

探究完善小学数学课前检测作业的对策

王素珍

(南宁市高新二路小学, 广西南宁 530000)

摘要: 在开展知识新授之前, 教师将学习内容当做课外作业布置给学生的环节, 被称为课前检测作业。对课前检测作业环节的充分利用, 帮助学生做好接受新知识的准备、帮助教师了解学生准备情况, 方便教师调整教学策略。为学生设计数学课前检测作业时, 教师需要把握寓教于乐、难度适中、导向性原则, 从而保证作业效果, 提升教学质量。针对当下做作业设计中的问题, 教师可以为学生设计富有趣味性、与教材内容紧密联系的作业内容, 以及开展小组学习的作业形式, 充分调动学生参与积极性。

关键词: 课前检测作业; 小学; 学生; 对策探究

在开展知识新授之前, 教师将学习内容当做课外作业布置给学生的环节, 被称为课前检测作业。通过这一环节, 可以促使学生对新知识进行整体预习, 帮助学生课堂内容进行初步的整体把握, 并结合自己的见解提出疑问。这种作业形式既可以是针对学生个体的, 也可以是针对学习小组的, 小组探究作业的形式有很多种, 数学教师应结合学情灵活选择, 从而借助丰富的课前检测作业内容、贴合学生能力与需求的作业形式, 切实提升课堂教学效率。

一、小学数学前置作业的目的和作用

(一) 目的

前置做作业帮助每一名学生带着有准备的头脑进入到课堂学习中, 令学生在课堂上拥有更多发挥空间。如果数学教师将下次课的学习目标, 以及相关要求作为前置作业布置给学生, 那么学生就可以提前掌握知识脉络, 并将预习中产生的疑问带到课堂学习中。这种状态下, 学生更多是按照自己的思路展开学习, 其参与兴趣和参与空间都比较大, 体现了生本教育思想与数学教学的有机融合。

(二) 功能

首先, 学生为接受新知识做好准备。通过前置作业, 可以将学生思维引导入到对当堂知识的思考中。其次, 结合相关课堂内容做局部、单项反馈练习, 帮助教师了解学生预习成果。再次, 知识新授结束时, 可以将这部分作业作为督促学生开展变式练习和基本练习的途径。最后, 这部分作业作为综合性练习、对比练习环节, 激发学生良性竞争。

二、小学数学课前检测作业设置

(一) 设置原则

1. 寓教于乐

学习兴趣是决定小学生数学学习动力和效果的重要因素, 在课前检测作业的设置过程中, 应更多的融入小学生感兴趣的元素, 帮助小学生在愉快的课前检测作业范围中, 做好接受新知识的准备。比如, 将课前检测作业与游戏教学联系, 借助游戏所构建的轻松氛围, 激发学生兴趣和思维, 从而更好的体现课前检测作业的价值。

2. 难度适中

一般而言, 课前检测作业环节需要在5分钟左右, 时间决定了, 教师不能在这一环节帮助学生解决比较深奥的问题。如果课前作

业难度过大, 学生不能自行解决, 并且产生了较多的疑问, 那么将会影响教学进度。课前检测作业应保持难度适中原则, 促使学生能够在其中发现知识, 体会自主探究的快乐。

3. 导向性

为课程新授做准备, 是课前检测作业的目标之一, 故而其内容选择应秉承导向性原则。课前检测作业需要引导学生。利用已有的经验, 对数学问题进行思考, 为攻克教学重难点进行铺垫。此外课前检测作业还应体现课堂教学的大概思路, 帮助学生整体把握学习内容。

(二) 小学数学课前检测作业设置需要解决的问题

对教学信息进行整理和分析, 发现阶段时间内课前检测作业设计中的问题并加以分析, 找到问题的形成原因, 是对教学实施策略进行调整的前提。分析发现, 当前小学数学课前检测作业设计中存在以下问题。

1. 大一统的作业内容

传统教学模式中, 学生所需要完成的课前检测作业内容都是一样的, 在长期的环境影响下教室也习惯了这样大一统的课前检测作业内容设计。

作业内容可以实现大一统, 但是学生对于数学知识的学习能力参差不齐, 同样的作业对于他们来讲完成压力是不同的。有些学生会认为作业较少, 做得不够尽兴, 也有些学生会觉得作业压力过大, 甚至会影响小学生心理健康水平, 以及对数学知识的学习兴趣。

2. 作业形式单一封闭

传统的课前检测作业以书面作业为主, 其形式主要为列式解答或者计算习题, 每天的作业甚至成为小型的题海。这种情况下, 学生成为了解题机器, 其对于数学作业的印象是固化的, 他们没有更多精力进行知识迁移, 甚至根本没有这方面的意识。

3. 作业量多

为了让学生在课前对教学内容进行全面的深入的预习, 往往会预留大量的课前检测作业。作业量大不仅给作业讲解和作业书写造成压力, 教师难以在5分钟之内对学生的课前检测作业进行批改, 作业反馈质量不高, 学生也会因为量大反馈质量不高失去作业的积极性。

这种多多益善, 追求面面俱到的课前检测作业设计方式, 一定程度上来说帮助学生深化课前预习, 但同时也给学生造成学习

疲劳,容易引起他们的厌恶和逆反心理。

(三) 作业设置对策

发现问题、分析问题、解决问题,是不断提升小学数学教学质量的必要过程。小学数学课前检测作业的设计,也需要秉承一定的原则,针对当前教学实施过程中所出现的问题,进行内容与形式的调整。

教材是开展教学活动的基础工具,根据不同的教材内容和教学目标,教师需要灵活的选择课前检测作业的内容和形式,保证其作用的发挥。

针对小学数学课前检测作业设置所需要解决的问题和笔者的教学经验,提出以下3点应对策略。

1. 提升作业趣味性

当课前检测作业能够抓住学生兴趣、迎合学需求,他们作业主动性才能够被激发出来,故而课前检测作业应提升趣味性。在小学生的心目中,很多生活实践活动相当于游戏,将适宜的生活体验元素融入到课前检测作业中,吸引学生全身心投入,对于提升教学质量来讲具有积极意义。

例如:平移和旋转是几何课程的两个重点知识,借助生活体验呈现线段平移获得平面图形的过程、平面图形旋转获得立体图形的过程,激发学生作业兴趣,为课堂教学打好基础。

首先,课前检测作业的内容设计为观察妈妈擦桌子所留下的水迹、用彩纸粘贴成小纸盒,将观察和动手操作结合起来,帮助学生建立思维模型,将抽象的几何知识转化为具体的生活体验。

其次,师生共同讨论生活中还有哪些由线段获得平面、由平面图形旋转获得立体图形的现象,帮助学生深化对几何知识的认知,并引出后面的教学内容。

如此,就将课前检测作业与小学生的日常生活体验结合起来,这样的作业内容和形式对于小学生来讲更像是家庭游戏,帮助他们在愉快的游戏氛围中完成作业。作业反馈环节也会因为作业内容与形式的趣味性,增强对学生的吸引力,提升其参与意愿。

2. 与教材内容紧密联系

是否能够起到课堂教学做铺垫的作用,是评价课前检测作业优劣的重要标准。为了实现作业目的,达到作业设计标准,课前检测作业需要与当堂授课内容紧密联系。教师需要深入分析知识新授内容和学情,通过科学的作业设计帮助学生预习,促使学生通过课前检测作业环节,在课堂教学中拥有更多的自主权。

例如:笔者在教授异分母分数加减法时,结合知识新授的教学目标,为学生设计了用扇形统计图表示若干种类垃圾在生活垃圾中的占有比例的作业内容。

首先,预设垃圾总量,并给出纸张、废金属、厨余垃圾等生活垃圾的量,让学生运用所学的知识分别计算这几种垃圾在生活垃圾中所占的比例,引出关于异分母分数加法的计算。

其次,课上将学生所设计的计算方法进行统计,引导学生探究,“如何将谓之转化为已知,解决生活实际问题”,促进学生展开深度学习。

最后,利用直观的饼状图,对计算方法进行呈现,帮助学生理解这种计算方法。借助这一环节,有效帮助学生将生活实际问

题与数学知识联系到一起,培养了学生运用异分母分数加减法,解决生活实际问题的能力。

在长期的训练中,笔者发现,学生慢慢形成从数学角度,认知生活问题的意思,时常会主动将数学知识与生活实际问题相联系。

3. 设计小组作业

个体学生的智慧是有限的,如果让他们结成小组解决数学问题,学生之间就会相互启发,运用群体的力量完成作业,这种能力和意识的培养正是新课改,对新时代小学数学教学设计的要求。

结合知识新授的具体内容,为学生设计学习任务,让学习小组自行分工,自行设计解决方案,并且按照方案完成作业,应是课前检测作业设计的重要部分。

例如:四则混合运算的教学难点,在于帮助学生掌握这类应用题型的解题方法,这对于学生的抽象思维能力、细节分析能力提出了较高的挑战。这类课前检测作业无论量大还是量小,都会给学生造成较大的作业压力。教师可以让学生结成学习小组,通过在线作业系统共同完成作业,从而培养学生的合作意识和能力,并减轻学生的作业负担。

首先,将不同能力层次的学生分配到同一小组,保证小组整体学习实力。

其次,设计运算习题,让学生以小组为单位解题,并整理解题思路。运算基础比较差的学生,可以在能力较强的学生的帮助下完成作业,运算基础较好的学生担负着组织学习,整体把握学习任务的责任,作业过程为他们提供了更高层次的能力培养空间。

最后,教师通过在线作业系统查看学生作业情况,选择解题思路清晰,表达准确的一组,在课堂上为大家讲解其作业任务完成方法,拓宽其他小组学生的学习思维,帮助其在以后的小组课前检测作业中有更好的表现。

三、结语

综上所述,小学数学课前检测作业设计,担负着重要的教学模式创新使命,对课前检测作业环节的充分利用,帮助学生做好接受新知识的准备、帮助教师了解学生准备情况,方便教师调整教学策略。进行课前检测作业设计时,教师需要秉承寓教于乐、难度适中、导向性原则,提升这一环节的趣味性,帮助学生更多的参与进来,从而有效克服当前作业设计中所存在的问题,帮助学生顺利掌握当堂知识并完成能力培养目标。课前检测作业的内容需要与当堂知识新授的教学目标紧密联系,从而保证学生作业收获与教师期望保持一致。

参考文献:

- [1] 郭成志. 小学数学课前基础调查的作业设计研究[J]. 读写算, 2020(20): 104.
- [2] 江虹. 新课程理念下农村小学数学课前有效性预习策略[J]. 读写算, 2020(24): 1+4.
- [3] 孙庆艳. 小学数学课前预习习惯的养成探讨[J]. 小学生(下旬刊), 2020(12): 69.
- [4] 刘晓春. 新课程小学数学作业设计存在的难题与应对策略探究[J]. 求知导刊, 2016(019): 85.