

# 初中数学体验式活动课的教学实践分析

阿斯亚·迪力夏提

阿图什市阿扎克镇中学

**[摘要]**初中数学体验式活动课开展对学生的数学能力发展具有重要作用。数学体验式活动课开展具有多种特点，如情境创设、开放课堂、师生参与以及问题交流等。针对这些特点，教师在开展活动前要进行充分准备，确立教学目标、创设合理的教学情境，让学生在活动进行过程中展开充分交流，培养学生的合作意识、集体意识，从而锻炼学生解决问题的能力以及督促学生进行活动后反思，在反省中不断提高自己。本文将以人教版初中数学为例，对初中数学体验式教学活动的特点、意义以及开展方式进行分析。

**[关键词]**初中数学；体验式；活动课；教学实践

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.173

## 引言

传统的数学教学课堂师生之间的互动方式过于单一，基本上以提问题“你问我答”的形式为主，师生之间、生生之间缺乏交流与互动。而体验式活动课教学方式在当代数学教育中发挥着重要作用，刚好也为各项交流互动创造了良好条件。它可以让学生更好地参与到教学过程中，在教师顺利完成教学目标的同时，学生可以沉浸式学习数学知识，有利于提高学生对于数学知识的感知能力。下文笔者将结合教学实例，展开具体阐述。

## 一、数学体验式活动课的开展特点

《新课程标准》中指出：有效的数学活动不能单纯地依赖模仿与机械化记忆，动手实践，自主探索以及合作交流是学生学习数学的重要方式<sup>[1]</sup>。

### （一）情境创建

体验式活动课的开展的一大特点就是其问题情境的创建。良好、合适、新颖的问题情境创建，可以提高学生的学习积极性，进一步营造良好的学习氛围，快速把学生吸引到问题中，有利于更好地开展数学教学活动。

### （二）开放互动

体验式活动课开放互动性体现在两个方面，其一，问题的开放性。学生与教师之间的交流不再局限于固定问题的问答，如教师提问“这道题的答案是？我们该用什么方式答题？”，而是让学生自主地去发现学习中产生的问题，与同学之间开展交流互动，或者向教师发问，解决问题。其二，活动内容与形式的开放性。体验式活动课没有太多的条条框框，教师可以采取多种形式进行授课。可以是小组合作，可以是学生之间一对一交流，也可以是师生一对多活动。但教学过程中，教师一定要保证教学计划的顺利进行。

### （三）问题交流

体验式数学活动课开展过程的本质目的是为了启迪学生发现数学问题，在交流过程中，分析问题、解决问题。教师首先提出合适的问题，“抛砖引玉”，有利于启发学生的数学思维，让学生学会思考，探究各种数学现象，主动参与到活动中来，与同学进行交流。

### （四）师生参与

传统课堂形式是知识的单向输入，缺乏师生之间的互动。而体验式活动教学中，教师改变了传统课程的教学方法，把课

程作为学生体验，探索和体验的过程<sup>[2]</sup>。师生之间双向问答与交流的过程，也是加深师生之间情感的过程。同时，与教师建立良好的感情关系，也有利于提升学生对于学科的喜爱程度。

### （五）过程探究

新课标对教学活动的开展提出了新的要求，教师在重教学结果的同时，更应该注重学习体验和师生的收获。体验式活动课注重对教学成果发现过程的展示以及数学结论的推导过程。教师应在教学过程中增强学生的教学体验，引导学生探究数学问题。

## 二、数学体验式活动课的开展意义

### （一）提升学生的数学感知能力

初中生正是好动、活泼的年纪，也是对各种事物都充满好奇的年纪。正是由于这样的天性使然，所以他们对课本上枯燥无味的知识很难产生极其浓厚的兴趣。而体验式活动课教学以注重创设情境、师生之间的丰富交流互动，让学生在实践以直观、参与、体验的方式去进行数学知识的学习而不是面对一串串枯燥、无味的文字和数字，能够提升学生的数学感知能力。

### （二）提升学生的数学学习兴趣

初中阶段的数学知识处于小学、高中的衔接阶段，如果学生能够充分掌握初中阶段的数学知识，在初中阶段养成学习数学的良好兴趣，就能为高中阶段的数学打下良好的基础。体验式活动课的开展，让学生在实践中不断去摸索、不断去探究，养成自主发现数学知识的习惯，从而让学生乐于发现各种数学知识，产生极大的个人成就感。这种学习方式，能够极大提升学生的学习兴趣。

### （三）提升学生的数学思维能力

体验式活动课的过程性、问题性的特点，能够最大程度地发散学生的数学思维。无论是教师启发性提问还是学生之间互相提问的形式，都是一个很好的发散过程。这些问题可以让学生更好地动脑筋思考，从多个方面去同一个数学知识。“众人拾柴火焰高”，学生在互动交流之间打开了思路，培养了数学思维。

## 三、数学体验式活动课的实践分析

### （一）教师备课，确立教学目标

教师在进行体验式活动课之前，必须要进行充分地备课，在保证学生的课堂体验之余，必须有条不紊地完成各项教学目

标。不能只注重学生的体验，而忽略了教学的根本目的。笔者将以人教版教材七年级上册第四章《几何图形初步》部分“立体图形”为例，提供教学案例。

教学目标：在具体生活情境中，能够分辨圆柱、圆锥、长方体、正方体、球以及棱柱等几何体；用语言分别描述几何体的特点；在生活中遇到相似几何体能够进行正确归类；培养学生的观察能力；培养学生从具象思维到抽象思维的能力；激发学生对立体空间数学知识的热爱；激发学生的学习兴趣；培养学生的合作意识。体验式活动课教学目标：学生能够对身边物体进行几何体归类；学生能够将几何体的平面图形进行立体图形还原；通过情境教学，学生能够亲自动手完成几何体的制作；学生能够通过想象，画出几何体的平面图形，加强数学知识的应用；学生能够通过小组合作，寻找多种几何体平面图展开方式；学生在知识的应用、亲自动手操作过程中，能够产生加深对于数学知识的印象；在活动过程中提高学生的动手能力和问题解决能力。

### （二）创设情境，营造学习氛围

通过情境创设，可以将学生融入数学学习情境中，营造沉浸式的数学学习氛围，提升学生的学习积极性。教师可以通过问题问答、故事讲解以及电影播放等形式，增加数学学习的乐趣<sup>[4]</sup>。其次，教师可以充分利用多媒体进行教学，播放音乐或与数学问题相关的动画片，或者将数学问题制作成色彩多变、明亮的PPT。最后，教师可以联系生活实际，将真实发生在学生身边的案例改编成数学问题，可以调动学生的解决问题的兴趣。

### （三）小组分工，提升合作能力

首先，为了提高数学课堂进行的效率，教师要对班级内学生进行分组，保证每个学生的参与度。其次，在进行分组时，教师要采取多样化的形式。将高层次的学生和低层次的学生均匀地分到每个小组中，由学生之间的相互带动，高水平学生帮助低水平学生，不断激发后进生的潜能<sup>[5]</sup>。教师在数学体验式活动课进行时，一定要留给学生足够的时间，展开积极讨论。学生在课堂上通过交流、互动，能够不断发散学生的思维和发展学生的个性；在遇到困难的时候，互帮互助，能够不断提升学生的合作能力。

例，以上文提到的人教版教材七年级上册第四章《几何图形初步》部分“立体图形”为例。学生在进行活动体验课的时候，在教师的安排下制作各种几何立体图形。教师需要知道不同学生的动手能力不同，不同水平的学生对于几何知识的掌握程度也不一样。因此，教师要根据学生的情况进行分组。建议4-7人一组，小组内至少配备一名数学成绩好的学生、一名喜欢美术善于绘图的学生、一名善于动手操作的学生、一名成绩不是很好的学生。这样小组内成员可以进行合理分工、互帮互助，共同完成任务。成绩不好的学生在帮助下，也可以不断提升自己的学习能力。

### （四）课外实践，提升综合能力

优化学生数学学习体验，不断提升学生数学学习能力的方式之一，就是开展数学课外实践。研究发现，相对于每日坐在

教室里捧着课本学习，丰富有趣的课外活动更能集中学生的数学学习兴趣，让学生在实践中完成数学知识的综合运用。教师可以充分争取消防资源、社会力量，开展课外活动。例如，踏青、郊游、去博物馆和美术馆参观等。

### （五）课后反思，积累数学经验

古人云：“吾日三省吾身。”适当地开展课后反思，是学生不断积累经验、挖掘个人潜能、完善个人思维能力和不断提升个人能力的最好方式。因此，教师要在活动课进行完以后，留给学生时间去反思、思考个人在解决问题方面有哪些不足<sup>[7]</sup>。如，书写解决步骤马虎和思考问题不够全面等。尤其是针对典型的例题、易错题，一定要引导学生进行课后反思。在学生进行反思的过程中，会自己形成自己独特的学习体系。同时，教师也要不断进行课后反思，不断积累自身教学经验，在反思中成长，提高数学体验式活动课教学效率。

例如，在进行人教版九年级下册教材第二十六章《反比例函数》为例。在学生探讨完“实验数据显示，一般成人喝半斤低度白酒后，1.5小时内其血液中酒精含量 $y$ （毫克/百毫升）与时间 $x$ （时）的关系可近似地用二次函数 $y=-200x^2+400x$ 刻画；1.5小时后（包括1.5小时） $y$ 与 $x$ 可近似地用反比例函数（ $k>0$ ）刻画。（1）根据上述数学模型计算：①喝酒后几时血液中的酒精含量达到最大值？最大值为多少？②当 $x=5$ 时， $y=45$ ，求 $k$ 的值。”教师要引导学生进行题后反思，对反比例函数易错点如“待定系数法”进行总结归纳。同时，学生要对自己在与同学探讨过程可能出现的合作意识欠缺、不会互帮互助、思维不够发散和灵活以及基础知识掌握不牢靠等问题进行反思。教师也要对活动过程、活动整体以及活动进行是否顺利进行反思。

## 四、结束语

初中数学体验式活动课的开展对于学生数学思维的培养、运用数学知识能力的提升具有重要作用。教师一定要制定合理的教学目标，合理安排课堂活动，营造良好的数学学习氛围，不断引导学生进行数学知识的学习，发展学生的思维能力。但是，教师在运用这些教学方法的同时，一定要结合教学实践，根据班级实际情况，不断进行调整，以期提高初中数学课堂的教学效率。

### 参考文献

- [1] 李耀华. 初中数学体验式活动课的教学实践分析[J]. 文理导航, 2021(20): 1.
- [2] 张雨路. 初中数学体验式教学实践分析[J]. 中学生作文指导, 2021(26): 1.
- [3] 王林华. 初中数学实践活动课高效实施策略探析[J]. 当代家庭教育, 2020(24): 2.
- [4] 钱德春, 顾长亮. 初中数学体验式活动课的教学实践与思考[J]. 初中生世界: 初中教学研究, 2017(12): 3.
- [5] 杨玲玲. 浅谈体验式课堂教学在初中数学教学中的应用[J]. 新校园(学习), 2018, 000(006): 132.
- [6] 齐晓杰. 构建初中数学体验式生态课堂理论与实践研究[J]. 环球慈善, 2020(12): 1.