

高中数学课堂教学的有效导入策略

马延军

甘肃省临夏回民中学 731100

摘要:课堂导入是在最短时间内吸引学生数学学习注意力,并由此去激发学生好奇心的过程。教师要抓住教学课堂的实际发展特点,在新课程开始之前,通过承上启下的引入环节帮助学生做好衔接。教师要设计适合课堂导入的方案,将学生的注意力集中在课堂之上,并调整以往课堂导入的一些不足,做好内容的及时衔接。良好的导入环节可以加强趣味课堂的展开,进而提高高中数学课堂的教学质量。

关键词:高中数学;课堂导入;策略探讨

高中阶段的数学知识的难度普遍较大,如果没有合适的导入模式,那么整节数学课堂可能会以失败而告终。因此,教师在数学课堂上应利用有效的导入策略来提高整节课的教学效率。本文基于高中数学课堂导入策略展开探讨,提出了直接导入法、回顾导入法、设疑导入法、情景导入法、故事导入法、类比导入法等相关策略。由此提高高中数学课堂教学的效率,让学生以更为饱满的精神状态投入数学教学活动之中。

一、高中数学课堂导入的现状

随着新课程教学改革不断发展,越来越多的教育工作者开始研究课堂的基本形式以及怎样才能让学生的个人能力和学习效率得到更好的发展。课堂导入是一个非常重要的环节,它既是一节优质课堂的起点,更是新课改比较重视的环节之一。在以往的教学过程中,一部分教师在教学中缺少课堂导入这个环节,进而导致学生的学习效率不尽如人意,但有的教师过分重视课堂导入环节的设计,进而使教学产生了头重脚轻的现象,这样即便能够有效地吸引学生的注意力,但是却没有让学生的注意力得到长久的保持。因此,教师一定要对课堂导入的方式进行更多的创新研究,尽可能地设计个性化的课堂导入语言,并且要让学生都能在教师的引导之下以更好的状态投入到课堂中,使学生的学习效果得到加强。

二、高中数学课堂导入的基本原则

(一) 满足系统性

课堂教学的过程是动态教学和静态教学相结合的系统化的教学过程。事实上,从课堂导入到课堂教学内容的呈现都需要学生进行仔细的理解和认真的复习巩固,所以课堂导入必须要融入整个教学的过程中,即便是课堂教学时间有限,但是这一环节也是必不可少的。教师一定要尽可能地避免出现课堂导入与课堂教学内容分离的现象。学生是课堂教学的主要对象,而教师主要是发挥引导的作用,只有教师和学生共同努力,才可以在有限的时间内完成教学任务。

(二) 要有一定的设计性

有些教师会选择用语言进行课堂的导入,还有些教师会选择多种多样的导入形式。课堂导入具体方法的选择需要结合教学内容、课堂类型和学生的基本差异来决定。教师在正式开始上课之前,应该对整体的教学内容有所了解,因为教学的内容是系统化的结构,所以为了让学生能够有更高的学习效率,教师必须要加强对学生的系统性的建立。所有的教学设计都需要贴合教学的内容和课堂的类型,结合不同

的课堂类型还要选择不同的方法和语言,进而在导入的过程中达到温故而知新的指导目的。

(三) 坚持简洁的设计

课堂导入的目的就是要做到抛砖引玉,所以在以往的数学课堂上,教师的夸夸其谈并不是最好的方法,繁琐复杂的课堂导入只会过于转移学生的注意力,不利于学生对接下来的内容的学习和个人能力的发展。研究表明,在有效的课堂时间内,学生的注意力最多集中25分钟,如果教师选择的课堂导入占据了太多的课堂时间,那么会对课堂教学的质量产生很严重的影响。所以语言简洁、内容简单、直切重点才是课堂导入设计的基本要求,这样也可以更好地找准课堂的定位。

三、完善高中数学课堂的有效导入方法

(一) 直接导入法

所谓直接导入法,即是教师开门见山地导入。这种导入方法在某些教学环境下较为有效,因此教师也可以利用此种导入法做好高中数学课堂教学。例如教师在讲解“集合”相关内容时,由于学生刚从初中校园结束学业进入到高中校园,因此他们对于高中课堂充满着一种憧憬。在教学时,教师可应用开门见山的导入方法:“同学们,你们刚刚军训完。在过去的几天里,你们是整个班级集合的一分子,而现在,你们又是整个高一学生这个大集合的一分子。本节课老师将带领你们学习集合这一章节的知识,希望你们能够在课堂上做好笔记。”这样的开门见山的导入方法能够迅速地突出本节课课程的主题,学生在了解了集合的概念之后,也会带着极强的兴奋度进行学习。

(二) 回顾导入法

回顾导入法是一种较为常见的数学课堂导入方法,它是指教师把学生将要学习的知识与旧知识联系起来,由此引导学生在回顾旧知识的同时学习新知识,进而提高课堂教学效率的方法。例如教师在讲解“幂函数”相关内容时,可以由原有的旧知识进行课堂导入:“同学们,我们之前学习过与指数函数和对数函数相关的内容,你们知道指数函数和对数函数的图像以及性质吗?我们又是从哪些方面去学习指数函数和对数函数的?”待学生回答完问题后,教师接着进行总结:“之前我们都是从图像上的函数定义域、值域以及特殊点进行观察,了解函数不同性质的。今天老师将带领大家一起学习新的知识——幂函数,我们依然会从以上几方面进行研究。”这样的导入方法能够帮助学生梳理已学习过的数学知识。

结构,使学生形成更为牢固的数学知识框架。

(三) 设疑导入法

问题是数学课堂的活力源泉,教师在高中数学课堂上可以巧妙利用悬念吸引学生的学习注意力。问题的提出可以激发学生的数学好奇心,进而让学生逐渐深入问题并进行自主探索。例如教师在教学“合理推理与演绎推理”相关内容时,可以设计一些悬念性较强的练习题,以此来吸引学生的学习注意力。让学生针对这些练习题进行合理推理和演绎推理,由此达到本课程教学的相关目标。教师可在课堂导入环节先引出几道常识推理题目,然后引导学生在接下来的课程学习过程中利用自己的生活经验进行推理方法的总结。借此提出课前所要探索的内容,让学生在整节课上都保持较高的推理兴致,由此来确保学生学习的投入状态,进而完成数学课堂教学效率的提升。

(四) 故事导入法

教师应在课外收集一些数学故事,通过数学故事的引入吸引学生的学习注意力,并要求学生在对故事的领悟过程中掌握有效的学习方法,进而提高学生的人文素养。例如在教学“数列”相关内容时,首先教师可以引入高斯速算的故事:“同学们,谁能够快速准确地算出 $1+2+3+\cdots+99+100$ 的结果?”很多学生一下子就回答出了正确答案:5050,然后教师可以引入高斯速算的故事,将高斯幼年时期算出庞大数字的故事展示给学生。最后教师由高斯速算的故事联系到学生的学习实际,运用巧妙的方法讲解数列的相关内容,使学生在故事的渲染下理解数列知识。故事导入方法能够使学生在故事环境渲染过程中深入学习数学,保持数学课堂教学的活性。

(五) 类比导入法

由于数学知识大多具有一定的关联性,因此教师在教学中可利用类比导入法将复杂知识简单化,给予学生一个思维过渡空间,使学生更好地理解相关的数学知识。例如在教学“圆锥曲线”相关内容时,教师可以在课堂导入环节将学生之前学习过的椭圆知识进行回顾,使学生了解椭圆的标准方程以及椭圆的长轴和短轴。有了这样一个基本认知之后,教

师可进行拓展,引出本节课程将要学习的重点知识——圆锥曲线。学生可由类比的方法了解双曲线和椭圆的异同点,并进行分析,由此来加深学生对双曲线的理解。又如在教学“等比数列和等差数列”时,教师可以类比学生已学习过的等差数列进行教学。让学生了解等差数列和等比数列有着一定的联系。再如在教学“数学归纳法”相关内容时,教师可以在教学开始之前播放多米诺骨牌倒下的视频,然后引出本节课程将要学习的重点知识——数学归纳法。让学生知晓每一块骨牌倒下都必须建立在前一块骨牌倒下的基础上,而这样的思想正好与本节课程将学习的数学归纳法的思想一致。在教学时,教师应用类比导入法可以让数学课堂的教学变得更高效。

四、结语

数学是高中阶段的一门基础学科,教师在教学过程中要合理应用各类导入方法增强课堂的趣味性,要敢于对数学教学方法进行及时创新,调整实际活动。由故事导入法、类比导入法、情景导入法、设疑导入法、回顾导入法、直接导入法等导入方法进行数学知识教学,可以帮助学生更好地调整自己的学习状态。教师要在充分了解教材内容的前提下,优化课堂导入模式,激发学生学习数学的热情,以此提高数学课程的教学质量。

课题项目:甘肃省教育科学“十三五”规划2020年度课题《临夏地区新时代爱国主义教育现状调查及有效实施策略探究》(GS【2020】GHB2395)

参考文献:

- [1] 孙斌.高中数学课堂导入策略的研究[J].教育界,2010(11):54—55.
- [2] 黄忠武.高中数学课堂教学中的有效导入策略研究[J].数学学习与研究,2011(19):11.
- [3] 陈丽.浅谈高中数学课堂导入的有效策略[J].数学学习与研究,2011(11):25.

