

互联网+教育背景下小学数学作业的设计策略

李薇

宁夏中卫市第五小学 755000

[摘要]在信息技术高速发展的时代背景下，互联网+的模式已在各行各业得到了广泛运用，当然在教学中也不例外。数学作业设计作为教学的重要内容，不仅能帮助学生巩固所学知识，还能锻炼学生的知识掌握能力。但传统的数学作业设计较为单一、枯燥，在一定程度上削弱了学生的学习兴趣。因此，如何基于互联网+视域，设计小学数学作业是每位数学教师必须要认真思考的课题。基于此，本文从三方面分析了互联网+视域下小学数学作业的设计路径。

[关键词]互联网；小学数学；数学作业；设计策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.366

作业是教学中的重要组成部分，也是课堂教学的延伸和继续，教师为学生设计有效的数学作业，不仅能强化学生对所学知识的掌握，还能促进学生在学习效果的提升。但纵观以往教师设计作业的形式来看，存在明显的千篇一律、新颖性不足等现象，很难调动起学生完成作业的积极性。因此，在互联网+视域的冲击下，数学教师也应紧抓时代教育发展契机，转变自身固有的设计作业的模式，以此激发学生探究数学知识的积极性，发展学生的数学思维，为学生学科素养的提升奠定扎实基础。

一、互联网+视域下小学数学作业的特点

首先有互动性的特点。在传统的小学数学作业设计中，教师通常只注重学生的学习结果，而忽视了学生思维的发展。而基于互联网+视域，教师通过网络平台，可设计一些口头表达的互动性数学作业，如让学生讲讲解题思路、说算理等，也可以让学生在课后合作学习，一起分享数学学习的心得，从而获得共同的提高和进步。其次有及时性的特点。基于互联网+视域，学生不需要携带书面作业交给教师，只需在网络平台上将作业提交给教师，教师也能及时地给予学生评价和反馈，这无形中缩短了教师与学生之间的距离，激发了学生完成作业的兴趣。最后有趣味性的特点。因互联网具有较大的信息储存量，其既能为学生呈现图片、视频、音乐及文字等不同类型的学习内容，还能为学生设计出有趣且富有创造性的作业任务，而这能有效吸引学生的注意力，充分调动学生做作业的主观能动性。

二、基于互联网+视域设计小学数学作业的原则

首先基于互联网+视域设计小学数学作业应遵循主体性原则。主体性原则即教师在设计数学作业时，应将学生作为真正的主体，从学生的兴趣和学习能力着手，以此才能调动学生的学习兴趣，学生也才能积极主动地投入到做作业的过程中，这样作业也才能充分发挥自身的效能。其次基于互联网+视域设计小学数学作业应遵循层次性原则。层次性原则即要求教师尊重学生之间的个体差异，注重基于互联网视域因材施教设计作业内容，以此满足各层次学生的学习需求，使每位学生都能“够得着”“吃得到。”最后基于互联网+视域设计小学数学作业应遵循生活性原则。也就是说教师在设计数

学作业时，应基于互联网+视域，为学生设计一些贴近学生生活的作业，使学生明确数学与我们的日常生活息息相关，并以此提升学生解决实际生活问题的能力。

三、基于互联网+视域设计小学数学作用的策略

1. 基于互联网+视域设计游戏型数学作业

爱因斯坦曾说“兴趣是最好的老师”。小学生因受年龄特征影响，具有较强的好奇心和探索欲，针对小学生这一特征，若教师仍不注重作业的创新设计，不仅会削弱学生学习数学知识的热情，还可能致使学生出现厌烦数学的情况。因此，基于互联网+视域，教师可为学生设计调动学生做作业积极性的游戏型数学作业，以此来强化学生完成作业的效果，全面提升学生的学科能力。例如，教师在教学《100以内加法和减法》这一课程内容时，就可以依照学生爱玩游戏的天性，借助互联网技术为学生设计一个闯关类的游戏。第一关，教师可设计一些基本且简单的加法和减法的计算题，给学生规定好具体时间，并要求学生在规定时间内全部答对，只有这样才能顺利地进入第二关，若其中有一道题答错了，只能重新答题。第二关，教师应适当增加计算题的难度，继续给学生规定好答题时间，并且还要确保计算的准确性，如“雯雯和琦琦共同拥有28个梨子，其中雯雯比琦琦多了5个梨子，请问雯雯和琦琦各有多少个梨子呢？”之后教师按照学生的答题和闯关情况，给予学生不同的奖励。通过设计此种游戏型的数学作业，既能将学生做作业的兴致充分调动起来，积极参与到做作业过程中，同时还能让学生感受到学科的魅力所在，增强学生对所学知识的内化，促进学生学科综合能力的提升。

2. 基于互联网+视域设计分层型的数学作业

“世界上本没有完全相同的两片树叶”，物种不同，人自然也各有式样。由于每位学生都来自不同的家庭背景和文化背景，所以学生的学习能力和认知水平也存在着或多或少的差异，若教师仍为学生布置整齐划一的作业内容，很容易导致能力强的学生“吃不饱”，能力差的学生“吃不着”。因此，教师应基于互联网+视域，充分考虑学生的真实学情，为学生设计分层型的数学作业，以此在真正落实“以生为本”教育理念的同时，使分层作业设计也落到实处。例如，

教师在教学《确定起跑线》这一课程内容时,教学的主要目的要求学生运用圆的相关知识计算走的弯道距离,明确“跑道的弯道部分外圈要比内圈长”,从而使学生会确定起跑线的方法。为更好地完成这一教学目标,教师不仅要在课堂上向学生讲解相关的知识点,同时还可以借助互联网技术,为不同层次的学生设计作业让学生回答,如对于学习能力较强的学生,教师可为其设计“跑道内圈由400米减到200米,道宽由1.25米变为1.2米”的题型,让学生思考回答;对于学习能力中等的学生,教师可为其设计“观察内圈为400米的完整跑道图,让学生思考左右两个弯道合起来是什么?”的题型;而对于学困生来说,教师可为其设计一些基础简单的题型,供该类学生作答。此种基于互联网+设计分层型作业的方式,能有效满足不同层次学生的学习需求,调动学生完成作业的积极性,使各阶层学生都能“吃得饱”。

3. 基于互联网+视域设计实操型的数学作业

基于互联网+视域设计数学作业,最大的优越性就在于其具有较强的可操作性和实践性,这不仅与小学生的年龄特征和认知水平相符,同时还能有效解决以往数学教师无法全面兼顾每一位学生学习的情况。因此,教师可基于互联网+视域,为学生设计实操型的数学作业,以此激发学生探究数学知识的欲望,有效锻炼学生动手操作的能力,并不断挖掘学生的数学潜能,增强学生的学科综合能力。例如,教师在教学《认识三角形》这一课程内容时,教学的主要目的要求学生通过动手操作和观察比较,使学生认识三角形,明确三角形的特征。为达到这一教学目标,教师就可以借助互联网+技术,为学生设计实操型的数学作业,教师可先借助互联网技术动态图形制作和演示功能,为学生设计一个锐角、直角及钝角三角形的动态变化演示作业,然后引导学生进行自主实操,使学生更加直观地发现锐角、直角及钝角三角形之间的联系和区别,从而有效强化学生对所学知识的理解和掌握,切实提升学生的学科素养。俗话说“实践出真知”“实践是检验真理的唯一标准”,在小学数学作业的设计中,基于互联网视域为学生设计实践型的作业,更有利于促进学生的“知行合一”,这对于学生学科素养的提升也有显著的帮助作用。

4. 基于互联网+视域设计拓展型的数学作业

在传统的小学数学教学中,有些教师在布置数学作业时,虽然也想着创新设计数学作业的内容,但因为教学资源的匮乏,导致设计时也因为“无米”而作罢。而伴随着信息技术的高速发展,教师就可以基于互联网+视域为学生设计作业,在互联网的题库中为学生寻找合适的教学素材,以此为知识点的拓展及延伸提供便利。这就要求教师具备超强的拓展意识,为学生设计一些拓展型的数学作业,以此更好地发展学生的思维,促进学生学科素养的全面提升。例如,教

师在教学《圆的认识》这一课程内容时,教学的主要目标要求学生通过观察、操作等活动认识圆,掌握圆的各部分名称及特征。为达到这一教学目标,教师就可以借助互联网+技术,为学生设计拓展型的数学作业。教师可先利用互联网技术搜索有关“圆”的概述,如我国著名教育家墨子关于圆的句子,或者《周碑算经》中的相关句子,思考这些句子中涵盖着哪些数学思维与哲学,而后结合思考的内容做一个“圆向方渐变”的微视频,并配上优美的音乐旋律及简单大方的背景,将其发布在家长的微信群中,让学生进行观看,并在观看完后引导学生进行学习和讨论。通过这样的方式,将“圆”所代表的数学文化有效地浸润在学生的心中。

5. 基于互联网+视域重视把握数学作业评价

在小学数学教学中,作业评价也是非常重要的一个环节。即学生完成教师所设计的作业内容后,教师给予学生一定的评价,以此让学生明确自身的不足,从而更好地优化和完善自身的数学学习能力。在当前的教育教学中,为提升作业评价的效果,教师可以基于互联网+视域,创新数学作业的评价方式,有效促进作业评价效果的提升。例如,教师在教学《圆柱和圆锥解决问题》这一课程内容时,就可以向微信群发布数学作业任务,学生在完成教师所设计的作业内容后,教师统一将其上传到互联网大平台,利用互联网大数据对学生的作业完成情况进行判定。这个过程中,互联网大数据能对学生现阶段存在的问题进行评估,学生即可针对评估的情况进行针对性的修改。同时互联网大数据对学生作业的完成情况进行评价后,会将每次的完成情况存档,在多次的练习中,学生会发现互联网大数据,不仅能将常见的题型总结出来,还能关注到学生学习的“重灾区”。学生通过互联网大数据所反馈出的评价,能清晰明确自身的不足,从而针对性学习,有效提升自身的数学学习能力。

总而言之,在互联网+视域下设计小学数学作业,要求教师积极改变以往整齐划一、千篇一律设计作业的模式,并充分利用互联网大环境,将其与小学数学作业有效融合,通过设计游戏型的作业、分层型的作业、实操型的作业以及拓展型的作业,来丰富数学作业的形式,以此最大限度地激发学生探究数学知识的兴趣,充分调动学生完成作业的积极性,强化学生对数学知识的掌握,从而全面提升学生的学科综合能力,为学生未来的学习发展奠定扎实的基础。

参考文献

- [1] 史秀花. 基于“互联网+”的小学数学作业优化思考[J]. 课程教育研究, 2019(52): 31.
- [2] 池雅娟. 基于移动互联网的小学数学速算作业设计及优化[J]. 中国现代教育装备, 2019.20.012.
- [3] 李秀丽. 移动互联网技术条件下小学数学作业管理与分析的研究[J]. 数学学习与研究, 2019(20): 79.