

# 浅谈小学低年级数学探究学习的教学模式研究

和照辉

(云南省怒江州兰坪县兔峨中心完小, 云南 怒江州 671407)

**[摘要]**探究式学习最能体现学生的自主学习能力,在小学低年级打基础阶段,教师要积极探索探究式教学方法,更好地契合数学学科特性。教师需要扎根实际,以合理的问题激发探究欲望;增设趣味化课堂游戏发散学生思维;加强小组合作交流,以群体效应促进探究活动,同时,以信息技术辅助,丰富探究式教学形式,让学生通过充分的分析、思考、讨论等环节提升数学核心能力。对小学生来说,数学学科对思维质量要求较高,挑战难度大,尤其是低年级学段学生普遍存在畏难情绪,教师此时必须帮助学生破除对数学的刻板偏见,充分感知数学的魅力,树立学习信心。教师传统口授板书的填鸭式教学模式已难以适应时代和学科发展要求,也对小学生能力提升收效甚微,因而数学教师必须转变思路不断探索教学优化方式,将探究式学习理念贯穿于教学的方方面面。

**[关键词]**小学教育; 数学教学; 探究式学习; 教学优化

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1508

## 引言

核心素养培育理念倡导以来,学生学习的主体性日益得到关注。学习的热情和积极性要从小培养,小学低年级是关键阶段。如果在此时不能帮助学生树立探究式学习的意识,将不利于学生的长远发展。学生只知跟着老师的思路走,亦步亦趋,死记硬背头脑变成别人思想的跑马场,一旦脱离教师的指导,将难以分析问题,更不用说解决问题。数学是小学最重要的学科之一,数学学科极其看重学生的探究式思维,数学知识不是僵化的,学生的数学素养养成需要将原理公式内化,添加上自我的思考与理解并灵活运用,能对问题结构剖析,并快速定位需要用到什么方法去精准解决问题。

### 一、扎根实际,以合理的问题激发探究欲望

教学要提高目标性必须要以问题任务为中心,在解决问题的动力驱使下调动学生的探究欲望。不把直接的总结和定理告诉学生,能让学生充分享受探究的历程。问题能帮助学生快速抓住重难点,把知识内容整理出一个明晰的线索,帮助学生构建系统化知识体系。教师需要充分掌握学生的思维意识和认知能力,并对教材内容进行仔细深入研究,摸透教材知识框架脉搏,在此基础上进行课堂教学安排设计,设计一些合理化问题。同时,还要考虑到提问的方式,减小问题的压迫感,不要以居高临下的态度面对学生,要让学生感到自身是平等的学习主体,与教师形成和谐的关系。教师也要转变态度自己与学生是学习共同体和亲密的伙伴与搭档,在指导学生学习的过程中自身也得到成长,在与学生的交流互动中实现双向的进步提高。问题的设置最好层层深入,针对不同层级的学生因材施教,满足不同学生的学习需求。学习能力较弱的学生通过解决一些简单的问题获得学习信心,教师要及时对其所做的努力和进步提出表扬。学习能力较强的学生在快速解决简单问题的基础上对难度较大的问题发起冲击,在克服困难的过程中获得极大的自我效能感和满足感。通过一系列问题将所有学生纳入思考探索的闭环中,每个人都有所收获。

问题的导入必须充分激发学生的参与积极性,否则只能是无效问题。而最吸引小学生的都是与其自身生活实际紧密相连让其产生亲切熟悉感的。只有数学知识和方法能真正解决

与学生息息相关的日常问题,学生才能充分体会到数学的实际应用价值和自身学好数学的意义,减弱学生面对新课的抵触心理。比如在讲解加减和乘除简单运算时,教师可以让学生列举自己在生活中买水果零食等食品的实例,通过不断调整购买的数量和种类,让学生计算购买金额。学生间可以互相出题,互相考验一旦发现问题可以互相纠正。还可以逆向思维,给定钱数,选择购买搭配的品种,让学生计算最多能购买多少的量。在正反向思维的转换中,学生将个人生活经验引入自主思考问题的过程中,在答案探索中不但数学能力提高,生活实践能力也得到增加。

### 二、增设趣味化课堂游戏发散学生思维

严肃沉闷的课堂与小生活活泼天性不相符,也将遏制学生创造力的发挥,只有创设轻松愉悦的氛围才能活化学生思路,让学生勇敢表达自身。因而一些趣味化课堂游戏调剂必不可少。在复习旧知识,教师可以开展一些简便的小游戏让学生不自觉全身心投入知识的回忆与理解中。比如在学完认识基本图形内容后,教师为了考验学生是否真正认识图形特征可以制作一些小卡片,在卡片上绘制一些图形,打乱让学生接龙抽取卡片,回答图片上图形名称并说出至少一条图形特征。为了增加难度,可以让学生自己动手操作用卡纸剪出教师要求的图形,还可以巧妙运用拼凑技巧得出新的图形,如两个完全一样的直角三角形可拼出一个矩形,同理正方形可以拆分为4个有45°角的直角三角形。在不断地拼凑拆分中,学生不仅实操能力提升,空间想象思维能力也被启发打开。在后期进行图形变换教学,如轴对称、平移、旋转时,教师同样可以通过这种亲手裁剪移动图形的小游戏让学生对图形运动有更直观而深刻的印象。

除了一些简单的趣味小游戏,教师还要开拓更多的游戏类型更好地发散学生思维。比如教师可以创设一道思考题目,让学生把它当成竞赛小游戏畅所欲言。在课堂上提出将1、10、100用等号进行连接,乍一接触这种“奇怪”的问题一下激起学生的好奇心,纷纷发出疑问“ $1=10=100$ ”怎么实现呢?看似不可能的问题最容易得到注意,教师引导学生充分打开思路立足不同情况从不同视角出发实现这一情况,鼓励大家抢答并及

时给予一定奖励，正向激励学生不断探索各种可能性。经过大胆的想象和主动探索，有的学生提出最简单的在1和10后面加零的做法，教师要及时对其表扬，鼓励其他学生采用更加多元的方法。与之类似，随后有的学生提出通过在零前加小数点的方式缩小相应的倍数使得几个数字数值相等。还有的学生提出在数字后面加上诸如“米”“分米”“厘米”的单位，教师可以让学生开动脑筋举一反三看能否添加更多单位，在热烈的讨论氛围中以游戏式的问题为线索，学生一个个新想法被激发。通过多种多样的方法，学生全身心专注于课堂。一道小小的游戏题目串联起多个知识点，包括数字大小的比较、小数点的理解认知、数字倍数的缩放和单位间的比较换算比率，对数字和单位学生会产生更加敏锐的体会，同时学生还会对分类讨论数学思想有初步的印象。通过简单的游戏让学生综合知识和能力得到训练，在玩中学习厌倦疲惫感也会减少，一举两得。

### 三、加强小组合作交流，以群体效应促进探究

现在的学习趋势已经从单个作战变为大兵团联合攻关，需要不同人发挥自己不同能力紧密配合。一个人学习可能会遇到诸多困难，探索也很难持续下去，但如果形成小组合作学习将放大探究式学习效果。通过小组紧密的联结纽带，学生间互帮互助，常常产生头脑风暴，在面对面的交流中互相补充纠正，学生可能会产生新的思路和视角，体察到一些细微的从来不曾关注之处。在小组合作内部有不同能力类型的学生，能力薄弱的学生可以及时求助得到帮助，同学之间的帮助更加平等。有些较为内向的学生在自我研究中遇到问题可能不敢跟老师请教，但一般乐于与同学交流。这些能力较强的学生在指导其他同学的过程中也是对自己知识的考验与锻炼，也能帮助自身查漏补缺，自己当自己的老师自我成长。教师可以先让学生自行分组，自己再进行合理的调配，保证每个小组各种不同学习能力的学生搭配。各小组间要互通有无，打破隔绝封闭的状态，经常进行交流共享。教师定期提供一些数学研究议题，小组可以根据自己的兴趣有所选择讨论。小组的合作不仅仅局限于课堂，一些课外拓展延伸实践也可以小组的形式组织。小组从网上或者身边人或者自己的生活实际中搜集丰富的数学信息汇编整理，对数学的理解进一步加深。教师要时刻关注小组合作的进度，把控整体流程，在学生遇到问题时及时提供必要的指导。在小组实践完成后要带领学生总结反思整个过程，看哪些环节做得不得不到位，师生一起共同探讨完善的措施。

### 四、以信息技术辅助，丰富探究式教学形式

现代信息技术融合了多种智能手段，通过多媒体、ppt、微课等多种形式活化课堂，使得教学内容和形式丰富多彩。在信息技术教学的氛围营造中，学生享受视觉和听觉的盛宴，手眼耳口脑多感官联动。图片展示、动画、音乐和影音能以最直观的形式呈现内容，最大程度满足了小学生的思维特质，更好地帮助学生开展深入探究。比如在图形变换学习时，为了培养学生空间想象能力，让学生亲自操作图形翻转过程比较费时，

而通过多媒体动画能更快速高效地展示信息，且动画还能清晰显示图形的运动轨迹，引导学生观察一直被忽视的轨迹的特征并进行总结，通过不同颜色的标注能吸引学生关注重点，而这些手工操作都能以完成。又如学习“有余数的除法”相关内容时，传统的教学方法就是出几道数字计算题，让学生反复训练掌握计算技巧。但多媒体教学能设计一个实际生活情境，如“全班35个同学均分213颗糖果，该如何分配？”，通过ppt动态演示给人头分配糖果的过程，学生能清楚地看到每人分到6颗糖果最后还剩下3颗糖果即余数。在这种情境教学模式下，学生会自发探索生活中哪些现象和问题体现了“有余数的除法”相关知识内容，并将能力迁移运用去解决问题。除了生活情境展示外，信息技术教学还能更好地体现数形结合思想。仍以“有余数的除法”举例，教师可以通过ppt展示线段诸如绳子的切割分段过程，不断改变线段总长、切割次数、每段长度等限定性条件，让学生探究结果，并以动画展示线段被切成了几段，还有多少剩余。多次探究式学习后，学生以后看到“有余数的除法”相关内容时，不仅仅只想到数字的计算，还能想到像线段切割等动态的画面，对知识点有更丰富全面的体悟，数字与图形画面交织，形成更完善的知识体系。

### 五、结语

小学低年级数学教学一直是重点和难点，以往老师主导的模式教学质量低下，培育学生自主学习兴趣至关重要。探究式学习最能体现学生的自主学习能力，在小学低年级打基础阶段，教师要积极探索探究式教学方法，更好地契合数学学科特性。教师需要扎根实际，以合理的问题激发探究欲望；增设趣味化课堂游戏发散学生思维；加强小组合作交流，以群体效应促进探究活动，同时，以信息技术辅助，丰富探究式教学形式，让学生通过充分的分析、思考、讨论等环节提升数学核心能力。

### 参考文献

- [1]陶雪婷,郭永林.小学低年级数学教学中学生探究学习兴趣、习惯的培养策略研究[J].考试周刊,2021,(49):69-70.
- [2]索朗卓嘎.在小学低年级数学教学中引导学生进行探究性学习的尝试与思考[J].文学少年,2021(18):0111-0111.
- [3]周清平.小学低年级数学教学中培养学生探究能力的策略[J].科学咨询,2021,(16):251-252.
- [4]王敏.小学低年级数学教学中培养学生探究能力的策略[J].百科论坛电子杂志,2021(10):417.
- [5]谢红梅.小学低年级数学课堂教学中小组合作学习的策略[J].文渊(小学版),2021(1):355.
- [6]何海龙.浅谈小学数学课堂学习活动游戏化设计——以低年级数学课堂为例[J].百科论坛电子杂志,2021(7):1236.