

# 浅议初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力

王悦颖

(山东省菏泽市东明县三集镇初级中学 山东 菏泽 274500)

**[摘要]** 教育部门对数学教学工作者明确指出,需要及时转变对学生传统的教学模式,要重视教学的过程和学习方法的教导。重点不在于学生学会了具体章节的知识,应对考试。而是要通过知识的学习,培养学生对数学问题的分析能力,学会举一反三,强化数学思维能力。另外,教师需要丰富课堂形式,增强教学的有效性。教师对教学目的设定,主要是依照学生的需要和弱项,针对性的开展教学目标,在数学教学中为学生开展较为开阔的思维设定,因此,数学教育工作者需要更加进一步的依照教学的实际情况,在针对数学课程开展中,最大限度地帮助学生提高解决问题的思路与设计。

**[关键词]** 初中; 数学教学; 数学思维能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.688

## 一、引言

兴趣在具体理论教学与实践教学开展的过程中,调动学生学习的积极性与主动性有着重要的影响效应。以探究为主的课堂效率的提升,是以教材为探究的基础,充分融合于学生的实践生活,为学生提供表达、质疑、探究和研讨的时间与空间,利用学生结合讨论的形式,将所教材上的数学知识,充分的结合相应的教学技巧,从而增强数学教学的趣味性,广泛的运用至教学内容中去,以科学的学习方法为基础,为学生学习能力的提升与牢固基础知识的掌握创造良好条件。

## 二、目前初中数学教学中存在的极问题

### (一) 缺乏兴趣教学

数学本是比较困难,以及逻辑思维比较强的学科,因此,在开展数学教学的过程中,需要教师重点对教学的方法进行补充,加深对数学教学水平的培养,在开展初中数学教学时,应该高度明确学生的学习兴趣激发与培养,是这一教学工作开展的重要前提,从而能够在课堂教学中不断进行创新优化,促使学生在参与课堂学习的过程中具有高度积极性,促进教学工作高效开展。但是,在当下初中数学课堂教学中,教师长期采用传统的课堂教学方法开展教学,导致学生在参与课堂学习的过程中兴趣,难以得到激发培养,阻碍教学工作开展。教师长期过于重视对学生理论知识教学,并且缺乏教学方法创新优化,导致学生在课堂学习中学习兴趣低下,不利于教学工作的高效开展。因此,在当下教学中,应该明确高效课堂对教学工作的重要影响,不断对教学工作进行创新优化,促使学生能够在参与课堂学习的过程中得到学习兴趣的激发培养,促进学生学习与发展。

## 三、数学思维逻辑能力培养的教学策略

### (一) 培养学生系统学习,归纳总结的能力

初中阶段的数学教学中,学生对知识点的学习,很大程度上取决于对教材知识的学习和理解,因此,在初中教学的过程中,教师可以采用思维导图的形式开展教学,培养学生对数学知识的归纳和总结能力,比如在开展“平行四边形”教学中,教师就可以将平行四边形的概念、公式、特殊平行四边形等相关知识带领学生一起进行归纳、总结,尽可能的整理成为思维导图的形式,培养学生总结创新能力,学会对知识的归纳和总结。

### (二) 根据学生的兴趣点提问题

在每门学科里面都有相应的趣味点,教师要擅长抓住数学学科知识的趣味点开展教学。教师要做好充分的课堂准备,以学生的兴趣点提问题。另外教师需时刻关注学生的动态,根据学生小组合作学习做出的反馈及时课堂调整。优秀的数学教育工作者,应该具备教学方案a和教学方案b,在方案a效果不理想的时候,及时调整方案b,确保教师的课程设计具有科学合理性。在初中数学教材里面,包含了较多趣味性的课后问题,值得教师在课堂提出,交由学生小组之间交流挖掘,探

析具体知识和数学意义。比如,关于平面直角坐标系中,教师可以向学生是否坐标是否等同于座位,如果以当前的座位定义坐标,那同学们自己的坐标是多少?是否可以写出来,然后再根据相应的知识点,开展学习,让学生根据课本知识的例题和内容进行小组探索,以此通过生活化知识与课本教材的融合,进行思维导图的训练与结合,从而增强学生的数学逻辑思维能力,提高数学逻辑知识。

### (三) 小组合作化教学

初中生处于青春期,思维敏感多变,自尊心强,不喜欢教师强行灌输的思想。而且,初中的学生开始对朋友、合作、交流、团队等问题有了明确的知识导向,因此,在针对学生进行教学时,教师可以让学生采取合作学习的策略,进行知识点的学习,这样在知识探讨的过程中,可以增进对知识的学习,优化学习思维和学生自己的认知。随着新课改的提出和发展,对知识已经有了初步的自主学习能力,学生之间的合作也可以有序开展。教师要尽可能给予学生展示的机会,让学生小组之间进行章节知识的学习和探索,小组合作的目的是为了将课堂还给学生,让学生学会自主学习。但教师抛出相关问题,任由学生互动,坐在一旁静待渔翁收利,是不可取的。一方面,初中生的数学积淀较弱,缺乏站在更高维度去看待问题,所以对数学问题分析容易断章取义。另一方面,部分学生对数学知识学习章节化,比如,只知道二元一次方程是三元一次方程的基础,并不清楚互相之间的区分和联系<sup>[3]</sup>。此时,就需要教师参与到讨论中,用心聆听学生的看法。对其错误的方程认知及时给予引导,避免出现错误的认知与思维。教师作为整节数学课堂的设计师,要及时给予学生知识学习的点拨,又要在学生发散思维,有独特见解时给予积极引导。比如,在开展根式教学中,教师可以重点让学生讨论一次根式中的乘除法,除此以外,教师还需要,引导学生根据掌握的程度,决定是继续深化二元根式的加减,进行升级学习,以此进行检测教学成效。在培养学生数学思维能力的同时,促进教学多元化发展。

## 结论

通过对当下教学中存在的问题进行全面分析,并且进行优化策略研究,重点从对学生数学逻辑思维能力的培养角度进行分析,为教学工作的高效开展奠定基础,促进学生学习与发展。因此,在数学教学中,教师应该不断落实创新优化,满足学生课堂学习兴趣激发培养的要求,促进教学工作的高效开展。

## 参考文献

- [1] 杜国香. 用心打造高效课堂——浅谈如何提高初中数学课堂教学效率[J]. 新课程(中学), 2010, 000(010): 185-186.
- [2] 韦幸. 浅谈如何提高初中数学复习效率[J]. 国际教育论坛, 2020, 2(10): 102.