

浅谈在小学数学教学中培养学生独立思考能力的策略

盛卫燕

江西省上饶市余干县洪家嘴乡中心小学

[摘要] 数学作为学生开展系统教育活动的基础类课程知识,其目的是培养学生数学思维掌握基本理论定义及性质,同时完成解决一定难度的数学实践问题。特别是现在对于学生所要掌握的综合应用能力的标准与要求逐步提高。学生必备的学习素养对于建立对数学概念的认知,打开解决问题的新思维,养成良好的数学行为习惯起到了积极的作用,逐步成为教师教学活动的重要组成部分。

[关键词] 小学数学;独立思考能力;数学教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2465

在小学数学教学实践中应用新课标教育制度,使培养教育的重点方向从原有以掌握知识要点与理论概念为主体,逐步向独立解决分析数学计算问题,加强知识应用实践操作等方面转移,进一步强调了学生在面对数学学习阶段时,准确辨认数学知识,理清数学思路,拓展思维空间等独立思考能力的重要性。因此,教师要不断培养学生的独立思考能力,要以现阶段小学数学教育工作指引要求,科学制订各实践的环节目标,引入新元素优化调整教学实施方案,进而为实现提高学生独立思考的能力奠定坚实的基础。

一、构成学生数学独立思考能力的元素

从学习过程上来看,需要学生具备独立完成对新知识的认知能力,同时根据以往所掌握的数学基础概念及性质特征,先行推演出产生新定义的过程。并且学生能够依据课前预习所产生的疑惑,进行更进一步的学习探索,在教师的引导下理解相关的数学重点与难点问题。

从课堂练习上来看,一方面需要学生能够独立完成教师所布置的学习任务目标。能够自行对有用与无用的课堂知识进行初步的分类与筛选,以此为基础找出解决数学知识的有效途径。另一方面,针对教师所设定的讨论题目,与其他学生建立合作交流的学习关系,在沟通中充分发表有关解析数学的论点与疑问,对数学计算成果进行反复论证。

从课后作业上来看,重点是要独立完成课后练习作业,同时不断地搜集整理与数学课本有关的数学资料内容,吸收其中对于提高学生学习效率与质量,培养创新思维能力拥有的技巧与措施,使得学生在面对不同困难时,能够迅速找出做题的思路。

二、提高学生数学独立思考能力的策略

(一) 了解小学数学的教育要求

第一,在开展数学教育进程中,教师应当始终坚持“立德树人、育人为本”的实践观念。重点提高学生的数学独立思考能力。将重点放在促进学生建立数学思维、强化认知、数学模型、逻辑关系以及创新意识等方面,以激发学生对于数学课程的兴趣为动力,不断深挖学生独立分析的潜力。

第二,实现理论学习与实践检验相结合。围绕培养学生独立处理数学问题的能力为基础,对现有的教学模式以及练习题目等元素进行优化。采取以夯实数学基础、强化技巧灵活运用、引导独立自主操作为原则,调整教学模式、优化配置学习资源,降低知识理解难度,让学生能够快速自主独立学习。

(二) 结合实际制订数学课程目标

在知识与能力方面,重点是要学生能够独立完成对新知识的探究学习活动。分辨出课程的关键要素与应用范畴,能够独立将所学到的知识点,应用在解决数学问题、理清分析思路并建立科学的解题步骤。例如,对于《三位数与两位数乘法》的学习,需要学生能够借助所学习过的个位数与两位数乘法推算方式,对于上述问题进行推算,并在此期间逐步掌握数位变化、进位计算等知识点。

在过程与方式方面,主要以确保学生的自主核心地位为关键点,在思考、认知、组织、协调、行动等各方面学习事项,进行独立发现问题、思考分析、解答题目等操作。并以此作为

前提,鼓励学生建立自助式学习兴趣小组,针对课题难点,以科学的眼光、质疑的方式,充分发表自己对于所遇问题的独到见解。例如,在学习《四则运算》中对于加减乘数运算顺序的确立,则需要通过学生集体讨论与论证,最终得到先乘除、后加减的运算法则。

(三) 优化数学课堂教学实施的方案

首先,要进行合理的课前引导,以丰富的教学引用例题与资料,来提高学生对于数学知识要素的整体感应力。以轻松愉悦的授课语言以及自由且充满活力的课堂氛围,刺激并增强学生对于问题的思考兴趣,增强新数学知识对于学生的吸引力。例如,在《公顷与平方千米》的学习过程中,为加深学生对于面积概念的理解,则需要引导学生仔细观察田地、国土面积等大范围图例,逐步理解大面积单位的概念,了解本节课程的主旨在于不同单位概念的理解及其选择计算方式与其应用领域。

其次,教师要帮助学生在课堂实践中更好地进行独立思考与分析。一方面需要教师结合前期所讲述的课程内容,逐步引出有关对新知识的叙述,以此教授学生如何抓住学习问题的关键点。同时由教师明确课堂的学习目的,鼓励学生自由发挥,通过合作讨论的形式,来找出不同数学知识点的共同点。例如,在学习《小数乘法》时,首要环节要确保学生能够理解、熟记小数在形象、性质、数位等方面的特点。在探索运算规则的实践目标中,以建立小组合作学习为起点,让学生独立完成新知识的切入点以及假设小数乘法结果的讨论,从而独立完成发现、整理、思考、运作、论证、效果等整个学习过程。

最后,为了降低学生的理解难度,教师要最大限度地辅导学生梳理出科学且条理清晰的解题路径。需要将大量社会生活化元素引进课堂中,进一步诠释所学数学知识的重要性以及影响范围,进而实现教学目标。例如,在学习图形《圆》时,区别于直线图形,圆的结构主要是以曲线运动后的几何图。因此需要教师引导学生以研究行驶车辆为背景,讨论轮胎在转一周时所走的路程,以此来帮助学生发现圆形曲线在特定情况下与直线存在的连接关系,进而得到图形结构研究的切入点,推导出计算公式。

三、结语

综上所述,数学知识内容的多样化以及课程组织结构的复杂化,使得学生将面临着新的学习考验,需要教师加强对学生独立思考能力的培养。因此,教师应当以提高学生独立思考能力,提高数学课堂质量为前提,合理制订各实践环节的目标,创新并优化教学课程的实施方案,从而为确保学生拥有良好的独立思考能力开辟出新的思路。

参考文献

- [1] 党延飞. 小学数学教学中学生独立思考能力的培养分析[J]. 学周刊, 2021(8): 15-16.
- [2] 于波. 浅谈在小学数学教学中培养学生独立思考的能力研究[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2021(15): 128.
- [3] 李桂红. 善独立不依赖方成才——小学数学教学中学生独立思考能力的培养[J]. 考试周刊, 2019(31): 100.