

浅析初中数学易错点的提前干预

潘琳

(内蒙古自治区巴彦淖尔市杭锦后旗第六中学 内蒙古 巴彦淖尔 015400)

[摘要]在多年初中数学教学工作中,可以观察到学生在数学学习期间会经常在某些知识点或者难点上重复出现错误,在整理收集之后进行研究分析,可以看出这类问题大部分都具有一定的特点。学生在理解与应用的过程中总会对本部分内容存在混淆,不利于学生对知识内容理解,将这类问题归纳为易错点,文章对易错点进行深入研究,寻找针对易错点有效的教学措施,根据不同学生暴露出这类问题,采取适合的解决方式,改善学生数学的学习状态,并且帮助学生切实的掌握相关知识。

[关键词]初中数学;易错点;干预措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1912

初中阶段的学生随着年龄与知识的增长,初中数学的学习内容的难度也随之得到了提高。这个年龄段的中学生,不仅没有丰富的知识水平和生活经验,还处于思维模式与学习技术的培养过程中,面对问题的思考和解答还无法准确的找到合适的方法,所以在学习当中会重复性出现错误,这种情况影响学生对初中数学内容掌握与应用。要想改善这种问题,强化学生在初中数学方面学习的效果,教师应分析学生形成错误的原因,创新教学方式,通过多方面多角度的思考,改变分析问题的策略,通过科学的方法提高学生学习的质量,为学生解决易错点提供有力的帮助。

一、提前干预在数学教学中的必要性

提前干预的方式对学生具有良好的帮助。这种方式的价值体现在三个方面(一)提升中学生的学习效率。普遍的教学流程是教学-考核-议错的方式进行,而在议错的环节上只是重复讲解错误的知识构造与解题技巧,并未对形成错误原因进行深入研究,体现不出议错的价值。因此,教师要改变这种议错的教学方式,重点分析问题形成的主要原因,找出合理的措施,并且针对同一类型的问题对学生进行全面讲解,帮助学生提前对关联问题进行思维整合,有效的实现提前干预的作用,提高学生的学习效率。(二)储备学生学习经验。任何事情经历多了,自然就会具有良好的解决措施,教师总结众多的易错点,对学生进行细致的分析,让学生在易错点分析过程中再次清晰地理解知识点,同时面对诸多的易错点与相关的解题技巧,有效的帮助学生储备知识及应用经验,提高了学生的理解能力^[1]。(三)促进师生共同进步。在研究易错点的过程中,结合学生新的问题,产生新的收获,促使教师与学生都能够了解到新的内容与知识。

二、针对易错点采用的干预措施

(一)侧重于公式的应用教学

数学作为应用性极强的学科,公式则是数学中的工具,教师在教导学生熟练的运用公式时,需要让学生了解到数学的公式的推导过程,学生详细了解了公式的推导过程及公式的作用,才能够运用自如,从而充分发挥出公式教学的价值。教师不但要利用公式将数学题正面的推导,还可以利用结果反过来证明公式,从多个角度对学生进行公式的讲解,让学生对公式有深入的了解与认识,以此提升学生数学学习的效果^[2]。例如,教师在讲解七年级上册《解一元一次方程》中,通过将条件代入方程的公式内有效的得出结果,教师可以从结果方向推导,来验证公式的准确性,让学生可以从多个方面来了解的公式的应用,教师应用提前干预的方式避免学生在公式应用过程中,无法理解公式的应用,或者面对逆向推理的数学题时,无法应用已经掌握的知识进行解题。

(二)重视问题的设计

提问是在教学过程中引导学生学习比较有效的方法,教师可以通过提问来引导学生思考的方向,所以,教师要设计好提问的问题,让学生能够在教师引导下思考易错点问题的解决方式。教师可以结合自身多年的教学经验,将之前总结的易错点,并且结合当下学生的实际情况,巧妙的设计问题的内容与方式,让学生在教师提问的方式下实现提前干预的效果,帮助学生熟练的掌握学习内容^[3]。例如,教师在讲解七年级上册中《正数和负数》的内容时,通过合理的问题来让学生了解正数与负数的区别,特别是0与正数和负数的关系。并且通过同一个问题不同的提问方式,来反复锻炼学生的思维模式与知识的应用。

(三)加深易混淆知识的教学印象

易错点问题的形成大部分是因为混淆知识点导致的,学生对知识内容未能彻底掌握,从而造成学生在相关问题上重复犯错,皆是因为学生对对应的知识内容存在错误的理解,学生即使知道自己发生错误但不知道形成错误的原因。教师针对这类情况,就要深入研究教学方式的创新,调整教学内容与教学方法,寻找到混淆知识点之间明确的区别与联系,并加深学生对混淆知识点的内容的理解^[4]。例如,教师在讲解七年级上册《有理数》时,要针对实数与有理数进行详细的区别,很多学生经常会认为实数就是有理数,有理数包括所有的正整数、负整数、0、小数与分数,而实数也包含无理数,即一些小数部分存在无限不循环的情况。避免学生在这个问题上存在混淆,在今后的解题上就能够清晰区分有理数、无理数、实数、整数之间的区别。

结束语

在现代教育中,要重视学生的全面发展。在开展教学内容上,重视学生易错点的解决与改善,是提升学生学习水平的有效措施。教师积极的采用提前干预的教学方式,以此来储备学生知识与技术,转变学生面对重点知识与难点问题的思考方式,帮助学生区分开易混淆的知识内容,从而促进学生更好的掌握数学的知识点。教师在过程中要多关注学生的发展,从中可以了解到新的问题,以便丰富教师的教学经验,为日后出现出更好的教学效果打好基础。

参考文献

- [1]冯静致.初中数学易错点的提前干预[J].试题与研究,2021(15):7-8.
- [2]关博文.初中数学易错点的提前干预方法[J].数学大世界(下旬),2020(11):5.
- [3]陈明兰.初中数学问题中易错点提前干预的教学研究[J].试题与研究,2020(23):25.
- [4]陆志伟,吴金凤.初中数学“易错点”提前干预的研究[J].理科爱好者(教育教学),2020(02):74-75.