

小学高年级数学预习方法的科学指导

张万会

(甘肃省天水市秦州区太京学区 甘肃 天水 741003)

【摘要】小学高年级指的是小学的五年级和六年级。小学数学是义务教育的基础学科,数学又是一门来源于生活又应用于生活的学科,学好小学数学对学习及生活都至关重要。针对小学生的身心发展规律以及数学学科特点,做好数学的课前预习工作对于学生更好地进入课程学习有着十分关键的作用。

【关键词】小学;高年级;数学预习;方法;科学指导

预习是学生在新课学习前独立地对新内容进行准备性地学习。课前预习不只是简单的翻阅课本,而是一种按照既定计划预习新教材的活动,是学生接受课堂教学的第一步。

一、小学高年级数学预习的目的和规律

(一)明确预习目的

预习是学习的起点,也是上好课的前提。学生初学预习时,不知道从何做起,为避免无目的的预习,教师要设计好预习任务,让学生带着任务去预习,明确学什么,为什么学。通过预习,对教材有初步的认识,教材中哪些内容是主要的,要重点掌握,哪些地方不明白,需要在听课时重视,理解关键所在;通过预习,知道上课时要备全哪些用具,充分做好上课前的准备。通过预习让学生带着问题、带着自己的思想进课堂,在已有认知水平和知识经验的基础上,对新内容进行准备性的学习。

(二)遵循预习规律

1. 任务要具体。预习是学生在新课学习前独立地对新内容进行准备性地学习,是课堂学习的前奏和序曲。所以对预习任务的设计要具体、有效。预设体现教材的知识脉络,体现知识重难点,具有一定灵活性的问题,让学生的预习有的放矢。

2. 方法可操作。教师对学生预习所接触的学习材料要准确把握,善于将预习要求分若千个要点或用若干小问题来呈现,布置具有强烈指向的预习活动任务,细化任务要求,设计便于操作的具体活动,方便学生展开自学。

3. 设计分层次。预习要充分考虑到学生的个体差异。遵循循序渐进的原则,尽量分步、分层设计,由简单到复杂,由浅显到需要思考、探究,充分考虑学生的自身能力,适当调整预习任务,为学生增加一些他们力所能及的问题,将一些难度较大的问题留给中优生解决,对学有余力的学生适当提出一些更高的要求,使其探究学科知识奥秘,切实让每个层次的学生都有事可做,解决自己能力范围内的数学问题,真正让每个学生在预习中都能有所收获。

4. 孕伏建桥梁。学生预习尚未学习的数学知识,是在无人指导下进行的。因此,教师设计预习问题要把数学新知孕伏在预习作业当中。而且设计的问题要小,要深入浅出,即重视相关旧知,又为新知的学习架起支点,为学生原有经验和新知认识之间搭建桥梁,为新知的学习做好心理上和知识上的准备。

二、小学中高年级数学有效预习策略和指导方法

(一)根据学生特点,采取分层预习法

课前进行预习的主要目的是增强课堂教学的效率和质量,因为学生的学习态度、理解能力、实践能力等存在着一定的差别,同样的预习对策不可能满足学生发展特点提出的要求。所以,教师应该根据学生特点,采取分层式的预习对策,把学生分成三个层次,同时有针对性地设计每个层次的培养目标,安排预习内容,让学生站在多个视角去理解新的知识。如那些基础扎实的学生必须要进行全面的预习,基础中等的学生只需要完成基础的任务,而那些基础薄弱的学生只需要了解基础性的知识即可。除此之外,教师还应该适当地调整学生预习的侧重点,保证所有层次的学生均能够得到不同程度的提升。如在讲解“面的旋转”这一课时,教师就可以采取分层预习的方式,要求低层次的学生认识圆柱和圆锥,中等层次的学生在认识圆柱和圆锥的基础上清楚圆柱和圆锥二者存在的不同,而高层次学生在前两个层次的基础上,还要掌握点和线以及面之间的关系。这样,既可以真正落实

预习,还能保证所有学生都有不同的收获。

(二)掌控课外学习难易程度,加强预习的针对性

在进行课前预习的过程中,学生应该采集一些课外知识辅助完成预习任务,若没有很好地处理这些内容,将会造成预习效果不理想的结果。所以,教师必须确定课外知识和预习内容二者的关联,尽可能地选用一些可以拓展学生思维的内容,进而扩大学生的知识面。除此之外,教师还应该科学地掌控课外学习的范围,防止大量的课外知识对于预习的内容造成阻碍,进而从根本上增强预习的针对性与目的性。如在讲解“圆柱表面积”这一课时,教师要确定教学的最终目标和主要任务,引导学生复习正方形以及长方形面积计算方法这些内容,同时为学生安排相应的练习题,使学生能够针对预习的内容试着去计算圆柱侧面积。运用这样的方法,既可以提高课堂教学的效率,还可以为学生建立数学知识体系提供一定的帮助。

(三)实行三维目标,注重培养学生的能力

课前预习并不是单纯地了解基础知识,更重要的是在预习的过程中发展学生的思维能力,进而给课堂教学打下坚实的基础。因此,教师一定要落实三维目标。第一,充分思考,给学生提出启发性和探究性的问题,最大限度地激活学生的思维。这样,长时间下去,学生就可以慢慢学会自主学习的方式,提升学习的效率。第二,选择多样化的预习模式,防止预习的单一和乏味,同时站在多个视角提出问题,为学生提供充足的思维空间,慢慢构成理性的思维方式。第三,适当加大学生的学习压力,在具体的某个时间内完成要求的学习任务,既可以适当增加学生压力,还可以激发学生思考的热情。如预习“圆柱体积”这一课的过程中,教师在准备的环节要借助三维目标,设计圆的面积以及长方体体积计算这些内容,让学生根据这些内容,对于圆柱体积计算方法有一个大概的了解。采取这样的方式,不仅能够提升学生预习的有效性,还可以进一步拓展学生的思维。

(四)主动实施预习评价,保证预习有效性

预习必须及时反馈,精确的评价可以强化学生知识掌握的准确程度,提升学生的自信心,同时使学生清楚自己存在的缺点,进而改进预习策略。在预习评价的时候,教师要根据学生预习的真实情况,运用指导性的详细评级语言,并善于找到学生的优点,对其进行鼓励,同时说明其存在的不足之处,为学生改正错误提供帮助。通过教师具有针对性的评价,可以让学生掌握更多的预习策略。

三、结语

好的开始是成功的一半,预习不是可有可无的,课前预习是一种科学的学习方法,它是保证教学效果重要的一环工作,对于培养学生独立思考的能力至关重要。在小学中高年级阶段加强对数学的课前预习工作更是教学的必需,教师和学生都要充分重视,抓好课前预习工作,保障课堂教学的顺利进行。

参考文献

- [1] 芦娟. 浅谈高年级学生数学预习习惯培养策略[J]. 学周刊, 2018, (35): 38-39.
- [2] 王青山. 关于小学高年级数学预习能力培养的研究[J]. 学周刊, 2018, (28): 38-39.
- [3] 胡凤菊. 小学高年级数学复习课有效预习的现状初探[J]. 数学学习与研究, 2018, (09): 154.