

# 浅析初中数学教学中如何培养学生的数学思维

何清华

(江西省抚州市临川区唱凯中学 江西 抚州 344102)

**[摘要]** 新的初中数学课程,其基本的出发点是促进学生全面、持续、和谐的发展。其中,数学思维的培养是学生健全发展的重要组成部分。学生思维的形成过程一般都是从形象思维发展到经验型的逻辑思维和理论型的逻辑思维,思维的不断发展与教师在教学中有意识的培养有很大的关系。所以,我们要更新教育教学观念,借助恰当的方式和方法来有意识地培养学生的数学思维,确保学生在掌握基本的数学知识的同时获得全面的发展。

**[关键词]** 思维;灵活性;深刻性

新课程标准对教师的教学提出了更高的要求,教师应该更新自己的观念,认识到这些零零后学生的学习、性格等各方面的特点。并利用更加符合学生年龄特性的教学手段让这些学生会到数学的趣味性,提高学生分析、解决问题的能力,培养具有良好的数学素养的人才。

## 一、在概念的深刻理解中,培养思维的开阔性

有些老师在引入相关概念时,只是简单地对概念进行讲解,缺乏一个思维引导。这样,虽然可以让学生通过死记硬背记住概念和公式,但是却并没有很多的锻炼学生的思维。初中数学苏教版中很多内容是需要教师仔细研究分析,教材虽然不是很难,但是内容却更加丰富。教师要对教材中的概念有一个理解,当自己能够系统的掌握知识时,才能更好地将知识传授给学生,在教学中才能更好地去引导学生,让对概念进行多思维角度的思考。

例如在讲解“走进圆形世界”这一章时,为了能够通过新概念的介绍,帮助学生理解重难点知识,培养他们思考能力,我对这一概念进行了生动形象化。我问道:“你们觉得生活中的圆形有哪些?”学生们经过短暂的思考后,并和身边的同学进行了讨论后,给出了各种各样的答案:有的男同学说乒乓球、足球、篮球就是圆形;有的学生说太阳是一个圆形;还有的同学竟然唱到“十五的月亮圆又圆”,月亮有时是一个圆形。学生们集思广益,都给出了自己的答案。通过让学生多角度的思考,既能让学生通过联系实际理解概念,提高他们的学习兴趣,又能培养他们发散式的思维。又如在引入平行、垂直的概念时,我拿出课本,指着课本的两个对边,告诉学生这两条无限延伸也不会相交,并配合手臂做出相应的动作,将这个概念以一种更加生动形象的形式传授给学生,帮助学生理解。引入垂直概念时,我利用简单的工具也进行了一个小实验,帮助学生理解。学生知道概念后,我又让他们思考生活中有哪些垂直的现象和情境。通过这种方法,不仅让学生很直观形象的理解了概念,提高了课堂效率。同时,还培养了学生思维的开阔性,让他们在面对枯燥的数学知识时,都能通过自己思维的延伸对概念加以理解。

## 二、将知识运用到生活中,培养思维的灵活性

数学的可贵在于它的应用范围很广泛,教师除了要讲解必要的知识点外,还要加强学生对数学知识运用的能力,培养学生思维的灵活性。比如在“讲解平面图形的认识(一)”时,我为了让学生理解平行的概念,让他们体会平行四边形在生活中的应用例子,我和他们说到:“你们能够利用平行四边形的特性并结合生活中的现象进行举例吗?”学生们对我的问题展开了讨论,并结合实际生活经验给出了答案。通过将知识生活化,可以有效地

对知识进行一个延伸,提高学生应用数学知识的能力,培养他们的思维灵活性。

在讲解完勾股定理后,我为了让学生学以致用,让他们思考如何利用这个原理解决生活中的问题。有个学生经过思考后回答到:“既然勾股定理适用于直角三角形,那么我们可以利用这个原理来测量我们家的墙角是否为直角。”同学们集思广益,有些答案就连我也没有想到。由此可见,学生们不是缺乏数学素养,而是教师在平时的教学中没有有效地将这种能力进行有效地开发。通过通过这种方法,有效地锻炼了学生的思维,让他们的思维更加的灵活。

## 三、培养学生思维的深刻性

思维的深刻性和对一个知识的熟练程度有很大的关系,比如要问一个学生“一加一等于几”,他会毫不犹豫地告诉你答案,原因在于他对这个计算太熟悉了。为了培养学生的思维深刻性,我让学生对知识进行运用、操作,让他们在操作的过程中发现问题,提高对知识的理解深度。

在讲解完“勾股定理”后,我让学生回家动手去测量家里门框斜边的长度,学生们一开始并不理解。我告诉学生:“在搬家具时,一些家具是要斜着通过的,你们知道了斜边的长度,那以后搬家具时就不会损伤家具了,会得到家长的夸赞的。”后来,大多数学生们都对其进行了应用并顺利完成。他们反应在实际操作过程中,他们需要考虑到很多环节,比他们想象中的要难很多。但是,毫无疑问,通过这种方法有效地深化了学生对这个定理的理解,培养了他们的思维深刻性。

总之,思维能力的发展对学生综合能力的发展起核心作用,为了有效地引导学生通过多想而达到会想,教师还应根据教材重点、知识的内在联系和学生的实际,精心设疑以激疑,循循善诱以导思,总结规律以教思,使学生能够根据已有的知识和能力去独立分析、解决新知识和新问题,使培养学生良好的思维品质的目的得以实现。

## 参考文献

- [1] 教育部基础教育司, 数学课程标准解读[M], 北京师范大学出版社, 2002.
- [2] 刘明, 中学数学教学, 实施创新教育[J], 四川教育学院学报, 2003(12).
- [3] 王莹. 浅议初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2018(08).
- [4] 朱孟玥. 初中数学教学中学生的数学思维能力培养探析[J]. 数码设计, 2017(11).