

“引导学生主动学习”的教学策略在初中数学课堂 教学中的准实验研究

符蓉

(贵州省紫云县格凸河中学 贵州 安顺 550800)

[摘要]在当前的初中数学教学过程中,教学方法过于陈旧,教学改革灵活性不足,学生缺乏独立思考的能力,同时也缺乏实践空间。建立在多项理论基础的角度进行分析,综合情境创设、语言引导、探究体验、差异性教学以及信息化教学来达到灵活多样的教学环境,能够有效帮助学生提升学习积极性,增强自主学习能力以及探究能力。并且以基础的教学实验作为重点证明了提升学生主动学习能力的优势,以此来增强当前初中数学教学质量具有可行性。

[关键词]初中数学;教学实验;主动学习;能力提升

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.178

在当前的教学改革环境下,提升学生的学习自主性,已经成了多方关注的重点,同时也是教师落实教学改革的主要内容。文章则以初中数学作为切入点,结合课堂教学过程中提升学生的主动学习能力为目标,打造针对性的教学实验体系。利用文献分析法以及实践研究法作为主要方式,综合具体的实验过程,以及实验结果进行论述,以此来为当前的教学体系改革提出参考依据。

一、初中数学教学过程中存在的主要问题

新课程改革要求教师必须要具备灵活性,同时要提升学生的主体地位,改变原有的灌输式教学模式,但是由于不同教学主体存在一定差异性,另外受到了教学体制以及管理规范的限制,当前初中数学教学过程中,一再存有较多的问题。

(一) 教师层面的问题

教师是传道授业解惑的主体,也是直接影响教学成效的关键因素,综合当前部分学校的教师教学情况来讲,少部分教师依旧采用原有的机械式教学方法,往往注重学生的学习成绩,缺乏对教学过程的管理和设计,难以结合学生的实际情况进行针对性地教学。

其次教学方法灵活性不足,具有较强的极端化,例如有教师一味地否定传统教学方法,在课程改革的创新的过程中采取的方式不具备普适性,导致学生难以接受,也扰乱了原有的课堂教学。

(二) 学生层面的问题

受到传统教学观念以及学习习惯的影响,部分初中学生在数学学习的过程中缺乏实践活动的积极性和自主性,习惯于跟随教师来机械式地完成学习任务,很少通过实践活动进行探索和提升,也不善于表达自己的观点和意见。

其次缺乏独立思考的能力,同时也缺乏足够的独立思考时间以及空间。主要表现为独立思考,意识不强,方法不当,层次不深^[1]。在学习过程中过于关注教材以及教师给出的教学资料,对于数学学习期间的情感态度以及思想认知缺乏关注。

总的来讲,在当前的初中数学教学过程中,无论是教师还是学生,在改革期间都未能找到切实可行的办法,这将直接导致学生综合能力下降,且难以提升学科素养。

二、增强学生数学学习主动性的基础策略及实践

(一) 实践前期的思考

课堂教学活动本身是建立在以学生为主的基础上打造的探究性活动,教学也并不是教师主导的行为,而是学生与学生乃至学生与教师之间相互互动并且进行研讨的行为。因此在当前的数学教学改革过程中,为了进一步强化学生的学习自主性以及思维意识,秉承的主要思想体系便是营造、合作、愉快、主动、活泼的教学环境。并且培养学生的兴趣、爱好,挖掘学生的潜能,满足学生的需求。

(二) 基础的理论分析

在有了明确的思考方向之后,还需要打造科学有效的活动课堂,那么就离不开对当前现代化的教学理论进行研究和分析,经过提炼之后,笔者认为可以从以下几种理论角度落实主动学习策略的探讨。

2.1 心理学基础

学生能够投入到自主学习中去,主要的依据便是有了想自动探索的想法和欲望,这是作用到人主观心理感受中的重要体现,因此充分的研究初中阶段学生的实际心理状态和思维习惯,能够为有效的课堂提供丰富的依据。比如大部分的学生喜欢信息化产品,那么在课堂上就可以利用信息化的课件来进行导入。

2.2 教学认识论

教学行为本身是对陌生知识的探索行为,在这个过程中学生需要不断对陌生知识进行知识建构,即了解、分析、研究、训练、掌握、创新。这是一套系统化的过程,跳过任何一个环节,都会导致学生的学习出现问题。那么在营造自主化课堂的过程中,教师也要按照这一流程来进行分析。

2.3 素质教育要求

培养学生的综合素养是当前教学改革的核心要求,同时立德树人理念也与具体的教学实践融合起来,那么在常规的教学过程中,教师不仅要传授理论知识,还要传授数学文化、科研思想、数学“美学”等相关思想意识形态领域的知识^[2],还需要教会学生创新和拓展。

2.4 学生主体理论

学生主体理论是支撑本次实验得以开展的核心理论。在课堂上,学生有自己的自主思维和主观欲望,而激发这一欲望能够增强学生的学习积极性以及探究积极性,以此为基础,教师就必须要进一步强化学生对课堂的掌控能力,那么就要为学生提供实践空间以及创新空间,因此在常规的课堂上可以转变原有的教学模式,利用新型的具有互动性的教学

方法来实现课堂优化。

(三) 引导学生主动学习的数学教学策略分析

3.1 构建教学情境, 实现趣味性引导

初中生的思维往往较为活跃, 但是缺乏有效地引导, 会导致课堂存在混乱情况, 因此教师要设定一个良好的情境, 确保为学生的思维转向提供一个固定的框架, 这样也可以增强教学质量。因此在常规教学期间, 教师可以采取问题请求设置的方式来为学生设定一个基础性的引导方案, 例如在学习“三角形”相关知识的过程中, 教师可以从“麦田怪圈”入手, 以科学探究以及解谜游戏的方式来探究多边形及其内角和的具体知识点。这种方法具有一定的趣味性, 同时能够帮助学生进一步了解与图形相关的知识, 促使学生的思维走向按照具体的课程流程来完成。

除此之外, 还需要结合学生的实际学习难点和重点进行分析, 比如当前大部分初中学生在几何题以及函数问题方面存在较大的困难, 因此教师就需要为学生提供简化的思考方法以及具有趣味性的解题方式, 例如当前应用较为广泛的“空间向量解几何”的方法, 是“以题解题”的基础手段, 在教学的过程中便可以通过空间向量的建系规则来解析复杂的几何问题。同时配合电子白板等多媒体教学工具, 将试卷上的平面几何图转化成三维立体图, 教会学生空间转化的方法, 这样也能够实现趣味引导, 从而强化解题能力。

3.2 实现语言情感激励

部分初中学生对于数学不感兴趣, 因此学习积极性较差, 直接导致成为学困生, 而教师的忽视会加重自卑心理。那么建立在心理学理论的基础上, 教师需要强化与学生之间的情感互动质量, 通过语言激励的方式来进行引导, 这样也可以让学生主动地投入到学习探究中去。比如“轴对称”这一章节的知识较为简单, 那么在开展课堂创新的过程中, 教师可以直接教学生分化成小组, 每组的学生中必有一名学习质量不高的学生, 然后通过角色分化的方式, 让该名生完成简单的任务, 比如找出图形中有哪些轴对称要素。通过这种任务叠加的方式, 逐步提升学生对陌生知识的掌控能力, 而每一次完成任务之后, 教师必须要给予相应的语言激励。这样可以不断提升学生的学习积极性, 同时也能够建立学习信心, 促使积极地投入到任务探究中去, 也能够强化小组学习质量。

3.3 强化学习体验

初中生虽然有一定的自主思维能力, 但是其思维想法很容易被其他事物所吸引, 这也就导致部分学生在学习的过程中, 存在思维意识不集中的情况, 也导致自主学习难以进行。针对这样的现象, 为了进一步实现自主学习, 引导教师必须要强化学生的体验感, 这种体验感无论是生理还是心理上, 都可以对学生产生引导的影响。例如高昂的情绪以及充分的自信心, 可以让学生进一步投入到课题研究中去。而注重体验感的塑造, 便需要全面调动起学生的感官。

那么在常规的教学过程中, 教师可以适当地加入其他的辅助性工具, 再强化学生视觉、听觉、触觉的基础上, 全面调动感知来增强体验。内容选择多媒体工具, 将图片、音频、视频等作为教学辅助道具, 由此来增强学生的视听感

官。另外选择可触碰的实体道具, 让学生能够进行折叠、对称等操作^[3]。还可以在课堂上开展具体的教学科研, 让学生跟随教师的指引进行相关知识的调查, 利用实验来亲身的感受数学的魅力。

通过这种方式, 可以让学生在学的过程中有一个完善的体验环境和体验流程, 有了既有的基础条件, 学生本身的能力以及自主探究欲望便可以提升。

三、引导学生主动学习教学策略的实验结果分析

所有的教学改革都需要作用到教学实践中去, 并且以其产生的效果来判定改革方案, 是否可行, 因此文章以提升教学实践质量为目的, 综合上文所论述的一系列策略, 开展了教学实践, 并且通过对比的方式来分析教学成效。

选择某校七年级的学生作为对象开展为期一学期的教学实验, 在七年级下学期开学时对学生的综合能力进行基础的检测, 并且通过调查问卷来分析学生的数学学习态度、方法、结果、成绩以及对后续学习的计划。

然后调查学生的实际情况, 通过学情分析以及差异性分析来制定科学有效的教学方案。开展为期一学期的教学改革以及实践期间所有的教学流程以及教学方法建立在上文论述策略的基础上进行逐步的优化, 并且结合学生的实际学习情况以及特点进行调整, 已达成最好效果。

在学习结束时, 利用与前期调查相同的问卷进行二次调查, 并且结合学生的实际成绩变化情况进行统计, 实际结果如表1所示。

表1 教学改革实验前后学生学习成绩变化情况

班级	人数	前期测试结果平均分	后期测试结果平均分
实验班	65	51.95±4.49	72.32±1.32
普通班	62	43.56±1.32	55.32±3.89

由此可见, 实验班级以及普通班级的学生在经过了上述教学改革之后, 数学成绩都显著提升。表明以增强学生自主学习意识为主的教学改革方案, 能够显著提升学生的教学成绩; 另外利用调查问卷的方式来检测学生当前的数学学习积极性以及创新能力, 结果显示大部分的学生有着较为积极的数学学习态度, 原有的学困生也能够主动参与到课堂互动以及自主学习中来。结合教师的观察来看, 大部分学生在课堂上都可以积极地参与互动, 与教师之间的互动能力较高, 可以积极地完成小组合作任务以及自主探究任务。

结束语

综上所述, 在当前的初中数学教学过程中, 以引导学生自主学习为目的开展的教学研究初步可行, 能够有效增强学生的数学学习成绩, 在提高主动学习积极性以及探究能力的同时, 也可以为学生的后续发展打下良好基础。因此作为教师不仅要不断地落实教学科研以及分析, 还需要从实践中不断地获取推动教学改革成功的信息和元素, 让教学具有灵活性和开放性, 让学生具有自主性以及创新性, 这样能够让当前的教学体系具备可持续发展动力。

参考文献

[1] 赵怀俊. “导学互动”教学模式在初中数学教学的作用与应用[J]. 科学咨询(教育科研), 2021(09): 240-241.