

小学数学趣味性练习的设计思考

许美群

江西省抚州市临川区第十二小学

摘要: 新课程标准强调“从学生熟悉的生活情境和童话世界出发,选择学生身边的、感兴趣的事物,以激发学生学习的兴趣与动机”,其为小学数学趣味性练习的设计提供了理论依据和指导思想。小学数学教学中设计趣味性练习,可以快速有效地激发学生的学习兴趣,提高学生的学习主动性和积极性。本文简要分析了小学数学趣味性练习的设计意义和原则,从尝试游戏化、引入生活化、注重实践性、融合思想性和加强整合性五个方面入手,分析了小学数学趣味性练习的设计策略,以期增强小学数学练习的趣味性和提高学生学习数学的效率。

关键词: 小学数学;趣味性练习;设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.02.084

引言

小学生处于身心快速发展的阶段,其认知水平和思维能力正在逐步提升。但是数学学科具有较强的逻辑性和抽象性,学生在学习数学知识的过程中遇到了一些困难和问题,直接影响了教学效果和学生的成长及发展。设计趣味性练习可以帮助学生更好地理解和掌握数学知识、降低学习难度和提高学习效果。作为学生成长路上的引路人和趣味性练习的设计者,应当从教学内容和学生的实际情况出发进行小学数学趣味性练习的设计。

一、小学数学趣味性练习的设计意义

(一) 激发学习兴趣

兴趣是学生主动积极地参与数学活动的基础,是学生学有所获的前提。趣味性练习可以通过新颖有趣的形式呈现数学知识,在潜移默化中激发学生的学习兴趣。当学生对学习内容产生浓厚兴趣的时候会更加主动地参与学习活动,从而提高学习效果。

(二) 增强学习动力

学生拥有强烈的学习动力的时候会专注于学习任务,通过投入更多的时间和精力进行学习和探索,其可以确保学习效果和学习质量的提升^[1]。有趣的练习能够让学生在解决问题的过程中体验到成功的喜悦和感受数学的魅力,这种正向反馈会进一步增强学生的学习动力。

(三) 培养思维能力

培养学生的思维能力是小学数学教学的重要目标。趣味性练习中,教师往往会设计具有启发性和挑战性的问题,其能够引导学生运用所学知识进行思考和推理。在解决问题的过程中,学生的思维能力、创新能力和解决问题的能力都会得到锻炼和提升。

(四) 促进知识内化

小学数学趣味性练习可以让学生在轻松愉快的氛围

中巩固数学知识和深化对数学知识的理解,从而将数学知识与实际生活相联系,进行数学知识的内化和应用。因此,小学数学趣味性练习的设计有利于促进知识内化。

(五) 提升学习体验

良好的学习体验是学生获取知识和得到提升的基础,教师应当采用科学合理的手段提升学生的学习体验。趣味性练习注重学生的参与和体验,可以让学生在练习的过程中感受到乐趣和成就感,从而增强学生对数学学科的喜爱和认同感,为其终身学习和发展奠定良好基础。

二、小学数学趣味性练习的设计原则

(一) 主体性原则

学生是课堂教学的主体,小学数学趣味性练习的设计应当遵循主体性原则。教师需要在设计小学数学趣味性练习的时候以学生为中心,充分考虑学生的年龄特征、兴趣爱好和学习需求,使其在学习过程中能够积极主动地参与,发挥自己的主观能动性。通过设计与学生的认知特点和兴趣爱好相符的趣味性练习,可以快速有效地激发学生的学习兴趣和提高学生的学习积极性及参与度。

(二) 趣味性原则

趣味性练习的特点在于具有较强的趣味性,可以快速有效地集中学生的注意力和激发学生的好奇心及求知欲。作为学生成长路上的引路人和趣味性练习的设计者,在进行小学数学趣味性练习设计的时候应当遵循趣味性原则,通过游戏、竞赛和角色扮演等多样化的练习形式增强数学练习的生动性和趣味性,让学生在轻松愉快的氛围中学习和掌握数学知识。在该种练习活动的支持下,学生可以具备较强的学习兴趣和观察能力、想象能力以及创造能力。

(三) 层次性原则

学生与学生之间存在较大差异,只有教师考虑到学

生之间的差异并进行针对性的练习活动的设计,才能满足学生的学习需求和推动学生的成长及发展。层次性原则指教师在设计练习的时候应考虑到学生的个体差异,根据学生的学习能力和学习水平设计不同层次的练习^[2]。通过遵循层次性原则进行小学数学趣味性作业的设计可以使每个学生都能在适合自己的难度范围内进行练习,既不会因为题目过难而失去信心,也不会因为题目过于简单而失去兴趣。

(四) 实践性原则

数学知识来源于生活也应用于生活。采用科学合理的手段加强数学练习的实践性可以使学生发现数学知识与生活的联系,切实有效的感知数学的价值与魅力,从而对数学学科产生一定的兴趣和热情。教师在进行小学数学趣味性练习的设计的时候应当遵循实践性原则,让学生将所学的数学知识应用到实际生活中,以帮助学生快速巩固和深化对数学知识的理解,培养学生的实践能力和解决问题的能力。

(五) 探索性原则

探索性原则注重学生在数学练习过程中的自主探索和自主发现。教师结合实际情况设计一系列具有挑战性和启发性的问题或任务,可以引导学生运用所学的数学知识进行思考和推理,在潜移默化当中培养学生的逻辑思维能力和创新精神。在探索的过程中,学生可以体验解决问题的乐趣和成就感,增强学习动力和自信心。

三、小学数学趣味性练习的设计策略

(一) 尝试游戏化

游戏具有灵活性、趣味性和新颖性的特点,在小学数学教学中应用游戏设计趣味性练习,可以使数学练习与学生的心理特征与生理特征相符,让学生在完成练习的过程中得到成长及发展、感知数学知识的魅力和乐趣。作为学生成长路上的引路人和趣味性练习活动的设计者,应当在小学数学趣味性练习的设计中尝试游戏化。

例如在设计“认识人民币”的趣味性练习的时候,教师可以引入相关游戏活动,在激发学生完成数学练习的积极性和主动性的同时加强学生对知识的认知。设计练习的时候教师可以创建“小小购物车”的购物场景,鼓励学生扮演超市的收银员、导购员以及购买物品的人^[3]。导购员需要摆出相关物品供购物者购买,购买物品的人应当准备面值不等的游戏钱币购买所需的物品,在模拟购物游戏的过程中学生可以加强对钱币面值、钱币换算和钱币计算的印象,切实有效的感知和体验数学知识的魅力和乐趣。讲解完相关知识后教师可以设计播

台赛进行数学练习,以有效评估学生对知识的掌握情况。教师可以根据自己对学生的了解将此划分为若干小组,要求其以小组形式回答问题,回答对一道问题便可以为本组加一分,如果哪个小组的分数最高,便是擂台赛的冠军,获得相应的奖励和表扬。

(二) 引入生活化

数学知识应当体现在生活的各个层面,教师应将生活实际当作入手点,通过生活当中的元素与数学模型的有机融合加强学生对数学知识的理解和掌握。进行小学数学趣味性练习设计的时候教师需要尽量引入生活当中的内容,让学生通过生活快速有效的理解数学知识和学会运用数学知识解决生活当中的问题。

例如在设计“认识东、南、西、北四个方向”的趣味性练习的时候,教师可以引入相关生活元素,在体现数学知识的价值的同时提升学生的知识运用能力。比如教师可以设计校园寻宝游戏的趣味性数学练习,让学生切实有效的感知数学的魅力和乐趣。具体而言,教师可以在校园内设定几个宝藏点,每个点都有明确的方向指示(如“从校门口出发,向北走50米,再向东转走30米”)。根据自己对学生的了解将其分成若干小组,依照方向指示寻找宝藏;可以设计家庭方向探索的趣味性数学练习,即让学生回家后,以自己家为起点绘制一张简单的家庭周边地图并标注出周围重要地点(如学校、公园、超市)相对于家的方向;设计方向判断挑战的趣味性数学练习,教师可以准备“我站在学校门口,面向北方,那么我的左边是什么方向?”等包含方向信息的图片或描述,让学生快速判断并回答。

(三) 注重实践性

实践操作性的趣味性练习可以扩散学生的思维和让学生感知数学的魅力及乐趣。教师在设计小学数学趣味性练习的时候应当注重实践性,通过观察、分析、研究、查资料和绘制手抄报等增强小学数学练习的趣味性,在引导学生思考问题的同时提升学习能力及综合素质。

例如在设计“轴对称”的趣味性练习的时候,教师可以引入相关实践操作,使学生在动手的过程中对相关内容进行更加深入的了解和提升学习效率。教师可以在小学数学趣味性练习中提供彩纸、剪刀和胶水等手工材料,展示蝴蝶、树叶、某些字母和数字等轴对称图形例子,通过适当的引导和指导让学生观察并理解轴对称的概念。随后鼓励学生选择自己喜欢的图形或图案,在彩纸上画出其一半并沿着对称轴剪下,通过折叠或粘贴的方式制作出完整的轴对称图形,使学生在动手制作的数学练习

中直观理解轴对称的概念,培养及提升空间想象能力和手眼协调能力^[4]。此外,教师可以让学生围绕轴对称这一主题搜集轴对称图形的定义、性质、应用等相关资料并设计手抄报版面。手抄报可以包含文字介绍、图片展示、创意绘制等内容。以让学生巩固轴对称的相关知识,锻炼信息搜集、整理和表达能力以及创新思维和审美能力。

(四) 融合思想性

实施小学数学教学的时候教师不仅要关注相关知识的教授,还需要注重学生的心灵。通过采用科学合理的手段实现人文教育与数学学科教学的充分结合,设计涵盖教育理念与人文关怀的小学数学趣味性练习,可以加强学生对知识的认知和提升学生的知识应用能力,为学生接下来的学习及发展打下坚实基础。

例如在设计“时、分、秒”的趣味性练习的时候,教师可以渗透人文关怀,避免数学练习为了练习而练习。设计小学数学趣味性练习的时候教师可以创建“小明的一天”等与生活密切相关的时间故事情境,讲述小明从早晨起床到晚上睡觉的一系列的活动,如起床、刷牙、吃早餐、上学、放学、做作业、与家人共进晚餐、睡觉等,并在每个活动都标注具体的时间点。创设好练习情境后教师可以让学生根据故事中的时间线索绘制出小明一天的时间表并计算每个活动所花费的时间;引导学生思考如何合理安排时间和提高生活效率。在讲述和讨论过程中,教师可以强调时间管理的重要性以及珍惜时间、尊重他人时间的价值观,引导学生认识到每个人的时间都是宝贵的,应该学会合理安排和充分利用。如果有机会的话,教师可以设计“给未来自己的一封信”的趣味性数学练习,让学生写下自己现在的时间(年、月、日、时、分、秒)并设定一个未来的时间点(如一年后、五年后等),写出自己对这个时间点自己的期望、梦想或寄语,写好后鼓励学生将信件密封起来并约定在未来指定的时间点打开。在写信的过程中教师可以引导学生思考时间的流逝、个人成长和变化以及时间的不可逆性。在进行数学练习的过程中,学生可以感受到时间的珍贵和生命的短暂,形成珍惜当下和努力追求梦想的意识,具备一定的自我反思能力和规划能力。

(五) 加强整合性

课程标准强调各个学科之间的融合与沟通。教师在进行小学数学趣味性练习的设计的时候应当确保课程之间具有关联性,通过数学与其他学科的关联拓展学生的思维和提高数学练习的趣味性及有效性。

例如在设计“长度单位”的趣味性练习的时候,教

师可以引入其他学科的内容拓展学生的数学思维,提高数学练习的趣味性和有效性。比如教师可以结合科学课程中的测量实验设计“小小科学家”的趣味性练习活动,鼓励学生利用尺子和卷尺等工具测量教室内的课桌、黑板、书本等物品的长度并记录数据,思考不同物品长度的差异以及这些长度在实际生活中的应用。例如,讨论为什么课桌的高度要适中,以便学生舒适地学习;为什么书本的大小要统一,以便于整理和携带。另外,教师可以组织“长度猜猜看”游戏,让学生根据物品的外观或功能猜测其长度,然后实际测量验证^[5]。又如教师可以通过体育与数学的融合设计趣味性数学练习,即通过运动会或体育课等户外活动让学生测量跑道的长度和跳远的距离等,切实有效的感受不同长度单位在体育活动中的应用;组织“长度接力赛”并将学生分为若干小组,让每个小组负责测量并报告一段指定距离的长度;引导学生思考运动与数学之间的关系,如跑步速度与距离的关系、跳远成绩与身体比例的关系等。

结语

小学数学中设计趣味性练习是时代发展的必然趋势,是学生感知知识的魅力及乐趣,具备较强的学习能力及核心素养的有效路径。因此,教师应当从学生的实际情况和教学内容出发进行趣味性练习的设计。然而,小学数学趣味性练习设计对教师提出了一定要求,教师需要花费一定的时间及精力参与教研活动和培训活动、与其他教师进行深层次的沟通及交流,以了解自己在进行趣味性练习的时候存在的问题和不足并采用科学合理的手段加以改正。未来,教师需要以当下的小学数学趣味性练习设计为依据进行更深层次的探究和探索,在紧跟时代发展的同时发挥趣味性数学练习的最大作用,充分提高小学数学教学的效率及质量和推动学生的成长及发展。

参考文献

- [1] 魏迎霞. 小学数学课堂练习的开放性和趣味性[J]. 新课程, 2021, (40): 197.
- [2] 翁巧英. 小学数学练习设计的实践与思考[J]. 考试周刊, 2021, (44): 77-78.
- [3] 李开军. 在小学数学教学中运用现代信息技术的探究[J]. 广西教育, 2021, (17): 144-145.
- [4] 徐闻菁. 小学数学练习突出趣味性[J]. 教育, 2020, (06): 56.
- [5] 许桂华. 探究活动单导学模式下的小学数学课堂练习的趣味性设计[J]. 数学大世界(中旬), 2017, (01): 43.