

浅谈如何实现初高中数学教学的衔接

刘艳伟 张 力 董俊岭

(平舆县第三高级中学 河南 驻马店 463400)

【摘要】新课程改革使初中和高中数学教学存在很大差异,解决衔接问题尤为迫切:一方面,调整了初中数学新课程改革的内容,降低了难度;另一方面,高中数学仍然面临着高考的选择性。在高中数学教学中,衔接问题已成为高中数学教师必须解决的问题。开展初中数学相关知识的学习,引导学生掌握高中数学的学习方法,让学生从初中自然过渡到高中,显得尤为重要。

【关键词】初高中; 数学教学; 衔接问题; 策略

初高中数学在内容、教学要求、思维结构等方面都存在较大差异,本文就如何衔接初高中数学教学问题,结合实践经验,从教材、教法 and 学法方面进行探讨,并寻求衔接策略。

数学学科在学生的学习生涯中一直处于较为重要的地位,通过数学学习能够有效培养学生的逻辑思维能力和创造能力,让学生在以后的学习和生活中有所受益,教师要重视课堂教学工作,以培养学生的学科能力提升学生的学科核心素养作为教学的首要任务。高中数学相较于初中数学来讲在知识点方面更为丰富,对学生学习能力的要求有所提高,很多学生从初中升入高中,数学成绩会有大幅度的下滑,面对数学学习无从下手,找不到学习的突破口。尤其是高一阶段的学生这一现象最为明显,教师要采取合理的方式进行改进,做好初高中数学的衔接工作,切实提高学生的数学能力。

一、初高中数学教学的衔接问题

第一,初高中数学教材出现的衔接问题。从教材内容上看,初中数学教育作为基础教育,数学知识大都以生活例子为背景,展开学习,学生容易理解。随着学习的深入,高中数学的逻辑性更强,内容更抽象。新课改后初高中数学内容都有较大的调整,在高中学习中常常要用到的知识,如高次多项式分解、根式化简、韦达定理、二次函数的图象与二次方程根的分布、几何部分的一些概念等等都删掉了,而高中数学教材又增加了新的知识,导致初高中数学内容上存在脱节。从教学要求上看,初中教材内容直观简单,趣味性较强,偏重于常量的研究与定量计算,因此对学生的抽象思维要求不高,而高中数学教学的目标发生了较大的变化,从研究形象的数学问题提升到研究抽象的数学规律,高中数学内容深奥、逻辑思辨能力强、概念相对抽象,对学生抽象思维的能力及空间的想象能力要求较高。其次,高中数学课程对数学思想(如数形结合思想、分类讨论思想、方程与函数思想、划归思想等等)的要求比初中阶段要高很多。

第二,初高中数学教学中出现的衔接问题。依据初中学生的特点及教材要求,初中数学教学进度较慢,对于重点和难点,可以通过反复讲练,让学生充分理解,达到教学要求。高中数学内容增加,难度加大,老师在课堂上要传授的知识增多,没有充裕的时间对重难点进行反复讲练,只能让学生课后多做题,才能熟练掌握数学知识方法。高中教学侧重于知识的发生过程及对数学思想方法的渗透,这使得刚升入高中的学生不容易适应这种教学方法。

第三,初高中学生在数学学习中出现的衔接问题。在初中阶段,学生大都对老师比较依赖,不善于独立思考问题,处于被动学习状态,归纳总结能力低下,学习机械,记忆所起的作用相当大,对知识的发生过程不了解。而对于高中数学的学习,要求学生要多思考,勤钻研,对数学概念的学习、定理的建立、试题的解答,要求学生具备观察、分析、推理能力,对于仍然沿用初中学习方法的高一学生而言较为困难。

二、初高中数学教学的衔接策略

第一,衔接好教材,优化教学环节。对于初中数学课程中删减的内容,作为高中数学教师要把它当作自己教学任务的一部分来主动承担。在教学中若用短时间

去讲授这部分知识,学生虽然掌握了知识,但是很难培养灵活应用的能力,因此我认为教师应该在日常的教学中融入衔接知识,并在课后布置相关的练习加于巩固。对重点的数学知识和重要的数学能力,教师可以设计专题,通过深入的学习,使学生最终具备相应的能力。例如在函数的教学中,学习函数性质前,可以补充二次函数的相关知识,精选例题,通过例题教学加强学生对函数图像的应用,掌握数形结合的方法。例1:函数 $f(x) = x^2 - 2x - 3$ 。(1)作出函数的图像,观察函数的值域;(2)当时 $x \geq 2$,求函数值 y 的范围;(3)当 $x \geq 0$ 时,求函数值 y 的范围。例2:方程 $x^2 - 2ax + 4a - 3 = 0$ 。(1)方程两实数根均大于1,求 a 的取值范围;(2)方程两实数根介于0与1之间,求 a 的取值范围。学生通过例题学习,既补充了空白知识,同时提高利用图形解决问题的能力,为接下来的函数学习打下基础。

第二,培养数学思维,衔接教学方法。教师在教学中应注重知识的导入,联系生活实例,增强教材的生活性和生动性。在教学过程中,应当根据高一学生的实际情况,可以从低起点入手、多引导和多互动,提高学生的课堂效率。同时,高中数学对学生的思维要求比较高,教师在教学中应重视数学思维能力。例如“正弦定理”的教学中,可以学校的旗台为背景,让学生从不同的位置测量旗杆的高度,并将测量的角的度数和线段的长度,代入公式

进行验证,让学生先有一个直观的感知,激发学生的学习兴趣。接下来,可以安排学生自主探究公式 $a : b : c = \sin A : \sin B : \sin C$ 。

第三,加强对学生的学法指导。初中知识大部分是原始性知识、派生性知识。因此,初中学习基本采用“感性认识—理性认识—实践”的方法。高中学习基本采用“理性认识—新的理论认识—实践”的方法,因此高中数学教学要把对学生学法的指导作为教学的重点,培养学生的学习习惯与学习能力为主,引导他们改变初中学习中过分依赖老师的心理,让他们能够主动融入到课堂学习中,提高自主学习能力,多思考,多总结,掌握必要的解题技巧,不断提高自身的学习能力。

在高中数学教学中,应重视初高中数学衔接问题,教师应客观分析高一学生在学习中遇到的问题,优化教学方法,提高教学效率,拓展教学思路,采用有效的措施,让学生更好地适应高中数学的学习。

参考文献

- [1]黄嘉树.谈谈高中理科学习中存在的问题与解决措施[J].课程教育研究,2016,(5).
- [2]闫书英.浅谈初高中数学衔接问题及对策[J].课程教育研究(新教师教育),2015,(6).
- [3]张元亮.浅谈如何做好初高中数学的过渡工作[J].语数外学习(数学教育),2013,(09).
- [4]崔永安.新课程理念下高中数学教学策略初探[J].软件(教育现代化)(电子版),2018,(8).
- [5]韩黎明.新课程理念下高中数学教学策略初探[J].读写算(教育教学研究),2012,(73).

基于信息技术的小学语文高效课堂构建

何玉杰

(安徽省阜阳市太和县倪邱镇中心小学 安徽 阜阳 236638)

【摘要】目前信息技术在教学中运用比较广泛,给现代教学也带来了很大推动作用。语文作为小学阶段的主要课程之一,实现课堂教学的高效,是广大小学语文教育工作者孜孜不断追求的目标。因此,本文主要基于信息技术的小学语文高效课堂构建进行了研究,并总结出了几点有效方法,内容仅供各位参考。

【关键词】信息技术; 小学语文; 课堂教学; 学习兴趣; 互动

本文从借助信息技术激发学生课堂学习兴趣、帮助学生理解课堂教学内容、促进学生课堂互动、加深学生课堂学习体验等四个方面,研究探索了基于信息技术小学语文高效课堂构建的方法途径。

一、借助信息技术激发学生课堂学习兴趣

子曰:知之者,莫如好之者,好之者,莫如乐之者,可见兴趣对学习的重要性。只有小学生对所学知识有了兴趣,他们才会产生学习热情,在学习中主动思考,积极获取新知识。信息技术集网络资源、视频图像、声音光线为一体,运用到教学中可以把枯燥无味、平面静态的课本知识变得生动活泼,用动态的形式展现语文知识,让小学生耳目一新。因此,构建小学语文高效课堂教学,我们可以借助信息技术的这些优势,激发学生的学习兴趣,诱发学生学习的动机。

比如,小学六年级《草原》这一课,让小生理清课文行文思路,从文中语言文字的描述展开想象,在脑海里再现课文所描述的生动情景,引导学生深入感受蒙古草原的美好风光和风土人情,体会蒙汉两族人民之间的深情厚谊;激发学生热爱草原和草原人民的思想感情,感受草原之美,体会蒙汉两族人民之间的深情厚谊,是课堂教学的重点。然而很多学生虽然对草原充满向往,但是并没有见过真正的草原美景。为了调动小学生的学习兴趣,我就借助信息技术手段整理了关于草原景色的视频片段,配上草原歌曲,拿到课堂上给学生们播放观看。让小学生产生一种置身

于广阔草原的感受,认识草原、了解草原的兴趣油然而生。接着顺势给学生讲解本课内容,整个课堂教学过程学生们热情高涨、兴趣十足,课堂教学效果十分理想。

二、借助信息技术帮助学生理解课堂教学内容

在传统的小学语文课堂中,语文老师主要是通过“口传心授”式的口头讲解向学生传授知识,这种方式下不仅无法调动学生学习语文的兴趣,而且遇到一些知识难点,很多学生并不能真正透彻理解和有效掌握。这就导致了小学生在学习语文课堂中,对知识吸收不完整、理解不彻底,不利于语文高效课堂的构建。面对这种情况,为了提高小学语文课堂教学的效果,我们可以利用信息技术,把语文知识难点立体形象表现出来,帮助小学生理解语文课堂教学内容,降低语文知识的学习难度。

在课堂教学设计中,我们要增加教学的深度,运用信息技术抓住课文中关键词语,引导学生把阅读、体验、理解紧密结合,加深学生对难点知识的理解。比如,运用播放多媒体课件的方法,直观形象的给学生展示一些难懂的句子或词语,引导他们把陌生知识在大脑中形成形象事物,突破思维障碍,直观认识词语的细微之处,增强课堂学习的深度。与此同时,我们还可以借助信息技术,把课堂知识与其他学科以及课外内容结合到一起,让小学生利用语文知识技能去解决实际问题,增