

激发学生学习欲望，实现小学数学互动教学进步质量

段海云

(甘肃省临夏县刁祁镇龙泉小学, 甘肃 临夏 731800)

【摘要】高效的课堂离不开师生、生生间的有效互动。在小学数学教学活动中,开展互动教学,有利于激发学生们学习兴趣,促进教学质量的提升。文章简述了小学数学互动教学的实施原则,结合教学工作经验,从民主课堂、直观演示、任务驱动、心理暗示、巧用错误、数形结合、生活元素七个角度,浅谈小学数学互动教学的实施。

【关键词】小学数学;学习欲望;教学互动

长期以来,在小学数学课堂上,灌输式、一言堂的教学模式,限制了学生们的主体地位,导致课堂上学生们缺乏参与互动的机会。新课程教学改革大背景下,课堂应由教师而过渡至学生群体,让学生们在课堂上多层次、多环节、多方位的参与。常规的互动教学法,如问题法、活动法、游戏法、故事法、竞争法等等,不一而足。那么,在当前的小学数学课堂上,互动教学应该遵循哪些原则?

一、小学数学互动教学的实施原则

其一,主体性。学生为主,教师为辅。凸显学生们的教学主体地位,引导学生提问、发言,鼓励学生大胆地猜想,组织学生们开展合作学习,并开展数学实验、实践活动等等。一定要强调学生们的主体地位,让互动真正发生,让学习真正发生。其二,趣味性,教人未见其趣,必不乐学。小学数学课堂上,互动教学应立足于学生们的实际情况。把握学生们的身心特点,了解学生们的所思所想。作为教师,要多与学生沟通,知悉学生们喜闻乐见的事物,并巧妙将其引入到课堂互动中。趣味性的课堂互动,在内容的选取上,形式的优化上,呈现方式的方法上,均要符合小学生的认知水平。趣味性的互动教学,除了教师课前准备之外,课堂上的生成性资源也十分关键。很多时候,学生们的无心之语,或者是突然想到的方法、观点等,不仅能丰富课堂教学,还能起到画龙点睛的效果,让互动教学在愉悦的氛围中层层深入。其三,针对性。

小学生年龄小,在课堂上开展互动,容易出现“跑题”的现象。教学中,一些学生在讨论教学主题时,往往会偏离主线,或者是主次部分,前后颠倒。对于这种情况,应该结合教学主题,为学生们量体裁衣,实施针对性的互动方法,确保主旨明确,互动教学的方向和内容保持一致。其四,层次性。学生们之间存有个体差异,在小学高年级阶段,学生们数学学习的差异性表现的越大。高效的课堂是教师与全体学生共同构成的,因而课堂上的互动,应根据学生的学习态度、能力、方法等,因材施教,实施具有层次性的互动教学,可以多方兼顾,延展数学教学的覆盖面。其五,启发性。举一隅而不以三隅反,则不复也。互动教学并非每一个细节都落实,在课堂上,应通过互动给予学生启发,让学生多思考,多反思,从而达到自主学习的良好状态。

二、小学数学互动教学的实施方法

(一) 民主课堂

小学数学课堂上,互动教学的高效展开,前提条件是营造出活泼、开放、平等的课堂氛围,也即是建设出民主课堂。师者,所以传道授业解惑也。在传统的数学课堂上,教师占据了课堂的中心,是主要的信息输出者,是学生们学习的管理者。教师的多重身份属性,决定了师生之间的不平等关系,因而学生们在课堂上与教师互动,根本做不到平等的、轻松的对话。一堂数学课上,教师在很大程度上代表着“权威”,

同时，在课堂的导入、互动、留白等环节扮演了主导者的角色，处于这样的课堂上，学生们即便想与教师互动，也难以找到合适的时机。因此，为真正落实互动教学，作为教育者，应当更新教学理念，以生为本。以生为本不是口号，也不是简单的让学生们自行管理自己的学习。以生为本需要教师在人格上做到与学生们的平等，尊重学生，一视同仁的对待学生。在课堂上，鼓励学生发言，提问，讨论。当成功引出教学主题后，我们的教师要学会适时的沉默和及时的后退，将课堂还给学生群体。当学生们在发言时，认真、耐心的倾听，不要打断学生，更不要武断地推测和强行解读。不可否认，一些教师与学生互动，学生刚说了几句，教师就急不可待地“替”学生说出了后面的内容。这样一来，一是给学生带来了极不好的课堂互动体验；二是每个人的思维方式不同，教师说出的内容，未必与学生思考的相同，而打断了学生，无疑会使得互动的“重心”再次回到教师处，互动变得名存实亡。因此，互动教学就要实现人人平等，让学生们想说、敢说、能说，允许学生说错、做错，这样才能为互动教学的深入发展做好铺垫。

（二）直观演示

儿童阶段的小学生，形象思维能力胜于抽象思维能力，学生们对具体的、直观的事物，能做比较轻松和全面的理解、把握，相反，对于抽象的概念、知识，在理解和消化上遭遇的阻力较大。数学学科具有严密的逻辑性和高度的抽象性，而随着学生们学习的深入，高年级数学学习中渐渐加入了一些抽象的学习内容。在具体的教学活动中，对于抽象的知识点，或者是较为复杂的教学主题，当教师详实地作出解答后，有的学生依然会感到模棱两可，似是而非。数学学习，一知半解是最大的弊端之一，因为在不能夯实基础的情况下，后续的数学学习将变得越来越模糊，直至学生学的越多，漏洞越大，自我否定越频繁。总而言之，一知半解的数学知识，不仅不利于推动后续的数学学习深入，还会影响到已学知识，让学生们的知识结构体系变得混乱。数学课堂上的互动教学，作为数学教师，应通过直观演示，帮助学生们将模糊点变为清晰点，将疑惑处变为确信处，让学生们的数学学习知其

然，更知其所以然。为更好地为学生们进行直观演示，一方面，教师应优化教学环境，善于应用信息技术开展教学活动。众所周知，二十一世纪是信息大爆炸时代，以互联网为代表的信息技术，全面而深入地被应用于社会生产生活的方方面面。信息技术具有“能变会动”“放大细节”等良好功能，在互动教学中，可以通过信息技术，以图片、视频等，为学生们展示教学主题的整体与局部、外表与内在，这对加深学生们的理解深度有着积极的促进作用。另一方面，课堂互动中，教师还应当组织学生们行动起来。想要知道梨子的滋味，就要亲口尝一尝。我们的学生不能也不应只会在书本上、试卷上答题解题，动手实践能力也需要加强训练。数学教学中，尤其是形体类的教学主题，如圆柱、圆锥、长方体等，如学生们在理解上存有难点，应让学生们通过纸板来制作模型。事实上，在很多情况下，学生们难以听懂的知识，在做一做的过程就能茅塞顿开，融会贯通。

（三）任务驱动

传统的数学课堂上，师生之间的课堂互动，往往存在互动深度不足，持续性不强的问题。为了克服这一缺陷，需转换思路，在互动教学中实施任务驱动。任务驱动，顾名思义，按照既定的教学目标，将教学主题分项、细化后，设置为一个个具体的，可执行的，可实际操作或演示的“任务”。将任务下放至学生处，要求学生们在相应的时间内完成任务。我们知道，小学生好动、好玩，在数学课堂上，学习的注意力常常不能保持集中，有的学生人在教室心在外，总是“一心以为有鸿鹄将至”。而有的学生不仅做不到认真听讲，跟随教师的思路，还会忍不住讲小话，或者做一些小动作，扰乱课堂纪律。学生之所以注意力不集中，除了数学基础较差，学习能力不强等客观因素影响外，还有一个非常重要的主观因素，即是课堂上的学习与互动，与己无关。在学生的内心深处，并没有将回答教师的问题，或者是主动提出问题视为个人的事情。由于在主观认知上没有“责任”，自然也就缺失了课堂参与、互动的热情。因此，在课堂互动教学中，教师需要“转移责任”，将理所当然的是教师的责任，转移至学生身上，变成学生不得不面对和完成的事

情。具体的教学活动中，教师面对数十名学生，难以做到面面俱到。因此，教师可以组织学生们开展小组合作学习。教学中，按照组间相似，组内相异的原则，将学生们划分为不同的学习小组。课堂上，以小组为单位，要求组员们和衷共济，共同完成学习任务。小组之间展开竞争，获胜的小组给予相应的表扬。为了强化学生在小组内的责任感、使命感，可要求组员轮流担任组长，负责本小组的学习活动。值得一提的是，不要担心学生们不善于合作，或者是不能有效管理，应给予学生们充分的信任，多给学生们锻炼的机会，让学生们逐渐增强课堂上的主人翁意识，学会管理自己的学习。

（四）心理暗示

小学数学课堂上的互动教学，学生们不参与，或者是参与意愿不高，参与程度不深，将直接导致课堂互动流于表面，进而使得课堂教学的有序性、有效性受到影响。课堂上的互动，是师生之间、生生之间信息交互的过程，而高效的课堂互动，除了师生之间完整而全面的信息交互之外，还应当包括各种积极心理品质的传播和渗透，如分享、互助、理解、激励等等。因此，对于当前的数学教师来说，课堂上互动教学的开展，在围绕教学主题“就事论事”的基础上，还需要根据小学生的身心特征，利用学生的心理动态施加心理暗示。众所周知，儿童阶段的小学生，富有好奇心与求知欲，对于大部分小学生来说，在课堂上的踊跃表现，对应于内心深处的映射，是希望获得教师的关注和褒奖。教师的肯定、赞许，对于学生们来说是最大的享受，是数学学习中重要的动力来源。曾有心理学家罗森塔尔做过一次著名的心理学实验，也即是“罗森塔尔效应”：面对全部学生，在心理学家测试后，选出 100 名未来最具发展潜力的学生。将名单交给老师后，心理学家叮嘱教师要严格保密，并对名单上的学生大加赞许。教师拿到名单后，通过眼神、肢体动作等，有意无意地向名单上的学生传递正向心理暗示，而学生在感应到教师的信息传递后，不自觉朝向教师期许的方向努力。3 个月后，当心理学家再次来到学校，再次对这 100 名学生测试后，大为惊讶，他发现，这 100 名学生，无论是学习成绩，

还是其他方面的表现均取得了长足的进步，学生们求知欲旺盛，自信心十足，性格活泼开朗。然而，之前的测试只是一次权威性谎言，他根本没有对学生们做实质性的测试，而所谓 100 名潜力者，是随机挑选而来。因此，课堂上的互动，教师应注意保持学生们的参与热情，多鼓励，少批评，并注重优化教学评价，给予学生们良好的互动体验，促进课堂教学的翻转。

（五）巧用错误

数学知识的获取，是从无自有，逐步积累、上升的过程。学生的数学学习，在拉长时间距离后观察，可以看出是“增量”的长期性行为，而在数学学习中，错误不可避免。错误随时随地伴随在学生们数学学习的周围，即便学生们养成了严谨、认真的良好学习习惯，错误也总会不期而遇。然而，客观来说，小学生反应敏捷，思维活跃，可不少学生缺乏严谨的学习品质，在学习、解题中，慌张着忙，因为不善于观察，不仔细审题，不认真验算，进而导致出错率居高不下。数学课堂上，教师开展教学活动时，一方面，通过引入学生们做错的题目，告诫学生们要小心谨慎，注意细节，反思个人的错误，改正不良的学习习惯；另一方面，要引导学生们形成错误是常态，改正是关键的学习心态。一次错误不能过分扩大，不能因此而挫伤了学生们数学学习的自信心、积极性。知错能改，善莫大焉。课堂上的师生互动，教师应重视引入学生们出错的地方，将错误当作数学课堂的扩展内容，或者是直接列为教学资源，用于帮助学生们改正错误。一次错误的纠正，对于整个教学活动来说意义不大，但是，多次且持续的纠错行为，却可以实现质变，培养学生们的反思意识。教学中发现，有的学生学习努力，脚踏实地，在数学学习中投入了大量的时间和精力，可是，学生的数学成绩却不如人意，至少没有达到学生和教师的预设期望。之所以出现这样的现象，不是学生学习能力差，而是自我反思不足。为此，课堂上的师生互动，教师应有意识延长为学生们纠错的时间，传授学生们反思的方法与技巧，帮助学生们学会一边反思，一边学习。

（六）数形结合

数缺形时少直觉，形少数时难入微。从教学内容

角度展开,小学数学教育,数、形是两大基础板块。数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力等,是小学生应当具备、掌握及能够自如应用的核心素养。有趣的是,数与形并非是互不接触的平行关系,恰恰相反,数与形彼此呼应,互为一体。对于某些数学问题,当用数量关系逐一展开计算时,不但计算量大,计算过程繁琐,且计算的结果容易出现偏差。此时,将数量关系转换为几何问题后,直观、具体,一目了然,而计算过程也能够得到巧妙的简化,事半功倍。在实际的教学活动中,特别是在课堂互动环节,引入数形结合的思想,一方面能帮助学生对所学知识加以巩固,引导学生们深度学习、深度理解,提高教学效率;另一方面,数形结合思想应用于课堂上,对促进学生们的思维发散利莫大焉,原本对学生们来说晦涩、抽象、复杂的数学问题,通过数形结合思想,切换了思考的角度,难点问题一举得以攻克,有利于帮助学生获得学习的成就感,增强数学学习的自信心。比如说如下题目:A、B、C、D四个数之和等于180。A加上2,B减去2,C乘以2,D除以2后,四个数的结果相等,请问,A、B、C、D各是多少?对于这个问题,可以就问题本身给出的条件,代入数量关系层层解答。而随之出现的问题时,学生们在计算时,或者因为粗心大意而计算错误,或者因为数量关系复杂而把握不清。应用数形结合思想,用笔画线段,以线段的长度来表示数的大小,既方便观察,又便于推理。当然,课堂互动中引入数形结合思想,仅是数学思想方法渗透的一个节点。对于小学生来说,随着学习的深入,还需掌握如集合的思想方法、对应的思想方法、转化与化归的思想方法、统计的思想方法、归纳的思想方法、符号化的思想方法等等。

(七) 生活元素

数学源于生活,应用于生活。事实上,一切知识均来自生活这个大课堂,而生活也是学生们时时可以学习、借鉴、模仿及参考的“教师”。小学数学教学工作中,一些学生数学学习能力强,尤其善于解决学习过程中遇到的各类数学问题,究其根源,是学生们做到了以生活为师。与之对应,有的学生在数学学习中,不能有效将生活中的人、事、物灵活融入,不

能结合生活生产场景,不能通过生活迁移数学知识,转换数学问题,进而导致学生们的数学学习视角很窄,数学学习难以实现横纵向的拓展。与前者相比,后者的数学学习等同于或者说限制于课堂,一旦脱离了课堂,数学学习戛然而止,在学习的时间维度、空间维度上均不如前者。教育的本质是发展学生,而新课程教育改革大背景下,数学教育以“全面发展的人”为终点。因此,在当前的教学活动中,我们教师需要积极地融入生活元素,构建充满生活气息的数学课堂,引导学生们学会从生活中汲取营养,从而丰富自我,提升自我。通过在课堂互动中融入生活元素,培养学生们做生活中的有心人、观察者、践行者,学有所得渐进至学为所用,数学学习中收获的、感悟的、总结的知识和方法,能够在生活中应用、体验出来,知行合一。通过在课堂互动中融入生活元素,将课堂与学生们的现实生活,如日常的社会交际、衣食住行、休闲娱乐等结合起来,让数学着落于学生们生活中的点点滴滴,以此培养学生们的问题解决能力、创新思维能力和自主学习能力。

三、结语

教无定法,贵在得法。小学数学互动教学的开展,教师应遵循以生为本,以生为主的教学原则,关注学生,注意学生们的个体差异。在具体的教学活动中,建设出民主课堂,创新互动方法,引导学生学会反思、总结,助力学生们的长远发展。

参考文献:

- [1] 胡明新. 互动式教学模式下小学数学教学重点构建对策[J]. 试题与研究. 2019(34)
- [2] 殷乐. 浅析互动式教学模式在小学数学课堂中的实践方法[J]. 天天爱科学(教学研究). 2021(11)
- [3] 李振源. 有效课堂重在兴趣——小学数学学习兴趣培养的策略探析[J]. 第二课堂(D). 2021(05)
- [4] 马玉洁. 优化小学数学课堂教学、提高小学数学教学质量的措施分析[J]. 考试周刊. 2021(37)
- [5] 章明, 虞秀云, 彭玉洁. 小学数学教师研究力提升探析——以东湖区小学数学教师为例[J]. 豫章师范学院学报. 2021(03)