

对初中尺规作图教学的几点建议

刘晓曦

(吉林省长春市九台区六台中心学校 吉林 长春 130500)

[摘要]尺规作图有着几千年悠久而辉煌的历史,它是人类理性思维的瑰宝。如今,尺规作图带着他的历史使命走进初中的课堂,其教学内容贯穿整个初中阶段的数学课本。本文结合自身在教学中积累的经验,针对尺规作图的实际教学工作,提出几点教学建议,希望对提高初中生尺规作图的能力提供一定的参考。

[关键词]尺规作图;初中;建议

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.672

尺规作图作为贯穿整个初中数学课本的重要内容之一,对学生的发展有着无可替代的重要作用和重大意义。作为一名一线数学教师,应该让尺规作图发挥出它的促进作用。

1. 尺规作图的重要地位

《义务教育数学课程标准(2011版)》在第三学段(7~9年级)的知识与技能中,明确要求掌握基本的证明方法和基本的作图技能;在课程内容中,对尺规作图也有明确的要求。另外,尺规作图成为中考的热门考点。随着对尺规作图的认识的逐渐加深,尺规作图的身影也逐渐出现在各类考试中,应用类型也越来越多变,受到广大师生的关注。

2. 尺规作图的重要意义

尺规作图的内容贯穿整个中学数学课本,从七年级开始接触作一条线段等于已知线段,作一个角等于已知角,到八年级的系统学习五种基本作图,特殊四边形判定中作图的应用,再到九年级与圆相关的作图,可见学好尺规作图对学生学习数学有着十分重要的意义。

- (1) 学习尺规作图的过程,是开发学生智力的过程。
- (2) 学习尺规作图是培养学生逻辑思维能力的有效手段。
- (3) 学习尺规作图是培养学生创新精神和实践能力的重要途径和方法。
- (4) 尺规作图是学生解决数学问题的重要工具。

3. 尺规作图的教与学现状

教学活动中,教师只是按照教材的安排完成课时,没有外延,学生也只是按照教师的教学完成学习,没有思考。这种机械的重复,导致学生只掌握尺规作图的表现而不会应用的情况。

4. 尺规作图的教学建议

基于尺规作图的重要地位和重要意义,结合教学实际和教学经验,针对尺规作图的实际教学工作,提出以下几点教学建议。

4.1 教师要明确中学阶段尺规作图的整体性,并且在实际教学时注意把握好教学的连贯性,这样才能让学生有一个系统的学习过程和思维过程。

尺规作图是操作内容,就一定让学生彻彻底底的动手操作一下,直到学生能够自己完成作图,这样学生印象才能深刻,比让学生看一遍教师的演示效果要好出许多。特别是可以把要求提的再高一些,让学生可以表述操作的过程(学生基本做不到),这样才能为后面的学习打好坚实的基础。

4.2 教师要切实落实教材内容。在教学过程中,既然要让学生学好尺规作图,就要做到:第一,调动学生使用圆规的积极性。第二,鼓励学生搜集分享尺规作图的相关历史,让学生掌握更多的尺规作图知识,如作图工具的选取,作图的限制条件等。第三,讲课不要被课时任务限制,要切实落实尺规作图的每个步骤,等等学生,真正引导学生探讨每一步骤的原因,共同研究可以得到哪些相应的结论,而不是单纯的讲述,这样就解决了考试的问题。第四,尺规作图的过程,“看”和“做”是两个截然不同的层次,要给学生充足的时间操作,让学生在实践中掌握五种基本作图,道理不言而喻,这样才能打好应用尺规作图解决其他问题的基础。

第五,要求学生不但能够独立完成五种基本作图,更要能够用语言简述作图的步骤,这才是真正的掌握了基本作图的内容。第六,对于课后习题的处理,教师只讲思路是没有效果的,一定要让学生自己构思草图,写出作法,完成作图,教师再进行验证,错的改进,让学生记忆更为深刻,解题的过程也会使思维更加紧密。最重要的一点,我们要创造性的使用教材,可以根据课标的要求,添加一节综合习题课,设置一些用尺规作图作出要求的三角形,简单的四边形,可以解决的实际问题的题目,安排既要有层次,又要有深度,才能让学生体会尺规作图的乐趣、作用和高深。

4.3 教师要引导学生使用尺规作图。教材中尺规作图的使用确实少之又少,所以教师要抓住一切使用尺规作图的机会,甚至有意识地创造使用尺规作图的机会。学完基本作图,马上回顾一下前面学习的三角形全等中的“边边角”,就能非常直观而轻易的给学生解决一个难题,让学生体会到尺规作图是他们解决问题的工具。引起这样的思考,学生就会自主的去探究尺规作图。到八年级下学期,学习四边形的判定时,有意识的要求学生使用尺规作图完成需要的图形,给学生时间思考、操作,不仅对尺规作图的基本作图进行了巩固,更是对尺规作图技能的锤炼,也是对学生分析能力的升华。

4.4 兴趣是最好的老师。只要学生有兴趣,效果一定是事半功倍的。然而现实是单一的书本教学学生早已司空见惯,他们已经厌倦了这种学习方式,而且纸上谈“尺规作图”对学生来讲确实很抽象,哪里还有兴趣可言。所以笔者在尺规作图的教学教学中致力于开发学生的兴趣,例如在讲“作已知线段的垂直平分线”时,前半节课是在操场做游戏,我们让一些学生站成线段(用人数的多少调节线段的长度),让另一些学生想办法垂直平分这条线段,大家的气氛就活跃起来了,回到班级教学的时候人人都参与进来,而且各抒己见,再也不像以往一问就没有声音了。教学中我们想方设法引起学生的兴趣,调动学生学习的积极性,再难的问题都能迎刃而解了。

4.5 利用好数学兴趣小组活动。可以把尺规作图融入进去,例如详细的讲解尺规作图的辉煌历史,系统的练习各种要求的作图,也可以搜集各种应用尺规作图解决的实际问题,还可以设计尺规作图的基本功大赛、尺规作图应用大赛等。这样,学生基本都能够熟练掌握尺规作图,形成一定的应用尺规作图解决问题的能力。

5. 结语

尺规作图的教学,每一步都是息息相关、并不独立的,是统一的整体安排在不同的阶段,需要教师的细心解读,合理整合。同时,尺规作图的教学内容与数学的其他教学内容是相辅相成,互为基础的,所以我们不能把尺规作图的教学视作独立的部分而单一的进行操作训练,要与其他教学内容结合起来。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.《全日制义务教育数学课程标准(2011年版)》[M].北京:北京师范大学出版社,2011.35-36.
- [2] 乐嗣康,崔雪芳,张莫宙.尺规作图教学的现代意义[J].中学教学月刊,2005,12:7-9.

小学语文教学中多样情景教学法初探

马秋风

(丰县首羡镇便集小学 徐州 丰县 221700)

[摘要]新时期,随着小学语文教学改革深入开展,为了不断提高教学效率,本文深入探索了如何构建多样情景,以帮助学生提高学习能力,进一步构建更加高效的课堂教学,希望通过实践探索,能够为相关教师提供有效参考,从而为学生日后发展奠定良好基础。

[关键词]小学语文;多样情景;构建策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.673

引言

在小学语文教学课堂,教师要重视结合学生学习实际,有效的构建教学情景,从而激发学生兴趣,进一步让学生充分理解语文知识点,以提高学生学习主动性。下面首先分析情景教学法运用的优势,随后结合进一步实践,总结如何运用多样情景教学法,旨在为学生语文学习水平提高提供有效助力。

1 情景教学法的优势

情景教学便于教师可以一改以往的教学方法,学生学习时常看到学习内容无法产生兴趣,其实主要原因是教师在实施教学的时候,单纯用语文知识在讲解教学,不利于学生理解所学的语文内容。像这样的问题,教师在进行教学的时候,应用情境教学法就可以改变以往的教学模式,促使学生在教师营造的氛围里获得进步。

在语文课堂当中,运用情景教学法,对于学生学习效果的提高有利,学生在

学习时容易产生效率低的问题,教师如果在教学时使用过去的教学模式,对于学生语文学习不利,学生不仅容易厌倦学习,还影响学生整体学习的质量。对此,教师在实行教学的时候,就需要应用好情景教学法,让学生可以在教师创建的情景里,增强对于语文知识的理解,进而充分调动学生的学习潜能,全面提高学生的学习质量。

2 小学语文教学中多样情景教学法的运用

2.1 运用生活资源,创建情景

小学语文教学与生活有直接的关系,学生在课本里收获的知识都是生活的总结,进而上升到理论的层面上。教师在教小学生的过程中,应该是先回到生活里,让学生用形象的生活来理解语文理论知识,这对于课文的理解有很大帮助。设计语文情景的时候,教师要把生活和课文做好巧妙的连接,进而全面提高语文课堂学习