一旦学生遇到一个数学问题,首先不是立刻去想办法解决,而是在自己的大脑中将问题一步步的细化,并进行分解,用化整为零的方式来解决,一定会简单得多,同时学生分析问题的过程就是学生思考的过程,思维得到延展的同时,探究能力与分析能力皆可以得到锻炼,这对学生思维的完善有极大的帮助^[4]。

3.4 引导学生发挥空间想象能力,开拓学生的创造性思维。在初中数学课堂上,为了使学生具有较强的创造力,教师最主要的是要启发学生的创造性思维,打开学生的思路。首先,教师要利用学生对数学知识的兴趣来培养学生的创造性思维。教师在开展教学活动时要能调动课堂的活跃气氛,让枯燥的课堂变得生动有趣,吸引学生的注意力,让学生保持高度的热情,参与

纠正学生行为习惯的有效尝试

张金花

东莞南城阳光实验中学

DOI:10.32629/er.v3i2.2438

[摘要] 学生良好的行为习惯的养成是教育者的共同追求。新接手的班级行为习惯较差,这直接关系到学生的学习成绩,作为班主任,积极探索一些有效的方法来帮助学生纠正这些不良的行为习惯,这至关重要。本文就工作中实际出现的一些问题以及现象,列举了一些有效的尝试。

[关键词] 行为习惯; 纠正; 有效尝试

初三新接手的班级,传说是这样的:卫生差——教室垃圾遍地,储物间只要进去是待不过两分钟的;纪律差——自习课和晚修纪律乱在年级是出名的;作业差——作业经常交不齐,缺交漏做;个性强——学生不好管,哄不住骂不得,还爱怼老师……果不其然,在开学的第一周我都一一见证了。

我国著名教育家叶圣陶生说过:“什么是教育?简单一句话,就是要养成习惯。”这52个学生一个共同的名字——初三2班,有效期只剩下一年了。他们带着这些不良的习惯出现在我的生命中,我想我不能坐视不管。帮助他们纠正这些不良的行为习惯,这就是教育,是我的责任。

初中是学生身心迅速发展又极具可塑性的阶段,应当紧紧把握住这个有利的施教时期,从学生的行为习惯的培养入手,教会他们做人的基本道理。初三的学生已经具备一定的思考、分辨能力,这些道理其实只要一说,他们就能懂,但如果不说,他们可能就会错过这段成长的时间,继续做一些无意义的事情消耗时间。

1 卫生差——从“刻意练习”到“习惯动作”

一开学学生就对我说:“老师,你不要对我们的卫生抱什么希望,两年了,改变不了的了。”美国行为心理学家威廉·詹姆斯提出:“形成或改变一个习惯只需要21天。”先不管这是不是事实,至少我让学生相信,有这样的可能,给他们这样的信心。于是根据心理学家的理论,我给他们做了这样

到课堂学习中来。同时,这种方法也能让学生冲破学习的阻碍,认真地去分析、探索新的知识,展示自己的创造力和智慧。为了让学生在初中阶段具备较强的数学思维,数学教师就要不断地开拓学生数学知识的视野,激发学生的创造性思维。丰富而全面的知识能让学生的创造性思维得到发挥。丰富的知识体系能够让学生准确地找到各个知识点之间的密切联系,找到学习的切入点;能给学生带来一定的启示和引导,提高学生的创造性思维。因此,初中数学教师在讲课的过程中要做到精确讲解,提炼教材中的重点知识,灵活运用各种教学手段,减轻学生的学习负担和压力,让学生在有限的课堂时间内掌握好教材中的基础知识,帮助学生拓宽思考面。

3.5联系实际生活激发学生的逻辑思维兴趣。联系实际生活,利用学科教学模式开展教学活动显然很利于我们组织教学,在选择生活实例开展教学的过程中,初中生很容易被激发学习兴趣,这个过程为学生的逻辑思维培养提供了更好的契机。因此笔者在指导初中数学教学活动的过程中,就结合教学内容不断融合实际生活元素,促进初中生应用数学知识的实际能力提升。如,在“平行线的性质”的课时教学中,我就要求学生联系实际生活案例理解问题,如窗户框的边线之间有怎样的位置关系,在窗户被左右推动的过程中,窗户两条边之间的距离没有变化,因为二者同时移动,利用这样的案例引导学生感知平行状态。在学生初步感知的基础上,我要求学生参与到教学实践活动中,了解平行线的性质,为进一步的知识应用奠定基础。学生展开深入思考

的计划安排:

第一阶段:1-7天左右。此阶段表现为“刻意,不自然”,需要十分刻意地提醒自己。这阶段我会不停地提醒大家注意卫生,保洁,我也保证会有足够的耐心,只提醒,不批评;第二阶段:7-21天左右。此阶段表现为“刻意,自然”,但还需要意识控制。这阶段我会转“提醒”为“监督”,我会认真地监督,但我不再有足够的耐心,我发现了直接批评;第三阶段:21-90天左右,此阶段表现为“不经意,自然”,无需意识控制。这个阶段是检验成果的,我会将大家的改变发给家长们,让他们也见证我们的成长。

于是我们的计划从第二周开始,这一周内,每天的卫生打扫时间我都会到教室,给值日生的打扫做一些指导,怎样才能打扫得又快又好。比如分工合理,打水倒垃圾等力气活交给男生,擦窗户扫地等精细活交给女生,这样效率更高;打扫的时候有路线地打扫,才不会留死角;擦黑板的时候先用干的布擦一遍,再用湿的擦一遍,就不会还有一层白灰……每天的课间我都会去教室逛逛,看到座位旁边有垃圾,我会马上提醒学生捡起来;看到储物间垃圾散落在垃圾桶边,我会马上提醒值日生去倒垃圾;课间提醒擦黑板的值日生整理好讲台,不要有杂物……这一周是规范周,工作都很细致、繁琐,老师辛苦,学生也辛苦,毕竟习惯改变的一开始,都是“刻意、不自然”的,但一定可以先苦后甜。

第三周和第四周,在前一周习惯调整的基础上,学生已经有了一定的之后,开始了自主学习,进一步消化理论知识,提升知识应用能力^[5]。

4 结语

总之,初中学生的数学学习对学生的各个学科学习都至关重要,通过初中生逻辑思维能力培养可以让学生总结自己的学习方法,这就要求教师能够结合学生实际情况采取基础与实践相结合的形式,提高数学逻辑思维能力。

[参考文献]

- [1]王子晔,陆心得.初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J].文化创新比较研究,2018(11):169+171.
- [2]张帆,张虎佳,王柳建.初中数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力[J].发展,2016(11):1194-1195.
- [3]陈玲.初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力分析[J].数学学习与研究,2019(15):48.
- [4]侯彬.初中数学教学中提升学生的逻辑思维能力研究[J].中国校外教育,2019(19):62.
- [5]石青枝.浅谈初中生数学逻辑思维能力的培养[J].试题与研究(教学论坛),2014(09):39-43.

作者简介:

刘亚亚(1990—),女,汉族,山东枣庄人,研究生,中一,教师,研究方向:数学教育。