

初高中数学教学中学生非智力因素的衔接研究

张俊

(重庆市酉阳第一中学校 重庆 409800)

【摘要】在初高中数学教学中,影响学生数学学习成效的因素主要包含非智力因素与智力因素,两者的相互作用是学生获取良好学习成果的重要影响因素。但是,在实际的学习成长过程中,由于家庭教育与课堂教学对非智力因素培养的重视程度偏弱,使得部分学生存在创造能力偏低、意志力较弱以及学习习惯较差等方面的问题,不仅与素质教育全面发展的教学目标相悖,对学生数学学习能力的综合成长亦产生了限制。对此,本文将对初高中数学教学中学生非智力因素的衔接进行探析,旨在通过优化数学教学课堂的方式,帮助学生突破非智力因素的限制,为学生学习目标的实现提供推动力。

【关键词】初高中;数学;教学衔接;非智力因素;研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.208

非智力因素作为一个综合性的概念,主要是指用于支配和引导个体活动,保障与维持某一特定行为所产生的心理过程。初高中数学学生非智力因素主要包括学习动机、学习兴趣、学习意志、学习习惯以及学习自信等多方面内容,对学生数学成绩的稳定成长具有重要影响。本文将从作用、现状以及策略出发,对初高中数学教学中学生非智力因素的衔接进行探析,用以提升初高中数学教学非智力因素培养成效的提升,为学生数学综合素质的提升创造条件。

一、初高中数学教学中学生非智力因素衔接的作用

在初高中阶段,非智力因素对数学学习具有稳定、维持、促进以及定向等方面的作用。尤其是在高中阶段,数学知识抽象性、复杂性、系统性以及严谨性等方面的特征尤为突出,不仅要求学生具备良好的数学学习心态,还要求学生具有较强的解题技巧与解题经验,在此背景下,学生非智力因素的培养有限重要。初高中数学教学中学生非智力因素衔接的作用,主要表现为:

一是动机,数学学习动机作为推动学生主动学习的重要因素,不仅能够有效支配自身数学学习行为,还能促进学生学习的积极性与学习成果的提升。

二是兴趣,数学学习兴趣是提升学生数学学习成效的第一要素,是提高学生数学学习专注度、积极性的重要保障。

三是意识,在高中阶段,数学具有抽象性强等方面的特征,相较而言,对学生的探究意识、逻辑思维以及空间想象力等多方面具有较高的要求,使得学生在数学知识内化过程中具有较高的难度、意志力培养则是磨炼学生坚持不懈等意志的关键^[1]。

四是习惯,数学学习习惯则是提升学生学习效率的关键,能够降低学生重复性思考与计算的可能性,达到促进学生学习成绩提高的目标。

五是自信心,数学学习自信则是提升学生数学知识与数学技能学习效果的先决条件,对学生未来数学学习亦具有直接影响。

二、初高中数学教学中学生非智力因素衔接的现状

我校作为一所重点完全中学,以往的研究主要是对初高中数学教学内容、教学方法、学法等方面的客观认识研究,在初高中数学非智力因素研究方面,过去做得很不够,同时,在平时的教学中,更多的体现在对数学知识的传授,而对数学情感、价值观的培养还不够。初高中数学教学中学生非智力因素衔接问题,主要表现为:

一是重视程度不足,在高中阶段,教师与学生的教学与学习压力较大,相较而言,教师更注重知识点的传输,而学生则更重视知识点与学习技巧的吸纳,非智力因素与教学与学习中的融合偏低,使得非智力因素的作用难以发挥。

二是课程衔接不足,主要是指部分高中数学教师并未将非智力因素培养与课程内容、教学方式有效衔接,使得教学内容并未充分体现非智力因素培养,使得非智力因素培养缺乏实现路径。

三是培养全面性偏低,高中数学非智力因素主要包括习

惯、自信、兴趣以及动机等多方面内容,但是,在实际的衔接培养过程中,部分数学教师存在过度偏向某一层面或单一性培养等方面的问题,进而导致初高中数学非智力因素培养成效偏低^[2]。

三、初高中数学教学中学生非智力因素衔接的策略

(一) 学习计划引导,培养学生学习习惯

学习计划是引导学生学习行为的重要元素,高中数学教师可以借助学习计划落实因材施教,提升学生的自主性,促进学生良好学习习惯的养成。以高中人教版“集合”的相关内容教学为例,数学教师可以引导学生以“概念”“关系”“运算”等为出发点,制定适合自身的学习计划,重点引导学生对知识内容的学习时间进行调整与把控。于此时,教师还应当布置相应的任务,如“集合的概念是什么?”“集合的基本关系是什么?”等相关问题,落实课前学习计划,并通过布置思维导图作业的方式,引导学生完成课后学习计划,为学生数学学习习惯的养成创造条件。

(二) 多样教学活动,提升学生学习兴趣

教学活动对学生的兴趣具有直接影响。以高中人教版“空间几何”的相关内容为例,数学教师可以通过组织多媒体教学活动、小组探究活动以及课外实践活动等多种教学活动,激发学生的学习兴趣。其中多媒体教学则终于通过直观化“空间几何”内容的方式,降低学生的理解难度。小组活动探究侧重于丰富教学内容,为因材施教的落实创造条件。课后活动侧重于实现“空间几何”教学活动的延伸,实现学生思维的拓展,进而达到提升学生数学学习兴趣的目标。

(三) 重视教学评价,提升学生学习自信

教学评价是提升学生自信心的重要路径之一,在高中阶段,教师鼓励与表扬是增强学生学习动力的关键。以高中人教版“三角函数”的相关内容为例,在课堂教学时,教师应当对学生的课堂表现等进行评价,在考试完成之后,教师应当对学生的进步空间进行评价,尽可能避免过度严苛的情况出现,应当以学生的优点与可能性为出发点,从鼓励和潜能挖掘的角度出发对学生进行评价,用以促进学生自信心的提升。于此同时,数学教师还应当重视心理与物质两个层面的鼓励,促进鼓励效果的增强^[3]。

结束语

综上所述,非智力因素作为初高中数学教学与学习成效的重要影响因素,在高中数学教学过程中,数学教师应当强化对非智力因素内容的把控,并借助多样教学活动、学习计划制定以及教学评价落实的方式,提升非智力因素培养与数学教学的衔接度,为高中数学教学质量的提供重要条件。

参考文献

- [1] 蔡晶. 让非智力因素为数学有效课堂插上翅膀[J]. 新智慧, 2021(03): 83-84.
- [2] 尹梦伟. 影响高中生数学成绩的非智力因素分析[D]. 青岛大学, 2020.
- [3] 刘预华. 如何解决当前高初中数学学习衔接问题的探讨[J]. 当代家庭教育, 2019(03): 82.