

优化数学预习作业设计培养学生正确学习观

姜国洪

(东昌府区建设路小学 山东 聊城 252000)

[摘要] 数学知识是学生走向社会、适应社会生活所要具有的知识能力。但是大部分小学生都认为数学学科的难度比其他学科的难度都要大,对于数学学习的兴趣也不高。本文旨在推动小学数学教学的发展、让小学生更容易、更高效地学习数学,特地从数学预习的角度探究与分析如何有效地设计小学生的数学预习作业,帮助小学生培养正确的学习观念。

[关键词] 小学数学; 预习作业; 学习观

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.219

就目前来看,以往传统的应试教育对现阶段小学的教学影响扎根很深,数学教学的授课重心主要集中在基础性的理论知识和数学应试解题的课堂教学中,然而小学生对于数学学习的态度与学习方法等却经常得不到关注,导致小学数学的教学质量停滞不前。在该种情况下,小学学校和数学教师需要关注其数学预习作业对于小学生有效学习数学的重要性,并培养正确的学习观念,从而降低数学学习的难度,进而提高小学课堂数学教学的有效性。本文就结合当前小学生数学预习作业出现的问题来探讨如何优化数学预习作业设计。

一、当前小学数学预习作业出现的问题

1. 对数学预习作业不够重视

目前相当一部分的数学老师在对小学生进行数学教学的过程中常常不能真正地投入进去,态度比较敷衍,整体来看就是老师们认为只需要帮助学生投入到学习活动中去即可,老师没有责任对接下来的学习活动进行指导。甚至有一部分老师还觉得老师在数学教学过程中做好自己的指路人的身份就好,不能参与进去。在这种观念下,老师大多不重视数学预习作业,仅仅是一种存在形式,对于学生有没有真正地收获预习的成效。但是这些观念都是错误的,老师是学生参与数学教学活动的指导者,更是数学教学活动的参与者,应在数学预习阶段就向学生们指明后面需要学习的具体知识以及了解学生对于接下来所学习内容的接受难易程度等。因此,数学老师首先应当重视数学预习作业对于学生的指导作用。

2. 预习作业的形式过于单一

就小学数学教材内容的整体来看,其知识含量还是非常大的,同时其难度对于小学生来说也是不小的。加之数学科内容严谨性的特点,小学数学的教学内容往往具有较少的趣味性。因此,数学老师布置的数学预习作业也大多是要求学生背诵、记忆新的公式、定义等,这种单一化的预习模式导致学生对于数学预习作业产生厌倦的感受。另外,相当一部分学生属于数学学困生,对于这种死记硬背式的数学预习形式更是难以调动起学习的积极性,进而导致学生不认真对待数学预习作业。

3. 缺少反馈环节

很多数学老师在布置完成学生数学预习作业后,便认为自己的职责已经完成,在下节课上课时不再提及。这样会加重学生对数学预习作业不重视的心理,致使数学预习作业彻

底成为一种表面形式,没有存在的实际意义。与此同时,该类数学预习作业无法让老师了解学生的预习情况,在课堂教学环节就不能有针对性地进行授课,容易致使课堂教学效率的低下。

二、数学预习作业的重要性

1. 帮助学生做好课前准备工作

数学预习作业是数学教学环节中相当重要的一部分,它可以为小学生提供一个提前接触数学新知识并进行练习的机会,这非常有助于培养小学生数学学习的良好习惯和正确的学习方法。同时,数学预习作业也有助于数学老师了解学生的预习情况,并依据学生情况来修改其课堂教学细节,将课堂教学的重点放在学生在预习阶段的难点上,从而实现课堂教学的高效化。老师在对小学生进行数学预习作业指导的过程中,可以促进小学生重视数学预习作业,同时做好时间规划,并可以进一步帮助小学生做好课前的准备工作。

2. 培养小学生的发散思维

从小学生的自身特点来看,他们的年龄还比较小,对于学习的积极性普遍不强,但小学生们的想象力非常丰富,思维的发展潜力是巨大的。所以,在数学预习作业中需要激发小学生积极思考,不仅大大增强了教学效率,还能够帮助小学生活跃自己的思维。对此,在这个过程中,小学生还可以培养自己的洞察力,以及培养自己对数学知识学以致用的能力,也可以从中帮助小学生锻炼思维能力的发展,培养小学生的发散思维。

三、如何优化小学数学预习作业设计

1. 数学预习作业设计以学生兴趣为导向

兴趣是小学生学习的最大动力,但是当下的小学生普遍对于数学学习的兴趣不高,甚至还会有厌恶的情绪,因此很多小学生会将学习数学、完成数学预习作业作为一种负担,致使常常出现敷衍完成数学预习作业、不完成或者抄袭数学预习作业的现象。所以数学老师如果能够从学生的兴趣出发,并让小学生在此过程中感受到成就,以上糟糕的现象是可以改良的。特别是对于数学学习能力差的学生,老师在设计数学预习作业时应当多加关注该类学生,同时也应当多多挑选一些与实际生活紧密相关或者具有趣味性的题目。

比如,在教学简单的两位数除一位数的教学内容时,教师可以选取首位不能整除的两位数除一位数的题目,像 $43/6$ 这种形式,虽然形式没有什么改变,但是学生在实际做

题时会感受到题目难度的变化。这种稍微调整的题目形式不但有助于调动起学生做题的兴趣，还有助于学生消除对数学学习的恐慌感受。

2. 数学预习作业设计应具有即时性与针对性

即时性主要在于所设计的数学预习作业应当与学生最近学习的内容相互联系，针对性则主要在于所涉及的数学预习作业具有明确的指向性，其设计要点在于核心内容上，侧重于锻炼学生对数学方法的应用能力上。另外，数学老师还应当注意题目的简洁性，防止在题目中设置过多地陷阱而阻碍题目效用地的真正发挥。

比如，我在路程相关地应用题中会结合学生们的亲身体验设计如下题目：你家与学校门口的距离是多少？如何测量呢？你从家出发来学校耗时多少？看一看哪位同学的做法比较准确、快捷。次日，学生们就向我反馈了如下做法：学生甲指出他家距离学校接近0.5千米，根据自己每步的距离测算从家到学校需要多少步数，相乘计算可得，耗时10分钟；学生乙说他家距离学校约2.5千米，根据自己一分钟所能行走的距离和从家到学校的总时长来测算总距离，总耗时35分钟；学生丙说他家到学校距离为5千米，根据爸爸所骑得摩托车的里程表得出，总耗时15分钟。这种教学形式对于学生学习路程、时间与速度三者之间的联系非常有帮助，而且使得每位学生都能参与进来。

3. 预习作业量应当适中

任何事物都是“过满则亏”，预习作业也是如此。过量的数学预习作业不但不会充分锻炼到学生的能力，还会导致学生产生沉重的心理负担与生理负担，甚至还会影响到家长的精神状态。当前，小学生近视的现象日益普遍，主要致因之一便是学生的作业压力太大，而预习作业便是其中的一个部分。所以说，虽然数学预习作业具有很多积极的作用，能够帮助学生树立正确的学习观，但是过量的数学预习作业往往在质量上存在欠缺，实际效益很差。因此，数学老师在设计数学预习作业时一定要把握住适量。

4. 数学预习作业应具有开放性

每个班级内部各个学生的知识水平是有差异的，对于数学学习知识的接受程度也是有差异的，在该认知上，新课程标准特地提出了人人学有用的数学的观点，即强调每位学生学习的数学内容会有所差异，其在数学领域上的发展也会有所不同。在该要求下，数学老师在设计数学预习作业时应当尽可能地留给学生们充分思考的空间，让学生可以对预习作业的内容或者形式进行选择。就传统的数学预习作业来看，它们大多是具有一个唯一、肯定的答案，虽然在核对答案和讲解题目方面非常方便，但是这种作业形式会束缚学生思维的发展，阻碍学生的个性化发展，长此以往下去，对学生的创新能力和实践能力会产生消极影响。所以，数学老师在设计数学预习作业时一定要考虑其开放性。

比如，我在教授人民币的有关知识时，会向学生们布置

以下作业：小明手里有一些一元和五角的硬币，统计共是十元钱。那么小明手里会有多少硬币呢？这种题目就非常具有开放性，因为给出的条件比较少，所以学生们是难以确定一个唯一答案的，每一位学生都能够依据自己计算过程算出一个不尽相同的答案。这样开放性的作业就能够促使学生们发挥自己的想象力和创新能力，尽可能地挖掘数学知识的应用价值，同时也可以充分地调动起学生的学习动力。在这种形式的锻炼下，学生能够更加灵活地运用数学知识。

5. 数学预习作业应当具有探索性

小学生年龄小，恰好处于好奇心旺盛的阶段，对于一切未知的领域都充满了向往。而数学知识也是如此，同时数学学科与其他学科都一样，学生都是学习活动的主人公。完成作业任务属于较为有难度的活动，但是有效的学习活动是可以激发学生对于知识的探索心的，同时帮助学生深层次地理解和把握数学知识、方法与技能，从而取得数学层面的好成绩。新的课程标准提出数学知识内容本质是现实、有价值和有挑战性的，它们可以促进学生认真观察、猜测、分析、证明、讨论等数学活动。然而以上这些形式的数学活动基本都需要数学作业来实现，预习作业正是其中的一种形式。因此，数学老师在日常教学活动中应当多加鼓励学生选择一些有难度的知识进行挑战，多加思考、多加实践。

比如，我在教授轴对称图形相关知识时，会涉及以下形式的数学预习作业：要求学生观察周边的物体或者查阅书籍、网络资料，搜集轴对称图像或者轴对称现象，并尝试自己亲自设计一些轴对称图像。由于轴对称图形在日常生活里是非常普遍的，所以学生是很容易搜集到的，并且学生在搜集的过程中会了解到更多的知识。

四、结束语

数学预习作业是对数学课堂学习的一种补充与锻炼，能够为教学效果产生积极地反馈效用，同时也是学校教育家庭教育相结合的一种重要链接，属于数学教学的重要组成部分。优化小学数学预习作业设计能够有效地减少以往形式上的预习作业的弊端，实现学生的能力、情感在完成预习作业的过程中得到更好地发展。因此，数学老师需要了解优化数学预习作业设计对于学生实现有效学习的重要性，在有效改进数学预习作业设计的同时也应不断提高自身的综合能力，更好地提高数学预习作业对学生学习的有效性，进而培养学生的正确学习观。

参考文献

- [1]周波. 优化数学作业设计培养学生逻辑思维能力[J]. 宁夏教育, 2009(7): 1.
- [2]李朝军. 优化数学学科作业设计, 有效提升学生能力[J]. 语数外学习(数学教育), 2013.
- [3]李朝军. 优化数学学科作业设计, 有效提升学生能力[J]. 语数外学习: 高中数学教学(中), 2013.