

小学数学任务驱动教学路径

余芳

江西师范大学附属博文实验学校

摘要: 在新课改背景下, 任务驱动已成为课堂教学中的一种新型教学方式。在小学数学教学中, 教师结合学生的实际学习需求设置多元任务, 可以指引学生高效完成学习任务, 并形成自主学习意识与能力, 从而促进数学课堂教学效率的提升。当前, 小学数学教学中任务驱动教学的实施仍存在一些问题, 影响了任务驱动教学方式助教、助学作用的发挥。对此, 文章分析小学数学任务驱动教学的意义, 并提出小学数学任务驱动教学的有效路径, 期望能为小学数学任务驱动教学提供有效参考。

关键词: 小学数学; 任务驱动; 课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.12.096

引言

任务驱动教学法是在新课改背景下提出的全新教学策略, 所以, 在开展小学数学任务驱动教学的过程中, 教师应以任务为手段, 结合教学内容和学生实际需求来设计各种任务, 提升课堂教学任务设计的科学性, 这样更容易激发并保持学生探究任务的兴趣, 确保学生可以自主完成对知识的构建, 进而显著提高教师课堂教学的质效, 为小学数学教育事业的发展做出贡献。但是, 小学数学教学中任务的设计与组织并不简单, 对不少教师来说都极具挑战。因此, 在新课改下的小学数学课堂教学中, 教师应加强对任务驱动教学的深入研究, 以不断完善任务驱动教学体系, 真正借任务带领学生进行高质量学习。

一、小学数学任务驱动教学的意义

任务驱动是一种新型教学方式, 它在小学数学课堂教学中的运用, 必然可以起到积极作用, 具体概括为如下几点。

(一) 有利于转变教与学方式

在新课改背景下, 转变教与学方式成为小学数学教师必须要深入研究的问题。传统灌输式教学方式的特征是学生死记硬背知识, 任务驱动教学方式的特征是学生探究思考知识, 所以, 两者相比, 后者更符合学生的学习心理和学习需求, 更容易实现学生的自主学习、有效学习。因此, 小学数学任务驱动教学的实施与开展, 可以转变教与学的方式, 为学生的成长与发展提供助力^[1]。

(二) 有利于活跃课堂教学氛围

教学氛围是否活跃直接影响课堂教学效果。在传统教学模式下, 课堂教学大部分时间都被教师的知识讲解所占据, 很少有时间与学生互动, 或是说很少让学生在课堂中展示自己, 导致课堂教学氛围比较沉闷。而任务驱动教学方式的使用, 教师在课堂中主要是利用任务引导学生探究、思考、交流和讨论, 这让每个学生都参与课堂学习中, 并保证他们参与课堂学习的效果^[2]。在这样

的数学课堂教学中, 课堂教学氛围更加活跃, 课堂教学效果也更为理想。

(三) 有利于发展学生的核心素养

在新课改背景下, 发展学生的核心素养是学科教学的新方向。所以在小学数学课堂教学中, 教师设计与开展指向学生数学学科核心素养发展的教学活动, 可以通过教学来促进学生的良性发展。任务驱动教学法在数学教学中的运用, 学生拥有了学习的自主权, 可以在探究学习任务的过程中, 获得知识、思维与能力的有效锻炼, 逐渐形成自主学习与解决问题的能力^[2]。所以, 在小学数学课堂教学中实施任务驱动教学, 可以锻炼和提升学生数学学科素养, 提升数学课程培育人的效果。

二、小学数学任务驱动教学的策略

(一) 设计线上自主预习任务, 培养学生自学能力

课前预习是学生数学学习的重要一环, 提高学生课前预习质量, 才可以让学生做好课堂学习准备, 才可以更好掌握新知识。在过去小学数学课前预习时, 教师只是给学生提出预习要求, 或是给学生提供一些预习资料, 缺乏预习任务的设计, 这导致学生预习缺乏导向, 整体预习效果不够理想, 无法助力学生形成自主学习能力。为了解决这一问题, 教师可以在使用任务驱动教学方式的过程中, 给学生设计线上自主预习任务, 引领学生高效预习^[4]。

在具体设计课前预习任务时, 教师可以采取线上微课+任务的方式, 引领学生完成课前自学任务。

以“年月日”为例。在课前预习时, 教师先给学生提供微课视频, 引领学生学习新课的知识。在微课视频中, 教师先展示“时、分、秒”时间单位知识, 让学生在回顾已学知识的基础上, 再展示关于“年、月、日”时间单位的知识, 并进行细化性讲解或指导, 让学生结合微课视频完整地学习教材中知识点。在学生观看微课视频的过程中, 教师可以提供预习任务清单, 让学生在任务

的驱使下,保持观看微课视频和浏览教材的兴趣。此后,教师增加自学任务,如让学生结合自身生活经验设计日历表,日历表中要清晰展示年月日知识,以加深学生对这部分知识的理解和记忆,提升学生课前预习效果。经过学生课前预习后,学生就可以做好课堂深入探究学习的准备。

可见,教师给学生设计线上自主预习任务,提升了学生自主预习的兴趣和效果,同时提升学生自主预习的能力,而这正是教师高质量运用任务驱动教学的重要体现。

(二) 设计课堂情境感知任务,提升学生数学知识感知效果

对小学生来说,他们比较喜欢情境学习方式,所以在小学数学课堂教学中,教师将教学任务与具体情境相结合,能提升任务对学生的吸引力,促使学生更主动探索任务,从而提升学生对知识的感知效果。在设计课堂任务时,教师应充分考虑学生的认知情况,先将抽象知识用数字设备呈现出来,让学生在情境中感知。然后,教师还应注意教学内容与实际生活的联系,设计生活探究任务。通过这样的设计,学生任务体验较好,不会再有学习压力感,同时,任务驱动教学得以顺利实施,这保证了任务驱动教学的效果,也就提升数学课堂教学效果^[5]。

以“长方形和正方形”为例。在课前预习环节,教师给学生设置在生活中搜索具有长方形和正方形特点物品的任务,让学生完成任务后,利用手机对这些物品拍照,将所拍照片带到课堂上与其他同学分享,让学生在分享任务中提升课堂参与兴趣。然后,教师利用多媒体设备展示“长方形和正方形”这两个图形,教师也可以巧用电子白板的切割、标注等功能,引导学生了解这两个图形之间存在的关系,从而得出结论,长方形通过切割可以形成正方形,这两种图形都是轴对称图形。最后,教师设置测量生活中长方形和正方形的物体,并对这些物体的周长进行计算的任务。

在课堂中设计情境感知任务,帮助学生理解与掌握数学知识的同时,还为学生提供实践应用的机会,真正实现学生对知识的吸收与内化。所以,在数学课堂中设计情境感知任务十分可行,也值得在数学课堂中推广应用。

(三) 设计课堂合作探究任务,带领学生探究、思维

在任务驱动教学中,合作探究是比较常用的一种形式,主要是让学生以小组为单位探究学习任务,并完成任务。在课堂设计合作探究任务时,教师应了解班级中每个学生的真实学习情况,结合得到的学情信息进行合理分组,而后结合教学内容设计合适的任务,让各学习

小组得到合适的任务,并在大家共同努力下完成学习任务^[6]。此外,为了确保班级中各小组合作探究的顺利进行,教师应加强监督,若发现个别小组存在问题或是陷入探究困境时,应及时参与其中,通过适当的提醒和引导,保证每个小组都进行独特探究与思维。通过设计合作探究任务,不仅能够有效带动学生的探究、思维,让他们自主构建知识,还确保任务驱动教学的有效开展,提升数学课堂教学质量。

以“位置与方向(一)”为例。在课堂教学中,教师先提出难度较小的问题:如“太阳从什么方向升起,什么方向落下”“在不依靠任何工具或事物的情况下,你能实现在平面上辨别方向吗?”这两个问题贴近实际生活,可以调动学生相关生活经历,给出答案,让学生做好课堂中任务探索学习的准备。然后,教师划分学习小组,确保各学习小组的实力相当,具备在合作中完成探究任务的能力。再者,教师设置合作探究任务,如让学生规划从学校门口到教室的路线,并在小组完成探究任务后,让各小组的代表展示合作成果,并用语言描述清楚规划路线中的方向,让合作探究任务真正指向课堂教学目标,彰显其积极作用。

通过在数学课堂教学中坚持设计合作探究任务,教师发现学生形成合作探究学习的兴趣和能力,同样也越来越善于自主发现问题并探究,这足以说明在数学教学中运用任务驱动教学法是可行的。

(四) 设计趣味性动手操作任务,激发学生任务探究动力

在小学数学任务驱动教学中,很多教师都只是习惯设计知识学习性质的任务,忽视知识创造实践性质任务的设计,这导致任务设计思路有限,一定程度影响学生任务探究的兴趣,以及任务驱动教学的效果。对此,小学数学教师应尝试设计趣味性动手操作任务,让学生以动手操作的方式来应用知识,真切体会数学概念的形成过程。另外,在学生完成学习任务后,教师应预留展示动手成果的平台,让学生分享自己收获的知识。这一环节的增加,不仅提升学生数学认知能力,还提升学生学习的积极性、创新性等,这对学生数学综合能力和素质的提升极具意义^[7]。

以“长方形、正方形面积的计算”为例。在课上,教师设计具有动手特点的任务,如现在我们要用彩纸包装长方形的课本封面、正方形凳子凳面,那么需要用多大彩纸可以完成包装任务呢?这一任务贴近生活,学生兴趣比较高,纷纷参与任务中。在完成任务时,学生先利用测量工具对长方形课本封面、正方形凳子凳面的各边长进行测量,将测量数据记录好,然后利用教材中给出的面积公式进行计算,并对边角料等进行计算,最终估算出用多大彩纸。

在本次趣味性动手操作任务中,学生收获了数学知识,更收获了动手操作能力、想象能力、思维能力等,这些均是学生日后深入学习与应用数学的重要保障。因此,在日后数学课堂教学中,教师应合理使用这种设计任务方式,以最大限度发挥其助学助教作用。

(五) 设计课后作业巩固任务,促使学生巩固知识

课后作业的设计,是为了再次让学生发现课堂中没有掌握的知识,通过针对性学习,实现对知识的有效构建。因此,在数学教学中进行任务教学时,除了应在课上引导学生任务学习外,还应在课堂结尾时,给学生设计课后作业巩固任务,让学生提前了解课后学习任务,做好提前的规划,这样有利于学生课后学习的顺利开展,并锻炼学生自学习惯。此外,在设计课后作业巩固任务时,教师应增强任务的趣味性、针对性,这样可以满足每个学生的兴趣和个性需求,使全体学生都主动参与并完成作业,从而真正让学生在作业中不断收获,不断进步。

以“两位数乘两位数”为例。在课堂教学结束后,教师应根据学生课堂中的表现和学习成果,为他们设计更具针对性的课后巩固任务,给课堂表现好、学习成果突出的学生设计更具挑战性的计算题,也可以设计拓展性、创新性更强的应用题,让他们在自主完成任务的过程中,得到逻辑思维、创新思维的训练;给课堂表现好、学习成果一般的学生设计巩固性习题,让他们通过计算完全巩固所学知识,并提高计算的精准性;给课堂表现一般、学习成果不太理想的学生设计基础性题目,让他们通过完成计算任务,可以完全掌握基础知识,并掌握适合自己的计算方法和技巧。在全部学生计算结束后,对于学生们出现的计算问题,教师可以在下节课抽时间讲解,也可以专门制作一个微视频进行针对性讲解,并再次设置巩固任务,确保他们再次计算中,突破学习的疑惑点,真正达成学生巩固掌握知识的目标。

可见,课后作业巩固任务的设计,让学生通过课后学习,取得好的学习成果,同时让学生掌握课后学习的思路与方式,即使后续教师不再为学生设计课后学习任务,也可以让学生自主进行学习计划的设计与开展,从而强化小学数学课程教学效果。

(六) 设计课后总结反思任务,提升学生的学习能力

在小学数学课堂教学中,课后总结是十分重要的一环,该环节既可以进一步完善学生学习效果,又能够提升学生的学习力。在小学数学任务驱动教学中,很多教师容易忽视课后总结环节,缺乏相关任务的设计,使任务驱动教学的成效不足。对此,为了解决这一问题,教师应注意课后总结反思任务的设计,并做到合理设计。

以“分数的初步认识”为例。在课后总结环节,教师给学生设计制作一份数学思维导图的任务,让学生制作结束后,分享到班级微信群中,大家共同分析,提出补充建议,以此实现学生对知识的有效巩固。在学生完成总结学习后,教师还可以增加学习反思的环节,给学生设计自主评价+小组评价的任务,让学生更客观了解自己完成任务中的表现和收获,并找到改进的方向。另外,经过学生参与评价后,很多学生对本次课堂学习形成新的认识,即任务驱动是自主数学学习的重要手段,可以更好达成学习目标,在日后数学课堂学习中,对于教师设计的学习任务,学生的态度更为积极,完成质量更高。最后,教师还可以根据学生得出的评价结论,对自己教学中任务驱动的设计与实施情况进行反思,从而做好后续的任务驱动教学改进工作,全面提升小学数学课堂教学效果。

可见,课后总结反思任务的设计,可以让学生经历更完整的自学过程,促进学生自学能力与品质的提升。在日后任务驱动教学中,教师应继续设计课后总结反思任务,以持续推动学生进步与发展。

结语

综上所述,小学数学任务驱动教学的实施,符合当前新课标理念对教学活动组织的要求,也符合小学生想要自主学习、收获成就感的内在需求。因此,小学数学教师应以创新视角审视任务驱动教学,在认同其价值的基础上,在教学中为学生设计自主线上预习任务、课堂情境感知任务、课堂合作探究任务、趣味动手操作任务、课后作业巩固任务、课后总结反思任务等,以不断完善小学数学任务驱动教学体系的同时,引领学生进行高质量任务学习,助推学生更好发展。

参考文献

- [1] 崔海燕. 任务驱动教学法在小学数学教学中的应用研究[J]. 数学学习与研究, 2023(18): 51-53.
- [2] 王万云. 任务驱动策略在小学数学教学中的应用研究[J]. 数学学习与研究, 2023(13): 47-49.
- [3] 闫锐银. 任务驱动教学法在小学数学教学中的应用研究[J]. 理科爱好者, 2023(2): 158-160.
- [4] 王菁. 任务驱动策略在小学数学教学中的应用[J]. 教育艺术, 2023(4): 16.
- [5] 林碧英. 任务驱动学习促进自主建构-以小学数学概念教学为例[J]. 小学数学教育, 2022, (021). 15-17.
- [6] 丁娟. 如何应用任务驱动教学提升小学数学课堂效率[J]. 小学生(下旬刊), 2021, (8). 59.
- [7] 徐晓静. 任务驱动: 让学生学习过程成为一种知识研发[J]. 新教育, 2021, (32). 57-58.