

小学数学教学中融入模型思想的探究

蔡建霞

(河口区河口街道四扣小学 山东 东营 257200)

[摘要]数学的模型思想就是数学建模思想,培养学生灵活的思维能力。小学数学在低年级时主要以计算为主,而反复的计算练习会让学生感觉数学是一门枯燥的学科;小学高年级的数学难度逐渐上升,建模思维的建立更显得尤为重要。小学阶段的学生年龄较小,没有属于自己的学习方法,教师对于学生的影响较大。在小学教育中,教师将模型思想融入课堂之中,让学生具备学习数学的重要方法之一,也可提升学生对于学习数学的兴趣。

[关键词]小学数学;融入教学;模型思想;探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.2041

引言

小学数学教育,由于学生年龄的特殊性,教师将各种教学方法融入课堂,帮助学生提高学习的兴趣。但数学这门学科学习的不仅仅是书本上的知识,更重要的是数学思维。数学成绩好的同学并不是反复的刷题,而是在做题中学会思维。模型思维在学习数学的任何一阶段都是十分重要的,小学阶段的模型思维也只是数学思维的起步阶段。教师在教学过程中要帮助学生建立模型思维,促使学生高效率的学习。

一、学习模型思想的意义

模型思想是以数学符号或者图标的形式表现出数学关系,可以帮助学生直观的理解数学关系。模型思想作为小学阶段三大基本思想之一,也是学生在数学学习过程中必须要具备。教师将模型思想融入教学之中,可以避免学生认为数学是枯燥无味的学科,引起学生对于学习数学的兴趣;在小学阶段高年级数学的难度提升,模型思想的学习帮助学生更加快速的解决问题,提升学生的学习效率;模型思想的运用对于数学学习来说是十分重要,在初中、高中阶段有一个重要的数学思维叫数形结合,模型思想的学习对于学生以后学习数形结合打下了良好的基础。学习好模型思想对于学生来说是学习数学路上的一块垫脚石,帮助学生站的更高。

二、将模型思想融入教学的措施

(一) 教师引导学生接受模型思想

小学阶段的学生具有较强的好奇心,对于学习方面大部分学生都听从教师的话。因此,在小学阶段教师引导学生学习新的思想方法是比较简单的。教师在教学过程中,要注意自身的教学方法是否被学生接受,由于新时代科技的发展迅速,传统的教学方式已经不适用于当代学生。当代小学生需要新鲜的贴近生活的教学方式,容易被学生所接受^[1]。模型思想的教学并不需要向学生介绍何为模型思想,只需要在教学过程中融入,让学生学会这种思想才是更为重要的。

例如,在青岛版六三制二年级上册教材中,认识方向这一小节的内容,就可以作为模型思想的引入。教师可以利用地图或是模型教学生判断方向,以这一小节的学习让学生认识到,模型的重要性。但关乎模型思想远远不止于此。这只是让学生开始接触模型思想,并对模型思想留下好的印象。教学过程中将模型思想融入,让学生重视对模型思想的学习。

(二) 引发学生主动的思考

小学生的思维开阔,愿意主动思考,教师在教学过程中要注意学生的思维,切勿打消学生思考的积极性。模型思想虽然是小学阶段的重要思想之一,但是不能标准化思想,每个人思考问题的角度不一样,形成的思维也不相同。教师在教学过程中,将模型思想教给学生,但是不能要求学生马上进行应用,

思维的形成需要过程,而且没有标准化的思维,学习思维的目的也只是为了学习。无论是在教师的教学过程中,还是学生的自主学习过程中,主动的思考都是特别重要的。教师在教学过程中,不应该一味的在乎知识的传达,还有学生思考问题的反应速度。

例如,在青岛版六三制四年级上册教材中,条形统计图也是模型思想典型的知识。四年级的小学生,对于模型思想有一定的认识,可以利用模型思想解决数学问题。教师在课堂上可以利用条形统计图的知识提出一些问题,让学生利用简单的模型思想进行思考和解决。也可以举办一些比赛,用游戏的方式,让学生对数学问题进行思考,将模型思想应用于数学问题之中。

(三) 鼓励学生进行实践探究

小学生在学校的学业任务轻,教师可以适当安排一些实践活动。学习的最终目的是解决实际问题,不止是局限于考试。利用实践活动可以让学生体会到模型思想的乐趣和价值。数学学习活动的举办改变上课的方式,在活动中学习数学知识,活跃学生的思维,以小组的形式进行开展,也可以增加学生之间的合作交流。让一些平时性格内向的学生加入到讨论之中,鼓励学生大胆的假设猜想,利用数学模型进行思考和解决问题。

例如,青岛版六三制六年级下册数学教材中,圆柱和圆锥一小节中。教师可以开展有关立体图形的活动,将学过的立体图形模型都拿出来。让学生通过自身的实践和计算发现图形的性质及计算公式,加深学生对立体图形的印象。通过对数学模型的探究,对学生的思维进行不断的训练,使学生的模型思想,动手能力以及解题速度都得到提升。数学模型思想有利于学生的学习,但最有价值的是可以解决生活中的实际问题。因此,教师在教学过程中不断鼓励学生进行实践活动,在实践中认识到数学的重要性^[2]。

三、结束语

小学数学过程中融入模型思想是学习数学的重要阶段,数学科目也并非在生活中毫无用处,数学思维是应用在生活的各个方面的。小学生学习模型思想不止是有益于后期建模思想的学习,还有利于解决生活中的实际问题。活跃和具备逻辑的思维能力是在不断的训练中提升的,小学生的思维跳跃但逻辑能力弱,模型思想的学习,让学生的思维得到更好的训练。小学阶段的教学,模型思想也是学生成长过程中必须要学习的。

参考文献

- [1]柯黎青.小学数学教学中融入模型思想的探讨[J].考试周刊,2019(13):89-89
- [2]李海静.小学数学教学中数学模型思想的渗透[J].文理导航·教育研究与实践,2020,000(006):250.