

基于新课标下的初高中数学衔接教学分析

张付江

仁怀市第四中学

DOI:10.32629/jief.v2i10.2307

[摘要] 初中升高中是学生重要的学习阶段,做好初高中数学衔接教学工作,有利于学生整个高中阶段的数学学习。本文通过对如何做好初高中数学衔接教学工作进行具体分析,为提升高中数学教学质量提供参考。

[关键词] 初高中; 数学衔接教学; 总结能力

中图分类号: G633 **文献标识码:** A

引言

初中升高中后,面临突如其来的学习难度和升学压力,学生的心理容易受到影响,从而引起成绩的较大幅度波动。因此,老师要充分发挥好调节作用,对学生的学习方法、学习态度等方面进行指导,提升学生自信心,提高教学质量和效果,做好衔接期的教学工作。

1 从学生的心里变化入手, 注意学习信心的培养

初中阶段的教学重点在于开发学生自主学习的能力和培养学习兴趣,学生面临的升学压力很小。而进入高中阶段,学生在心理特点和学习压力方面均发生了较大的变化。进入青春期的学生叛逆心理强、自尊心强,且课上活跃程度和对老师的依赖程度与初中相比有所下降。由于升学压力和家长的期望程度增加,学生更加重视自己成绩的变化。而高中数学在难度上有了较大的提升,且在知识体系和课程结构上也有很多变化,在高一学年前期容易引起学生数学成绩的下降和波动。对高中时期的学生来说,这种成绩的变化往往容易打击到学生的学习信心和学习兴趣。因此在初高中数学衔接教学中,老师首先应注意培养学生正确的学习心态,给予学生更多鼓励,帮助其尽快适应高中数学的学习。

在具体教学中,应培养学生学习数学的兴趣,要以积极的数学学科成就和有趣的数学原理为切入点,重视例子本身的教学意义。针对学生数学学习程度不同,配以适宜的课堂练习,其目的在于巩固当堂的基础知识和培养学生自信。此外,老师的讲课方式和语言特点既要符合高中生的兴趣特点、充分吸引学生的注意力,又要条理清晰、逻辑性强、将相关的数学知识阐述清楚。

2 从教材难易程度的变化入手, 选取适宜的教学方法

初中阶段的数学教材知识点通常由日常实例引出,且内容上浅显直观,容易理解。升入高中后,教材内容的难度有了一定的增加,且对学生的理性思维和逻辑能的要求上升了。知识理论相对抽象,对于一些结论性的公式、概念、定理等内容,学生应对其推导过程有熟练的掌握,相关的习题也需要一定的解题技巧才能完成。例如,解析几何、导数部分均是高中数学中的重难点。对于教材难度的提升和对数学思维要求的提高,老师要熟练掌握整个教材知识体系的结构,并根据学生的特点制定具有针对性的讲课方式。注意重点概念、定理的引出要有适当的例子,并讲清背后的推导过程及原理,让学生从根本上掌握知识,而不是死记公式。对于教材中难于理解的部分,除了课上的讲授外,还要有课上练习时间。将具体的知识点放到相关习题中进行练习,在帮助理解的同时也让学生掌握知识点的运用方法,并检验课上学习的成果。

在具体教学中,应多利用图形来表示具体数学变量、逻辑关系等问题。以高一上学期教材中集合部分为例,老师在讲解集合间关系时,应注意以具体图形来表示,并加以简单的例子,给学生以直观的体会。同

样在讲解到对数函数与指数函数时,也应注意与图形相结合,帮助学生理解两种函数间的关系。数学图形的使用不光有利于直观的理解书本理论知识,还能在一些习题中作为解题的方法和技巧。

3 帮助学生制定学习计划, 改变学习方法

对知识理解的要求较浅、习题与教材匹配度高且题型基础是初中数学最大的特点。进入高中后,对知识的要求上升到深层次的理解和运用,且相关习题中考察逻辑思维和数学技巧的比例较大,出题方式灵活,一般要求对知识有综合的掌握。原来的学习方法已不适用于高中数学的学习,导致学生学习效果差,解题能力与课上理解程度不匹配。此时,老师要帮助学生总结相关的学习技巧,改变原有的学习方式。高中数学要求对知识的深度理解,在讲课过程中老师要引导学生将学习的重点放在知识点背后原理的推导和理解上。只有真正的掌握了数学原理,才能在解题过程中得心应手、灵活运用。

此外,老师要培养学生归纳总结的能力,将整个知识体系贯穿起来,了解每个部分有哪些重要概念、针对什么样的题型、有哪些相关的解题技巧等,这对于高中数学的学习来说尤为重要。例如,要求学生制定自己的“数学笔记”,在每章课程结束后,整理本章的重要知识点及推导过程,总结相关出题点和经典习题。此外,对练习中出现的错题和难题也要进行总结,并寻找类似题型进行反复练习。

针对高中数学的难度,要培养学生进行课前预习和课后复习的习惯。课前,大致了解本节课的主要内容,对遇到的问题进行标注,以便课上重点听讲。这样,不光能降低课上学习的难度、提高学习效率,同时还能培养学生自主学习的能力。课后,学生要对当天学习的数学知识进行复习,在完成学校的练习后,有精力的学生还要有自己课外资料,多练习、多巩固。

4 结论

初中升高中是学生时期重要的学习转折点,做好初高中衔接的数学教学工作,帮助学生适应学习节奏、提高成绩,培养正确的学习方法和态度,有利于整个高中时期的数学学习。

[参考文献]

- [1]孙林.新课标下初高中数学教学的有效衔接问题[J].学周刊,2017(25):29-30.
- [2]罗照平.新课标下初高中数学教学的衔接[J].数学学习与研究,2013(03):51.
- [3]李莉;李慧.化归思想在高中数学解题过程中的应用[J].科学咨询(科技·管理),2020, No.682,175.