

培养初中学生数学阅读能力的策略研究

郭茹燕

(江西省赣州市定南县第三中学 江西 定南 341999)

[摘要] 数学是与现实生活密切联系的一门课程。生活中的很多问题,如购物、投资、养殖等都会用到数学方面的知识,因此,为了让学生更好地将学到的知识应用到现实生活中,获得更加深刻的数学学习体验,让学生学会数学阅读、对数学问题进行分析是十分重要的。

[关键词] 初中; 学生; 数学; 阅读能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2362

引言

在初中数学教学中,教师要引导学生开展数学阅读,增加学生的数学阅读量,让学生养成良好的数学阅读习惯,从而使学生对数学问题有更加深刻的认识,逐步提高学生的自主学习能力。

一、分析基础数学知识

目前来看,在实际初中数学教学中教师必须要加强培养学生的数学阅读能力,提升其对于学习的兴趣,对于数学来说其常用的语言大多是文字、图形和符号等,往往学生在解决问题时需要将其进行转换,然后根据要求使用文字来进行表达,在此类转换过程中需要学生具有较强的阅读能力,但就目前来看不论是学生在日常学习中进行做题还是阅读,部分教师都选择性地忽略了对学生思维的引导。所以相关初中数学教师要抛弃传统的教学观念,在培养学生数学理论知识的同时引领其找到相应的数学思维。此外,在数学学习中每个文字、符号及图形都有其特定的含义,教师应该在教学前对相应的知识进行分析,明确教学内容的特点,在实际教学中用良好、简单的语言向学生进行表示,培养学生对知识的累积程度,最后在学习平方差公式的过程中教师必须要让学生仔细地阅读题型,在脑海中形成一个完整的知识体系,从而在之后的解决问题中能准确地找出相应的解决形式,用文字进行叙述,不断地锻炼学生对数学知识的阅读能力。

二、传授给学生正确的阅读方法

在新课程改革的背景下,初中数学教师要不断突出学生在教学中的主体地位,并且发挥自身的辅导作用,使学生在教师的帮助下提高自主学习能力。阅读能力的养成不是一朝一夕可以完成的。初中数学教师要积极传授给学生正确的阅读方法,给学生指明正确的数学阅读方向,让学生在数学阅读的过程中掌握数学知识的形成和应用,经历“创设问题情境—构建数学模型—应用数学知识”的过程,从而增强学生进行数学阅读的信心,使学生更加积极主动地参与到数学阅读活动中。例如,在教学“平方根”这一节内容时,为了让学生的数学阅读更加顺利,笔者让学生使用三种方式来表达平方根。以“9的平方根”这一问题为例,教师可以用“9的平方根是多少”来进行提问,也可以使用“ $\pm 9=?$ ”来提问,还可以使用“ $x^2=9$,那么 $x=?$ ”来提问。这样可以让学生认识到虽然形式不同,但是表达的意思是一样的。并且在日常教学中,笔者还注重让学生通过图示的方式进行问题转化,鼓励学生运用数形结合思想更好地学习数学语言。

三、注重手脑有机结合,学生实现多维阅读

在小学数学课程教学中,格外关注思维的引导,使学生在在学习过程中“想明白”是关键所在,不过教师也不能忽视动手操作,特别是在数学阅读中,手脑分离将会拉低他们的理解水平。所以,小学数学教师在阅读环节应该注重双手和大脑的有机结合,引领学生一边阅读动脑思考,一边动手操作,使其

学会手脑并用,帮助他们构建完善的多维阅读思维体系。比如,在学习“长方体和正方体”过程中,当学习到“表面积”这一知识点时,教师可以引用手脑并用的阅读方式,先把事先准备好的长方体和正方体模型发放给学生,这些模型由硬纸片卡合而成,能够灵活拆卸与拼装,指导他们使用剪刀把长方体和正方体的6个面分别拆卸下来,用直尺测量长、宽、高的长度,逐个计算后相加,计算出所有面的面积之后。此时,学生能发现长方体和正方体的确是由6个面组合而成,且各个面在移动过程中面积是始终保持不变的,他们在阅读教材中表面积的定义“长方体(或正方体)6个面的总面积,叫作它的表面积”时,将会自然而然的联想到“长方体或正方体一共有6个面”“空间中相对的两个面,面积大小相同”等信息,有利于定义的理解。上述案例,教师在数学阅读中将动手操作与动脑思考有机整合起来,让学生真正做到手脑并用,使其数学阅读能力由表层的阅读逐渐转变为思考性的深层阅读,实现多维度阅读。

四、操作法在数学阅读中的使用

这里所提到的操作法阅读是指学生借助工具,动手画图或制作某些数学模型,通过观察、折叠、测量、翻着、旋转、拼接等手段理解数学知识。学生动手操作或演示、或验证、或探究都有助于他们理解课本叙述的内容。如,学习“线段的垂直平分线的性质定理”这一定理的叙述高度精练、概括,即包含画图过程又总结出结论。学生单纯阅读课本上的文字很难理解定理的含义,即便能背出定理内容很快也会遗忘。教学中像这样的知识内容不妨尝试引导学生进行操作性阅读,学生慢慢读出定理内容,教师同步画图。

结束语

总的来说,现阶段的初中数学教学活动开展应着重提高学生数学综合能力发展的重视,最大程度帮助学生提升数学认知程度,明确学习方向,有效提高自身学习主观能动性。数学学科的综合发展不仅仅只是局限于解题能力的提高,更多的是对学生综合知识运用程度的考量。因此,培养学生的数学阅读能力,是切实有效发挥促进推动学生全面发展作用的具体实际措施。

参考文献

- [1]唐新若.关注数学阅读,提高数学素养:谈发展初中生数学阅读能力的策略[J].数学教学通讯,2019(8):66-67,73.
- [2]胡倩霞.如何培养初中生数学阅读能力[J].数学学习与研究,2019(15):109.
- [3]马旭艳.初中生数学阅读能力的培养策略探析[J].语数外学习·下旬,2014(2):75.
- [4]李世存.初中数学课堂学生阅读能力培养的探索[J].中学时代,2014(12):78-79.