

初中数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力

◆ 罗 靖

(蓬溪县大石镇学校 629124)

摘要:在新课程改革的背景下,初中数学教师意识到培养学生逻辑思维能力的重要性,改变传统的教学理念和教学方法,将学生视为课堂的主体地位,根据学生的实际情况与发展特征,制定全新的教学计划,运用多样化的教学方法开展教学活动。在激发学生的学习兴趣 and 积极性的同时,还能够培养学生的数学意识、创新精神以及理解能力,提升学生的数学综合素养,促进学生的全面发展。本文对初中数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力进行分析和研究,并提出有效的教学策略。

关键词:初中;数学教学;逻辑思维能力;培养策略

引言:

初中生的智力和思维能力较小学时期相比,正逐渐走向成熟。所以说在这一时期培养学生的逻辑思维能力,对学生今后的学习和发展有着十分重要的意义。但是,在实际的数学教学中发现,许多教师过于注重培养学生的实践能力、动手能力以及自主学习能力,忽略了逻辑思维能力对学习数学的重要性。为此,在今后的教学中,教师要给予其同等重视,为学生营造良好的学习环境,并运用新颖、独特的教学方法开展教学活动,在调动学生主动性和积极性的同时,还能够提高教学质量和教学效果,从而实现教学目标。

一、依据教材内容培养学生逻辑思维能力

初中数学教材是教育部门根据学生的智力发育情况与发展特征进行制定和编排的,其中含有丰富的数学知识。教师在实际的教学中,要想实现培养学生逻辑思维能力的教学目标,就要依托教材中的相关内容,并以此为契机,将教学内容与培养学生的逻辑思维能力相结合,有目的性的去展开针对性的教学活动。只有教师自身能够充分而系统的认知教材中的基础知识,将其中能够提炼逻辑思维能力的部分进行深入挖掘和探索,并在课堂上就其展开教学时,能够及时引入有关逻辑思维的部分,让学生在展开学习的过程中,实现对这样一种能力的培养与提升。此外,每位数学教师在教学过程中还必须充分认识到,一切有关逻辑思维培养的成分必须基于数学教学这一主体,换言之不能将逻辑思维与数学教学相剥离,一定要做到适度采用、合理自然、渗透有序,否则数学课就变成了另外生成的逻辑课,有违初衷教学的目的和任务。另外需要注意的是,在初中数学现有的教学内容当中,应用问题是能够对学生逻辑思维能力形成显著提升的一个重要的训练方向。教师要格外注重引导学生如何从汉语言文字当中提炼数学关系和数学模型,如何从数学模型当中形成解题思路,不断充实自己逻辑思维的培养与能力提升。

二、从实际生活中培养学生逻辑思维能力

教材中的数学知识来源于生活,与其有着密切的关系。教师在教学中,要善于运用这一特点,利用实际生活中的情境和问题来提升学生的思维兴趣。心理学家认为,兴趣是人们认识事物的原动力,是人们求知的源泉。而在实际的教学实践中也证明了兴趣有助于增加学生的学习主动性和积极性,它是学生发展思维的重要保障。学生只有对一个事物产生兴趣,他们才会积极地探索和研究。因此,根据学生的这个心理特点,教师应当学会利用生活,在课堂教学中尽量提出一些与学生生活贴近的,使学生感兴趣的并且具有逻辑思维的问题。贴近学生生活的问题容易引起学生的注意,容易让学生投入其中,学生在探究的过程中自己动脑、动手,进而锻炼和提高了他们的思维能力。

三、根据学生的个体差异培养学生逻辑思维能力

每个学生都是独立的个体,有着不同的性格特征和学习能力。在以往的数学教学中,教师没有认识到学生之间存在差异的重要性,采用统一的教学方法进行授课,由于学生的学习能力不同,一些成绩较差的学生思维得不到锻炼,使得班级出现了严重的两极分化,优秀的学生越来越优秀,反之则反。教师要想全面培养学生的逻辑思维能力,就要重视学生存在的个体差异性,不能盲目寻求统一,也不要抱有“一劳永逸”的突击性想法。针对

那些数学学习能力较弱、或者因为本身对于数学知识不感兴趣的学生,教师要先从培养其兴趣开始,有了兴趣才能有所谓学习,才能生成培养逻辑思维能力的过程与可能性;而那些本身逻辑思维能力就比较差的学生,教师则需要在教学过程中注意从各个环节切入知识点,同时注意其彼此之间的关联性和连贯性,引导学生在在学习过程中能够产生“宏观调控”、总体把握的能力,能够站在一定的学习高度上,清晰而准确地梳理知识脉络,使之清晰明朗、不混乱,对于知识和知识之间细微的联系,能够产生敏感的把握和认知能力,从而实现惯性解题思维。

四、通过思维基本功能训练培养学生逻辑思维能力

在初中数学教学中培养学生逻辑思维的最终目的是让学生在不断思维的过程中学会和掌握思维。这就需要教在实际的教学中,依据学生的实际情况,制定合理的教学计划,明确教学目标,对学生逻辑思维训练。教师在对学进行逻辑思维训练时,可以着手于以下两个方面:第一、搞好数学概念的教学数学教学的概念是比较抽象的,它是构成判断、推理的要素,是最基本的思维形式。因此,在初中数学教学中,教师的讲解和传授要使抽象的概念具体化、简单化、通俗易懂,这样才能帮助学生理解概念的含义。此外,数学教师可以列举一些反面的例子,让学生在比较和辩证的过程中逐渐加深对正确概念的认识和理解。最后教师应要求学生用准确的语言表述数学概念。第二、培养学生的选择判断能力选择判断能力反映了一个学生逻辑思维能力的强弱,它往往先凭直觉认知,而后判定并获取信息,再对信息筛选,评判之后采取策略。因此,教师在教学中应首先注意培养学生如何去正确的获取信息,这是培养选择、判断能力的关键之所在。教师在教学中,教师应帮助学生树立正确的价值观念,因为正确的价值观念是对事物进行选择判断的重要依据,对学生的判断能力具有指导作用。

五、结语

综上所述,在初中数学教学中培养学生的逻辑思维能力不是一蹴而就的事情,而是一个循序渐进的过程。需要教师在今后的教学中,要认识到培养学生逻辑思维能力的重要性,并根据学生的实际情况与个体差异,制定合理的教学计划,运用丰富的教学方法进行授课,不仅能够提升学生的学习热情和积极性,还能够提高教学效果,实现教学目的。

参考文献:

- [1]刘大杰.论初中数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力[J].偏人:教师,2016.
- [2]尹莹.在初中数学教学中如何培养学生的思维能力[J].中国校外教育,2017.

