

小学数学趣味性作业的设计与应用探究

程丽娟

江西省乐平市接渡镇毕家小学

摘要：小学数学家庭作业是学生获取数学知识、提高数学能力的重要途径，有助于学生巩固课堂所学知识，培养独立思考和解决问题的能力。在当前的教育环境下，小学数学作业也面临着诸多问题，如作业量过多、内容繁杂与学生实际能力不符等。如今，要想全面落实素质，教师应该从作业的核心环节入手，不仅要按照趣味性的理念设计作业，还要引导学生通过创造性的作业充分发挥自身的潜能，让作业成为学生释放潜能的乐园。因此本文对小学数学作业的现状进行深入探究，并提出相应的应对策略，以促进学生的健康成长和全面发展。

关键词：小学数学；趣味作业；作业设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.09.145

新课程标准强调，应从学生的生活情境和熟悉的世界中，选择学生身边和感兴趣的事物，激发学生的学习兴趣 and 动力。教师在设计小学数学作业时，除了从数学的角度出发，还应考虑小学生的年龄特点和生活经验，设计出有趣、有吸引力的数学作业，使数学作业有助于小学生对知识不断发展的兴趣，延伸课堂，使小学生学好数学，在课后充分发挥自己的潜能，成为数学课堂的主角。特别是针对小学生设计的趣味性作业，更能拉近他们与数学的距离，爱上数学，使数学学习成为一个生动、活泼、轻松的活动过程。

一、小学数学作业现状分析

（一）作业量与学生承受能力不匹配

小学数学作业量往往超出学生的合理承受范围，占据了他们的个人时间和娱乐时光。过多的作业量可能会导致学生身心压力、减少对数学的兴趣，以及对知识掌握的表面化。

（二）作业内容单一，缺乏创新性和个性化

大多数教师只给学生布置书本作业和练习册作业，这些作业很多都是模仿例题，通过模仿、举例等方法机械地解答，学生并没有真正理解和运用所学知识。这就导致学生对作业失去兴趣，失去学习的欲望，不利于学生的可持续发展。家庭作业的内容往往单调重复，降低了家庭作业的趣味性和挑战性。千篇一律的作业不能满足不同学生的个性化需求，会阻碍学生的创新思维和个性发展。

（三）缺乏有效的作业反馈和指导

由于班级人数众多，老师可能无法为每份作业提供充分的反馈和指导。作业的批改通常仅停留在标记正确与否上，缺少对学生错误的具体分析和指导，这限制了学生从作业中学习和成长的机会。^[1]

（四）家长参与作业的方式不当

家长在参与孩子数学作业的过程中，有时候会过多地介入，或者完全不参与。不当的家长介入方式可能会影响孩子自主学习的能力，或者让孩子缺乏必要的学习支持和指导。

二、小学数学作业趣味化的重要意义

（一）激发学生学习兴趣

趣味化的数学作业采用创意和娱乐的手法，通过游戏或故事情境来提高学生的参与度。这种方式可以转变学生对数学学习的态度，使他们在享受乐趣的同时亦能获得知识，从而提高学习的积极性和自发性。既改变了传统单调乏味的书面作业，又培养了学生的求知欲望，使学生在玩中学，在学中玩。

（二）促进深度学习

将数学概念与现实世界或创新任务相结合的趣味化作业，能够促使学生们深入理解知识点，提高他们的分析和解决问题的能力。这样的深度学习帮助学生在实际环境中应用所学知识，从而加深他们对数学的理解和记忆。

（三）增强学习动机

趣味化作业通过引入挑战性元素和奖励机制，增加了学习任务的吸引力。学生因挑战成功和取得成就而感到满足，从而增强了他们学习的内在动力。此外，这种作业设计也鼓励学生之间的健康竞争和团队合作，激发他们的学习热忱。

（四）促进情感和社交技能的发展

趣味化作业通常需要同伴间的互动，这不仅促进了学生的社交技能，还增强了团队合作精神。在与同伴合作解决问题的过程中，学生能够建立积极的人际关系，提高情感智力，同时降低学习压力，培养自信和自我效

能感。

三、小学数学趣味性作业的设计与应用探究

(一) 创设趣味情境，进行多元化教学

在小学数学教学中，教师需要创设更多激发学生兴趣的情境或小故事，以激发他们探索和获取知识的欲望。教师应努力挖掘各种内在因素，创设情境，激发和调动学生探索和解决实际问题的兴趣，使学生从被动地要我做转变为主动的我要做。在布置小学数学作业时，教师可以将数学作业融入学生熟悉的生活场景或富有吸引力的故事中，从而提高学生的学习兴趣。通过积分制、角色扮演和互动挑战等方式让数学作业变得有趣，不仅能激发小学生的好奇心，还能唤起他们解决问题的热情。游戏中的即时反馈和奖励机制也有助于巩固对数学知识点的掌握。

例如，在“练习5以内的加减法”中 $1+3=?$ 教师创设如下故事情境：一天，小明来到河边，他发现河里一片荷叶上停留了一只青蛙在那儿休息呢，另一片荷叶的三只小青蛙互相说：“我们过去和他们一起玩吧”。这时三只青蛙就跳到了这片荷叶上来了。这样孩子的学习兴趣一下子就浓了，练习起来也不觉得枯燥了。小学练习课堂上教师可以更多地创设生活的情境，让学生感知生活中的数学，课堂的趣味性就体现出来了。在教学“认识角”一课时，教师可以通过“摆一摆”的游戏，让学生用火柴棒摆出各种图形，并数数所摆出图形的角的个数。因摆法不同，图形不同，角的个数自然不同，在动手完成作业中，学生既可以摆出三角形，又可以摆出长方形。在学习“乘数是一位数的乘法”后，教师可以策划一个“帮小兔找门牌号”的游戏：小熊打电话邀请小兔去他家，门牌号是112，小兔高兴地答应了，可是到了小熊住的小区，小兔却呆住了，原来这里的门牌号是一个乘法算式。同学们，你们能帮小兔找到小熊的家吗？这样有趣的作业游戏改变了枯燥的算术题，学生在轻松愉快的氛围中，不仅学会了算术方法和技巧，提高了算术能力，还提高了学习兴趣。

(二) 制定个性化作业，引导学生探索知识

教师在作业设计中考虑到每位学生的个性化需求，根据他们的能力水平和兴趣点提供量身定做的数学问题。对于先进的学生，可以设置更具挑战性的问题；对于需要更多支持的学生，可以提供更多的引导和帮助，确保每位学生都能从作业中获益。此外，将学生的兴趣爱好与数学作业相结合，教师可以运用他们喜爱的卡通

人物或兴趣爱好相关的题目，能够增强学生的内在动力，促进他们主动探索数学世界。

例如，教学“正比例和反比例”之后，教师设计了如下的作业：工人师傅准备为学校的旗杆换一根新的升旗绳。你能帮助工人师傅估算一下大约需要多长的绳子吗？学生初识问题，认为旗杆太高，无法爬上去测量。经过一番思考和讨论后，有学生提出可以测量同一时间、同一地点阳光下旗杆的影长、参照物的影长以及参照物的实际长度，利用正比例知识推算旗杆的高度，进而估算绳子的长度。完成这样的作业，学生经历小组讨论、设计方案、测量计算、估算推理等学习活动，不仅能加深对正比例意义的理解，也提高了分析、推理、探究等能力。在教学“认识各种形状”时，如长方形、正方形和圆形，教师可以组织学生去商店买不同的东西。以小组为单位，每组购买一些圆形物体、一些正方形物体和一些长方形物体。买完后，让学生计算这些物体的周长。奖励做得好的小组。检查哪个小组完成任务最快最好。通过这样的练习，可以最大限度地调动学生学习的积极性，让学生系统地认识不同的图形，在娱乐中学会计算周长，给学生留下极其深刻的印象，即使是学习最差的同学偏差也会掌握得最好。

(三) 运用数字化工具与平台，加强作业趣味性

小学数学教师利用现代信息技术，包括多媒体软件、在线教育游戏和互动学习平台，为学生提供动态且吸引人的学习体验。这些数字工具可以提供个性化的学习路径，丰富的视觉和听觉刺激以及即时反馈，帮助学生更快速地理解和掌握数学概念。通过互联网平台，学生还能与同龄人进行交流和协作，进一步增加学习的趣味性和社交性。^[2]

例如，学习“人民币的认识”这一课，教师先通过制作微视频让学生初步认识人民币，然后布置实用的购物作业，制作了购物记录卡，让学生拿着记录卡和家长一起去超市购买物品，学生对物品的总价快速清晰地计算有了体验，这样的作业既适合孩子，又能让学生从小就知道如何使用人民币，对货币的知识巩固得更好。数学教师在讲解《长方体》这部分内容时，在完成课程教学后，可以通过多媒体展示的方式，给学生看一些学生生活中就可以看到的长方体，比如说像是电视、课桌板、讲桌等，在这之后引导学生测量并计算这些长方体的体积，学生因为受到多媒体展示的影响，更愿意参与到作业的完成之中，更加努力地完成作业任务。

（四）跨领域融合作业，实现创新实践

小学数学教师在教学任务中融入不同学科的元素，以创新多维的方式促进学生理解数学。通过结合艺术、科学、体育等学科元素，不仅可以增加任务的多样性，还可以帮助学生发现数学与其他学科之间的内在联系。因此，小学数学教师在设计作业时，应注意知识的复合重组与应用，加强数学与语文、绘画、音乐等学科的融合，提高任务设计的趣味性，使数学任务真正成为学生感兴趣的活动，让学生在活动中受益，培养学生的學習热情。^[3]

例如，教师可以利用图形设计练习几何知识，或通过音乐节拍教授数学序列。这样的跨学科方法鼓励学生发挥创造力和想象力，让他们认识到数学是一个与现实世界紧密相连的活生生的学科。教学“一个数是另一个数的几分之几”时，教师可以这样设计整合性作业：请大家读这首《春诗》：“春水春池满，春时春草生；春人饮春酒，春鸟弄春色。”读完后，你发现哪一个字出现的次数最多？它一共出现几次？这个字出现的次数占全诗总字数的几分之几？请你也找一首诗，要求：某一个字出现的次数至少占全诗总字数的 $\frac{1}{5}$ 。这种与语文相结合的数学作业新颖独特。它不仅让学生感受到中国语言文字之美，还能开阔学生学习数学的视野，激发学生做作业的欲望。例如，在学习了“轴对称图形”相关知识后，教师可以邀请美术老师走进课堂，让学生在美术老师的指导下，运用所学的对称图形知识，设计一些精美的模型，然后在教室里展示。这样的数学作业，将枯燥的作业变成了生动活泼的艺术作品，不仅能巩固学生的数学知识，而且能激发学生的思维。

（五）联系生活实际，培养学生应用能力

数学来源于生活，服务于生活。小学数学作业要紧密联系学生的实际生活。教师在设计作业的过程中要遵循大教育观的宗旨，关注学生生活中蕴含数学元素的素材，引导学生走出封闭的课堂，走进生活，让他们在做作业的过程中感受到实践的重要性。小学数学教师可以设计一些与生活相关的数学问题，让学生通过解决这些问题，了解数学在生活中的实际应用，通过创设生活中的实际问题，引导学生运用数学知识解决生活中的实际问题，促使学生尝试用所学的数学知识和方法从数学的角度寻找解决问题的途径，在实践中逐步掌握知识。鼓励学生尝试用数学知识和方法从数学角度寻找解决问题的方法，逐步成为知识实践者。

例如，教学“按比例分配”这节课后，教师设计了如下的作业：国庆期间，明明一家3人和欢欢一家2人相约到天目湖风景区度假。两家合住面积为113平方米三室一厅一卫的民宿。明明家住了30平方米和20平方米的两个卧室，欢欢家住了25平方米的卧室。客厅28平方米、卫生间10平方米为公用部分。这套民宿一天住宿费是450元，两家如何分摊住宿费才合理呢？这样的作业内容来源于真实生活，学生更容易理解，也更愿意主动完成。他们在分析、比较、选择、综合、联想等思维活动中，不仅能深入理解按比例分配的意义与内涵，而且增强了用数学方式思考现实世界的自觉性，感受到数学应用的价值。在学习了“长方体和正方体”这节后，教师可设计这样的作业：（1）收集生活中常见的设计精美的长方体或正方体的包装盒，开一次展览会，从中鉴赏几何形体及图案美；（2）找些长方体或正方体的食品盒，测量计算出它们贴一圈商标纸的面积。这样，学生可以利用所学知识解决实际问题，同时在实践中巩固所学知识，发现数学在生活中无处不在。在这一系列的实践任务中，学生不仅能培养与他人合作、收集和应用所学知识等多种能力，还能在不同程度上磨炼自己的创造性思维。教师还可以让学生参与社会实践，如参加数学竞赛、开展社会调查等，以开阔学生的视野，提高学生的实践能力。

总之，小学数学家庭作业的设计应遵循为全体学生设计课程的新理念，密切联系学生的实际生活，以“数学生活”为导向，教师应根据教学内容知识和小学生的年龄特征，以丰富多彩的形式呈现家庭作业，激发小学生的学习兴趣，鼓励小学生的创造力，挖掘小学生的潜能。在小学数学教学中，作业的设计应从学生的实际情况出发，结合数学学习目标，从而理清学生的数学知识结构，提高学生的学习能力。同时，教师要根据学生的实际情况，对作业进行适当的调整和优化，使作业得到充分利用，帮助学生更好地学习数学。

参考文献

- [1] 赵如妹. 小学数学趣味作业设计初探[J]. 科学中国人, 2017(20): 438.
- [2] 颜美珍. 让作业更具人文性——小学低年级数学趣味作业设计与实施的实践与探索[J]. 新课程导学, 2014(05): 49.
- [3] 满月雄. 小学数学趣味型作业设计探究[J]. 小学教学参考, 2016(06): 29.