

智慧作业分层设计在小学数学教学中的应用

罗光理

江西省赣州市南康区龙华镇中心小学

[摘要]作业分层设计实际上是当代教学在“因材施教”方面的一个更为具体的回应。这一作业布置方式做到从学生的主观学习能力与知识储备情况出发,根据学生综合学习水平的不同而按照不同的标准对学生的作业进行设计,从而使每一个学生都能在作业中有所收获、超越自我。

[关键词]小学数学;作业分层设计;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1240

前言

我国的教育教学理念与传统相比已经有了很大的改善,而智慧作业分层设计在教学中的运用无疑就是教学理念进步的一个最为形象的体现。在以往的作业布置中,教师的出发点往往是当堂课学习过的数学知识,并为班级中所有学生布置一样的作业进行课后知识的巩固。但有些学生的数学较好,作业对他们而言没有难度;有些学生却对作业中的问题感到无从下手,这显然降低了作业布置的有效性。如今教师可以通过分层作业设计解决这一问题。

一、智慧作业分层设计的含义与意义

学生会因为自身的学习天赋、成长环境与家庭教育等因素对同样的知识表现出完全不同的学习能力,为这些能力不同的学生布置相同的作业不仅会使水平较高的学生失去完成作业的兴趣,还会让数学基础较差的学生在做作业的过程中备受打击,从而失去学习数学的信心。智慧作业的分层设计正是考虑到了这一情况,立足于学生的综合学习水平,教师需要将作业分成三个不同的层次,使不同水平的学生可以选择最为适合自己的作业,从而提升学生的作业完成质量,让学生能够在完成作业的过程中有效实现对所学知识的巩固,并在此基础上逐步提升个人的学习水平,超越学生自身的局限性,帮助学生在厚积薄发中实现数学成绩的提升。在作业分层设计的背景下,数学水平较好的学生可以立足于本堂课的所学内容进行更加深入的知识探索,丰富个人的数学知识储备;而学习成绩一般的学生则可以在温习所学知识的基础上借助教师在作业中的引导,自主地对下一堂课所要学习的内容进行预习,从而使学生养成良好的学习习惯;而对于基础较差的学生而言,教师可以将作业的重点放在学习过的知识内容的巩固上,从而帮助学生夯实基础,为接下来的数学学习做准备。在分层作业中,每一个学生的数学能力都能得到相应的锻炼,而学生的数学素质也必然会在这一过程中得到提升。

二、在小学数学教学中运用智慧作业分层设计的策略

(一)对学生主体进行有效分层

分层作业的核心在于因材施教,其中“材”是“教”的前提,只有教师能够对本班学生的真实数学水平有一个清晰的把握,并根据学生的数学能力对其进行有效的层次划分,作业分层才能拥有进行下去的基础。如果教师不能够做到对学生水平的准确把握与划分,那么必然会造成学生的水平与其所做的作业不一致,学生的数学能力无法在作业完成中得到有效的提升。而想要做到对学生的准确分层,教师就必须加强对班级学生的全方位的关注,除了学生在考试与日常小测中取得的数学分数之外,还要观察学生的数学思维、对于数学概念的理解情况等,从最为综合的角度衡量学生的数学能力。因为有些学生自身的数学水平其实不错,但一到考试时就会犯一些基础性的错误,或者马虎大意,造成其成绩远低于学生的真实数学能力。如果教师只关注成绩,将此类学生粗暴地划分到中等层次中,学生的数学潜力依然不会得到有效的激发,反而会在对其而言过于简单的题目练习中

丧失学习数学的兴趣。因此,教师在分层时要充分把握学生的整体情况,进而为作业分层的落实铺垫坚实的基础。

(二)对作业内容进行有针对性的分层设计

在将学生划分为固定的三类之后,教师接下来的要做的就是对作业进行具体的分类,使作业能够有效满足学生的具体需要。根据对学生划分的不同层级,教师可以同样将作业划分为三个不同的层次,并在不同层次的作业中设计相应的重难点:对于第一类作业而言,由于学生的数学基础比较好,他们对课本上的知识已经做到了完全掌握,那么教师在进行作业设计时就要减少对于基础性内容的布置,而选择一些开放性的问题,引导学生在课后通过自己查阅资料或者与他人进行讨论的方式对问题进行深入思考,充分激发学生的数学潜能,引导学生数学逻辑思维的有效建立。而对于第二类作业而言,学生的基础比较一般,通常是对所学内容有了掌握,但掌握得不够扎实,无法做到有效的举一反三,针对这一类学生,教师在进行作业设计时就可以在其中插入一些需要变形的题目,引导学生根据已经学习过的知识进行反向推理或思维发散,让学生能够对所学知识掌握得更加深刻,同时促进学生数学思维的全面发展。而对于第三类作业,教师需要将重点放在课堂上已经学习过的知识的巩固上,利用不同的题目形式对知识进行包装,使学生在完成趣味作业的过程中实现对知识内容的巩固。通过将作业进行分层,学生便能够和作业进行一一对应,而分层作业也就正式落实到了教师的数学教学当中。

(三)建立起分层评价的体系

小学生的年龄比较小,来自他人、尤其是教师的肯定往往会使学生对数学知识的学习充满信心,即使学生的数学水平比较一般,但只要教师持之以恒的鼓励,学生同样可以在数学考试中取得优异的成绩。因此,在建立起分层的作业设计后,教师还要构建与之相应的分层评价体系,根据学生的数学水平不同进而选择不同的评价角度,对学生进行更有针对性的督促与鼓励。譬如对数学水平较好的学生而言,教师可以从学生的数学思维出发,以鼓励的方式助力学生形成完善的数学思维网络;而对于基础较差的学生而言,教师则要针对他们的点滴进步进行评价,帮助学生树立学习数学的信心。

三、结束语

综上所述,分层作业设计是如今比较先进的一种教学形式,与我国所提倡的素质教育相契合,尤其是在小学的教学过程中,教师更要注重将这一作业设计方式与自身的教学相结合,以此激发学生的数学潜力,实现全班学生数学水平的综合提升。

参考文献

- [1]袁三英,肖志灵.利用智慧作业提高小学数学教学效率[J].文渊(中学版),2021(2):168.
- [2]马光程.新课程小学数学作业设计存在的问题与应对策略[C].//2021课程教学与管理研讨会(重庆会场)论文集.2021:1-3.