

从“会”玩到“慧”玩 ——幼儿园自主游戏中有意义学习推动策略

■诸暨市陶朱街道锦城幼教集团景瑞幼儿园 孟琪

幼儿园自主游戏不但是动作技能的演练场,也是认知重组、经验建构的重要场所。目前部分游戏活动虽然具有高频次的操作特点,但是大多停留在浅层互动的“会”玩层面,缺少思维深度的“慧”玩特点,使得有意义学习发生的次数较少。因此探究改变材料投放维度的层次性、改进师幼互动的介入时机、重组反思分享的表征形式,试图打破游戏与学习的二元壁垒。创建深层次的互动支持策略,促使幼儿在游戏情境里达成从操作性行为到思维性探究的转变,进而达成深度学习和高阶思维发展的目的。

自主游戏是幼儿园教育的重要形式,它所具有的核心价值就是通过幼儿自主选择和操作,使个体经验不断生长。把“会”玩转变为“慧”玩,就是由材料的摆弄向逻辑建构和问题解决转变。探索怎样借助外部环境的隐性支架和内部思维的显性引导,促使幼儿在自主游戏中达成关键经验的质变,成为当下深化课程改革急需破解的重大课题。

一、优化材料多维结构引发深度探究

材料是自主游戏的物质基础,它的结构特点直接决定了幼儿探究的广度和深度。与其提供功能固定、结构单一的高结构成品,不如提供具有多义性和组合可能性的低结构材料,从而激发幼儿的创造性思维。材料选择与投

放过程中要重视物理性质的层次性、探究空间的拓展性。在建构游戏中,不同的规格、材质、重力属性的辅助材料能引起幼儿对力学平衡、结构稳定性进行探索。当材料之间存在一定的组合难度或者认知差异时,幼儿需要调动已有的经验进行假设、验证和调整,这个过程就是有意义学习发生的起点。

二、捕捉关键契机介入支持思维进阶

(一)甄别认知冲突点锁定介入时机

幼儿在游戏过程中遇到挑战时出现的停顿、困惑、反复试错,就是认知冲突出现的信号,也是教育契机产生的时刻。这时不应急于给出直接答案,而应该通过观察来判断该冲突是否处于幼儿能力的临界点。幼儿如果经过多次尝试之后仍然不能突破,或者由于技能缺乏而导致游戏兴趣下降,那么就是最佳的介入窗口。精准观察要集中到幼儿和材料互动时的微表情、肢体语言以及同伴之间的语言交流上,从中分析出幼儿思维逻辑的断层。锁定这一时机,可以保证介入行为既不会打断幼儿的游戏流程,又可以承接幼儿的探究意愿,为后续的思维引导打下基础。

(二)采用启发式提问搭建思维支架

介入的核心手段就是高质量的师幼互动,启发式提问是引导幼儿深度思考的有效手段。发现介入时机以后,不能用封闭式的判断

句引导幼儿对游戏现象进行反思、归因,而应该用开放性的追问策略。用层层递进的问题链设计,把幼儿的注意力从直观的现象引向背后的原因。面对结构倒塌或者路径阻塞等问题的时候,通过提问“还可以试一试什么方法”或者“为什么会这样”来促使幼儿调动以往的经验来进行逻辑推理和方案重组。语言支架可以协助幼儿理清混乱的思维线索,把隐性的思维过程显性化,从而在解决问题的过程中达到认知结构的优化与拓展。

三、优化分享回顾机制促进经验内化

(一)利用图示表征固化探究路径

把游戏过程中思考的路径用图画、符号或者思维导图的形式记录下来,是实现经验内化的一种方式。这种方式比单纯的口头表达更能把抽象的思维过程形象化、留痕化。回顾时引导幼儿用图示复盘游戏中的重要节点,即计划的制定、遇到的困难、解决的步骤。此过程促使幼儿对游戏行为进行二次加工和逻辑排序,一方面锻炼了幼儿的符号表征能力,另一方面也在回顾中发现操作行为背后隐藏的规律性知识。图示表征属于一种可视化的思维工具,可以助力幼儿在繁杂的探究活动中理清头绪,进而加强对成功经验的记忆以及失败教训的剖析。

(二)组织互惠研讨通过碰撞解惑

集体或者小组专题研讨给幼儿提供观点碰撞、经验交流的平台。本环节要集中于游戏中共性的问题或者典型案例,组织幼儿进行深入的讨论。经过同伴的质疑、补充、辩论,单一的个人经验就会在群体中通过社会建构的方式得到修正和扩展。不同的认知水平的幼儿之间互相帮助,高水平的幼儿在说明的过程中巩固自己的逻辑思维,而遇到困难幼儿通过聆听他人的讲解来获取替代性的经验。这样一种互惠式的研讨氛围,把个人的隐性知识转化为集体的显性智慧,每一次的游戏分享都是新一轮探究的开始,于是就形成了一个有意义的学习闭环,即“行动、反思、再行动”。

四、结语

从“会”玩到“慧”玩,不单是游戏形式的改变,更是教育理念的深化。在幼儿园自主游戏中,对材料环境进行结构化的设计、师幼互动进行精准化的实施、反思评价进行深度化的重构,可以有效地避免游戏的盲目性、随意性。此过程重视幼儿在游戏中的主体地位,也重视教师作为支持者的隐性作用。只有当材料可以激发挑战、互动可以启迪思维、反思可以沉淀经验的时候,自主游戏才能真正成为幼儿有意义学习的沃土。未来要不断关注游戏情境中幼儿思维发展变化的轨迹,不断优化支持策略,使每一次的游戏都成为幼儿智慧成长的契机,真正达到寓教于乐、寓学于玩的目的。

小学数学“问题解决”教学中“低阶思维陷阱”的识别与突破策略研究

■山东省诸城市纺织街小学 李茂金 郭德燕

青岛版六三制小学数学课本以“问题链”作为主要呈现形式,把“问题处理”贯穿在数与代数、图形与几何等各个范畴,强调培育学生的应用意识和思维能力。但在实际教学中,部分教师过度强化解题技巧的训练,致使学生陷入低阶思维窘境:面对变化的问题不知如何入手,缺少独立剖析和独立思考的能力。这种“低阶思维困境”不仅有违课本编写的本意,还限制学生数学素养的长远发展。所以,精确辨别困境、探寻科学的突破策略,成为提高“问题处理”教学质量的关键所在。

一、小学算术“问题处理”中低阶思维困境的辨别

(一)概念混杂困境:核心定义理解模糊

青岛版课本在“问题处理”中常常融入相近的概念,像“倍数与因数”“周长与面积”等。学生容易因为对概念本质理解不深入而陷入困境,举例来说,在“一块长方形菜地长10米,宽是长的一半,求菜地面积”这一问题中,部分学生错误地把宽计算为 $10 \div 2 = 5$ 米之后,用 $(10+5) \times 2$ 来计算面积,混杂了周长与面积的概念定义。这种困境的本质是学生停留在概念的表面记忆,没有构建“概念内涵、适用场景”的关联思维。

(二)模式固定困境:机械套用解题模板

课本中同类问题的集中呈现容易让学生形成对“解题套路”的依赖,陷入模式固定的困

境。比如在学习“除法问题”之后,学生碰到包含“平均分”关键词的题目就直接使用除法,却忽略实际情境的逻辑。像“有12块糖,分给3个小朋友,每个小朋友分几块?”和“有12块糖,分给小朋友每人3块,能分给几个小朋友?”,学生虽然能够正确解答,但在面对“有12块糖,分给2个男生和1个女生,平均每人分几块?”时,仍然机械地用 $12 \div 3$,没有思考“2个男生和1个女生”需要先计算总人数,这暴露了思维的僵化性。

(三)情境分离困境:脱离实际解读题意

青岛版课本大多以生活情境为载体设计问题,但学生常常脱离生活实际而陷入思维困境。比如“母亲携带50元实施苹果购买行为,每千克苹果价格为8元,最大可购买数量是多少千克?”,部分学生执行 $50 \div 8$ 等于6.25的运算后,径直给出“6.25千克”的回应,对现实里“不可购买部分千克”的实际状况予以忽视;再如“小明从住所至学校需行进15分钟,其于7:30抵达学校,最晚何时启程?”,少数学生运用7:30加上15分钟的方式运算,违背时间推演逻辑,这一情况展现出思维和生活实际的断裂态势。

二、低阶思维困境的破解策略

(一)锁定概念核心要素,搭建关联认知架构
针对概念混杂的困境,教学活动应紧紧依照青岛版教材“直观具化”的编写特征,借助

“实物操作演示、表象构建塑造、本质抽象提炼”的路径实施理解深化。例如在开展“周长与面积”内容的教学时,安排学生运用绳子对长方形进行围合操作(以此感知周长概念)、采用小正方形对长方形进行铺展操作(以此感知面积概念),对“围合”与“铺展”两种不同的操作流程加以对比,明晰周长属于“线段长度总和”、面积属于“平面范围大小”的本质差异;同时设计具有对比性质的问题,像“长为5厘米、宽为3厘米的长方形,若将长度增加2厘米,周长和面积各自会增加多少?”,引领学生通过计算操作、绘图分析手段,构建概念和具体情境之间的关联纽带,防范概念混杂情况的出现。

(二)冲破模式禁锢限制,加大变式训练力度

突破模式僵化的困境需要以教材例题为基础,设计多层次的变式训练内容。一方面开展“关键词语变式”,例如把“平均分配”改换成“合理调配”“按比例分派”,打破关键词语和运算方式之间的固定关联;另一方面实施“条件变式”,比如在“除法运算问题”中增添干扰性条件“存有12块糖果,要分配给3个小朋友,其中1名小朋友已获得2块,剩余2人平均每人可分得几块?”,引导学生先行分析条件的必要性;还能够进行“逆向变式”,比如把“求取总量”的问题转变为“求取部分量”的问题,培育学生的逆向思维能力。通过开展变式训练活动,促使学生从“套用模板”的模式转向“剖析

逻辑”的模式。

(三)建立生活实际联结,深化情境解读程度

针对情境脱离的困境,教学过程应强化“情境、数学知识、生活实际”的双向联结机制。借助青岛版教材里的生活素材内容,引导学生进行“沉浸式”的题意解读,比如在解决购物问题时,模拟超市购物的实际场景,让学生真切体会“最大购买数量”“剩余货币数额”的现实意义;在解决时间问题时,结合作息时间安排表开展钟面操作活动,理解时间推算的内在逻辑。同时鼓励学生运用生活经验对答案的合理性进行检验,比如在完成“苹果购买重量”的计算之后,引导学生思考“现实中能否购买小数千克”的问题,让思维深深扎根于生活实际土壤。

三、结语

青岛版六年制小学数学“问题解决”教学过程中的低阶思维困境,从本质上看是学生思维深度欠缺、与教材编写理念存在脱节的表现。在教学活动中,需要精准识别概念混杂、模式僵化、情境脱离这三类困境,通过锁定概念核心、加强辨识训练、建立生活联结等策略手段,引导学生实现从低阶思维向高阶思维的跨越提升。唯有如此,才能真正落实教材“以问题解决促思维发展”的编写意图,提升学生的数学核心素养。

小组合作学习在初中数学几何证明教学中的应用与效果研究

■临沧市体育中学 赵福强

帮互助中实现共同进步。这种学习模式的精髓体现在互动交流、观点碰撞、团队协作与深入探讨等方面,能够有效调动学生的积极性,培养其独立思考、与问题处理能力。该模式不仅关注知识的传授,更重视学生思维模式的塑造。

(二)小组协作学习的基本原则

小组协作学习的基本准则涵盖:主动交流、个人担当、统一愿景与集体协作。主动交流要求组员保持持续对话,相互交换观点与思考路径,这种沟通方式能促进信息传递与认知整合。个人担当强调每位成员必须履行特定职责,确保个体付出有效推动团队整体发展。统一愿景指全体成员追求相同方向,借助集体力量达成具体任务目标,防止个人行为偏离轨道。集体协作注重成员间的相互配合,遇到挑战时协同应对,从而增强群体智慧。

二、初中数学几何证明中小组合作学习的实践探索

(一)小组合作学习实施方案构建

小组合作学习的顺利开展需要科学的成员搭配和问题设计。教师需综合考量学生的认知水平、个性特征及学习方式等要素,进行合理分组,防止个别消极成员拖累整体学习进度。优质的小组构成应当体现成员

间的互补性,保证每位参与者都能在协作过程中展现自身特长。这种分层设计有助于调动学生的积极性与担当意识,确保所有成员都能为团队作出贡献,杜绝部分学生搭便车的现象。

在开展小组合作学习时,首要任务是确立清晰的学习目标。这些目标需要具备明确性和适度挑战性,以充分调动学生的参与热情和协作意愿。教师应结合具体课程内容和学生实际水平,制定恰当的目标要求。为确保合作效果,教师需要精心设计符合学生认知特点的学习任务。这些任务应当难度适中且具有开放性,能够促使学生通过交流讨论共同寻找解决方案。

(二)具体教学方案设计

教师在组织小组合作学习过程中,除了监督任务进度外,更需重视对协作过程的引导。通过实时观察团队互动,教师能够快速识别学生在协作中遇到的障碍,并提供指导建议。培养学生独立思考与表达能力是小组学习的关键目标。在几何证明教学中,教师应当激励学生形成个人观点,通过组内交流深化认知。采用启发式提问等方式,教师能协助学生发掘问题的多维性,引导其进行多视角分析。

(三)增强学习动力与自主能力

学习兴趣的培养是提升学业成效的重要环节。在团队协作过程中,学生通过实践探索与思维训练,逐渐体会到几何学科的独特魅力与探索价值,从而产生持续的学习热情。这种内在驱动力促使学生形成自主学习的习惯,在课外主动搜集资料、深入思考问题,有效增强了学习主动性。集体学习模式借助成员间的交流配合,能够有效调动学生的学习热情。在团队合作中,学生既能吸收他人的智慧结晶,又可以通过展示个人见解获得满足感。这种互动型的学习体验让学生感受到群体智慧的优势,强化了协作精神与集体荣誉感,显著提高了学习投入度与积极性。

三、结语

本研究探讨了初中数学几何证明教学中采用小组合作模式的实际成效。数据分析表明,这种教学方式能够有效激发学生的求知欲望,同时促进其数学思维能力的显著提升。在协作过程中,学生通过相互启发和深入交流,对几何证明的理解和运用能力得到明显加强。建议在今后的数学教学实践中,应当进一步推广小组合作的教学形式,通过发挥团队智慧来优化教学效果,从而为学生数学能力的全面发展打下良好基础。

在当前教育改革持续推进的背景下,协作式小组学习模式日益受到教育界的重视。本研究聚焦于初中阶段数学几何证明教学中采用小组协作方式的实践成效,通过具体教学案例的剖析与课堂实践观察,系统考察了该方法对学生几何推理能力培养、学习积极性调动以及团队协作意识形成的多重影响。实证分析显示,小组协作学习模式能够有效提升学生在几何证明过程中的逻辑思维水平与知识理解深度,显著优化教学成效,为创新课堂教学组织形式提供了重要参考依据。

在初中数学教育体系中,几何证明环节占据着关键位置,这一部分内容对学习者的逻辑推理与空间认知水平提出了较高要求。但常规的授课方式常常无法有效调动学生的自主探究与协作意识。采用团队协作模式的教学方法,凭借其特有的互帮互助特性,不仅能够培育学生的集体观念,更能显著提升他们处理问题的综合能力。本研究着重考察团队协作模式在初中几何证明教学实践中的实际成效,并深入剖析该方法对学生思维品质与学习动力的积极影响。

一、团队协作教学模式的学理依据

(一)团队协作教学模式的核心要义

小组协作学习是一种以团队为基础的教學模式,其核心在于成员间的协同配合、知识互通与集体智慧,旨在实现共同的学习目标。在任务执行过程中,每位参与者既要接受他人的支持,也要主动分享自身所长,在互