

小学低年级数学创新性作业设计的实践研究

张爱娣

秦皇岛市海港区杜庄学区第一小学 河北 秦皇岛 066300

[摘要] 数学作业设计对于整个小学数学教育有着举足轻重的作用,好的作业设计能够帮助小学生进行知识巩固以及提升学习能力。传统的数学作业形式单一而且内容枯燥,起不到应有的作用,在很大程度上限制了学生的发展。所以教师要重视小学数学的作业设计,并且要探索出多元化的作业设计途径,使作业发挥应有的作用。

[关键词] 小学数学; 作业设计; 创新性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1365

一、引言

随着素质教育的推行,绝大部分教师的教学形式、教学观念、教学方法都有了很大的转变,在课堂教学方面取得了很大的突破,但是对于课后的作业设计方面,很多教师并没有十分的注重,在布置作业时仍然布置一些形式枯燥、内容单一的作业,这种作业已经很大程度上消耗了学生对数学的热情。小学数学教师应全面了解与掌握数学作业的设计原则。并以此方向,制订科学的小学数学低年级阶段作业设计的方法。从而使小学生在完成作业的过程中,基于良好的学习体验真正获得知识。在不断丰富学生知识层次的基础上,有效培养他们的综合能力、数学核心素养。

二、小学低年级阶段数学作业设计原则

(一) 数学作业设计应显著突出学习重点

面向小学低年级学生设计作业时,教师若不想加大学生学习压力、打击其学习自信心,应将重点知识科学的融入作业中。作业应少而精,即教师在设计作业量时要适中,内容不能太多;而所谓的精,更强调设计作业中的知识重点呈现的合理性,利用有限的题目,使学生展开更多的联想。避免思维度小,重复性强的作业,导致学生为应付繁重的作业压力,使他们根本无法集中精力进行深度思考。基于此,小学数学教师应遵循主体性原则,应从作业本身转移到学生实际能力的培养。在教学活动中,应着重突显学生的主体地位,真正尊重他们的学习感受。因此,在设计作业时,应注重“质”对学生思维能力的拓展,而不是靠“量”机械强化学生的认知。

(二) 确保教学内容与教学目标的统一性

新课标背景下,在国家不断强调素质教育的前提下,小学数学教学在注重培养学生实践应用能力与综合素质的过程中,应确保教学内容与教学目标的匹配性。针对小学低年级设计的数学作业,应充分发挥其育人价值,使学生在完成作业的过程中,能有效培养他们的核心素养。因此,小学数学教师应秉承开放性原则,设计出更能激发学生想象力、培养他们创新、创造等能力的作业。使学生基于探讨型、探索型作业,最大化挖掘他们的潜能。

(三) 所设计的作业应做到巩固与启发的作用

教师设计的数学作业应紧密围绕教学内容,确保训练具备一定的针对性与实效性。使学生在写作业的过程中,对

相关知识要点进行深入的了解与掌握,促使其内化吸收。同时,在充分发挥作业对知识的巩固作用的同时,应开发其启发性的功能。这样,学生在掌握相关数学理论知识的过程中,做到举一反三,去灵活的将知识进行归纳与应用。基于此,小学数学教师应遵循趣味性原则,设计出可吸引学生注意力的习题。从而真正发挥数学作业的教育价值与优势,全面提升学生学习质量与学习效果。

三、小学低年级阶段数学作业设计方法

(一) 进行分层次设计,注重增强作业的趣味性

小学教育阶段,关于数学学科教学活动的开展,因课程具有一定的复杂性与抽象性,导致学生学习具有一定的困难。尤其针对小学低年级的学生,他们仍处于对形象化物体易产生认知的层面,对于数学中的概念及规律等,无法展开更直接的联想。因此,小学教师在对数学作业进行设计的过程中,应充分考虑学生的学习需求、身心发展规律,并明确了解不同学生学习的差异性特征。从而设计出具有一定层次性的数学作业,使学生在在学习过程中获得良好的学习体验。低年级的小学生性格特征还不够稳定,处于性格与人格塑造的关键时期。他们天性好动且具有强烈的探知欲与好奇心,特别对于未知与奇特有趣的事物,小学生都会不自觉的进行观察与研究。基于此,教师在进行分层次设计数学作业的过程中,应充分发挥学生这一特征,融入更多具有趣味性、与游戏类的题目。从而增强学生学习的积极性与兴趣,促使他们能踊跃、自主的融入学习氛围中。

(二) 注重学生合作学习的精神,确保学生完成作业积极性

目前,教师布置作业一般要求独立完成各自的作业,使少部分学习有困难的学生产生了畏惧作业的心理,这要求教师在进行作业设计时设计一些需要学生之间合作才能完成的作业。例如:(1)教师可以将班级分为若干小组,指定每个小组的组长,要求在组长的带领下进行数学周报或者月报的创作,数学报的内容就是各个组员搜集到的任何和数学有关的知识,在期末将最富有创造性的数学报贴在班级墙上,供全班进行浏览,使学生之间达到资源共享和互相学习的目的,增强学生之间的交流同时提高学生学习数学的兴趣;(2)在学习《统计》这个章节的时候,可以布置小组完成统计各个小组家庭成员一个星期水和电的用量或学校门口十

分钟内自行车的通过量等。使得学生在完成作业的时候增进了交流,同时增加了作业的趣味性,提高学生学习数学的兴趣。综上所述,作为小学数学教师,应该科学利用有限的教学时间,将具有趣味性的数学问题延伸到学生的各方面上,在布置作业时做到具有开放性、趣味性、合作性的特点,确保小学生在完成作业时有较高的热情和积极性,巩固知识的同时,将自身的实际操作能力以及创新能力得到提升。

(三)注重作业的开放性与应用性,强化学生的实践应用能力

新时代背景下,国家对教育的深化改革逐渐加大力度。在不断强调素质教育同时,更注重培养学生创新能力、创造能力与实践能力。因此,相关部门应对基础教育给予足够的关注与重视,并督促教师能设计出更适合培养新时代人才的作业。针对小学低年级学生,教师在设计数学作业的过程中,应侧重于知识的开放性,使学生能在完成作业的过程中,充分发挥想象力,并以不同的角度去对问题进行解析。同时,教师应确保作业具备一定的应用性,使学生在掌握基本的理论知识、数学概念的基础上,令其能与生活现象建立联想。从而,确保学生将理论知识更好的融入实践生活中,在不断的强化训练下,大力提升他们的实践应用能力。基于此,小学数学教师在设计作业的过程中,应严格遵循新课标中提出的要求,将具备数学价值的知识融入作业中。同时,将具有一定探讨性的开放性的问题作为作业发布给学生,使所有的学生都能积极的参与进来。教师应以自我意识的合理转移为方向,带领学生从题海战术中解脱出来,设计具有探索性、挑战性的习题。这样,可充分调控学生的思维能力,培养他们的创新意识。例如,教师在结合凑十法与进位加法相关知识设计数学作业的过程中,应避免过度展现知识的抽象性特征,打击学生学习的自信心与积极性。教师应引导学生利用辅助学习工具,使他们能结合题目在大脑中形成具体化的图像。在此基础上运用符合小学生认知的数字,引导学生进行深入的思考与积极的探索。而学生在完成作业的过程中,借助相应的辅助学习工具,如不同颜色的蜡烛等,使学生将数与形进行结合,加深学生理解,使他们通过自己的不断实践与演示,探寻到最终答案。在这个过程中,学生不仅可有效了解相应的知识点丰富其知识层次,同时,还可使他们在不断的动手操作与研究的过程中,培养其操作能力与创造能力。与此同时,教师在将开放性的题目融入作业中时,应确保其适合班级所有学生的认知能力。这样,在确保教育的公平性与科学性的同时,使学生都能基于特定的题目展开自己的联想,促使其健康、全面成长。

(四)依托于现代信息技术,注重数学作业设计的创新性

不同时代应展现出更具特色的教学方式,在互联网技术、多媒体技术高速发展的今天,教育工作者应善于利用现

代信息技术,不断完善教学手段。其中,针对小学低年级的数学教学,教师在设计作业时应结合前沿技术,进一步强化其创新性特征。即在课堂上教师在有效讲解理论知识的过程中,引导学生通过相应的习题强化其应用能力时,就可借助于多媒体技术,将抽象的理论知识进行直观化、生动化的展现。如将具有一定趣味性的图片利用多媒体设备展现给学生进行观看,利用习题直观性与新颖性,创建一个轻松的数学课堂。这样,学生可更充满热情的融入学习氛围中,使他们基于自身的自主能动性,去积极完成教师布置的课堂作业。例如,教师在讲授乘法口诀的相关知识内容时,在将基本要点传授给学生后,就可通过做习题的形式,使学生能利用乘法口诀进行快速的运算。教师可将不同的知识点变成有趣的童话故事,并在相应的情节中隐藏乘法习题。利用这样的形式,不仅可使学生摆脱枯燥的做题氛围,还可使他们更专注在做作业这件事情上。同时,教师可将静态的图片展示与动态的动画演示进行结合。如可将相关的作业习题设计成动画片,利用动静结合的方式,最大化调动学生学习积极性。例如,教师可将乘法口诀中学生难以理解与记忆的部分,进行生动的动画展示。即将其书写在七个葫芦娃的身体上,并用不同的颜色进行标注与区分。利用动画人物充分激发学生好奇心的同时,通过视觉刺激使学生对知识不断加深印象。同时利用相应的习题使学生更好的利用乘法口诀进行运算。当然,在这个过程中,教师应以学生为中心,引导他们积极表达自己的学习观点与体验,鼓励他们为其他同学设计更具有创意的作业。这样,既可达到强化训练,使他们进一步巩固知识重点的作用,还可有效培养学生的创新意识与创新能力。

四、结语

总之,基于新课改的要求,针对小学数学教育,相关人员应在作业设计方面进行积极把关。在面向低年级小学生设计作业时,应确保数学作业设计突出学习重点、确保教学内容与教学目标的统一性、所设计的作业应做到巩固与启发的作用。因此,小学数学教师应利用科学的设计方法,即全面展开分层设计手段,并借助现代信息技术,对作业展现形式进行不断完善与创新。

参考文献

- [1]小学数学作业创新设计例谈[J].葛灵光.教学与管理.2011(08)
- [2]作业巧设计,学习更高效[J].丁阳平.数理化学习.2014(10)
- [3]关于小学数学作业结构调整的研究[J].姚军娣.情感读本.2014(35)
- [4]作业,改革的空間其实很大[J].杨妍梅.基础教育课程.2010(07)