

浅谈如何上好初中数学综合实践课

四川省泸州市泸县福集镇龙脑桥初级中学 郭纯才

摘要：本文作者结合多年教学实践经验，以新《数学课程标准》为依据，意在探究初中数学综合实践课教学策略，实现学生对数学学科的自主发现、自主学习以及自主探究。

关键词：数学 综合实践课 初中

新《数学课程标准》明确指出，“综合与实践”活动以问题为导向，鼓励学生主动提出问题、分析问题并积极探寻解决之策。这类活动意在培养学生的问题意识和批判精神，并引导学生在这一过程中建构起学科内部各个知识点之间、学科与现实之间、学科与学科之间的联系桥梁，进而增强学生的数学思维和对学科的理解。

传统数学教学以教师单方面灌输传授为主，学生少了思考和探究，更少了实践。数学教学须将课堂与实践相结合，不仅要引导学生在课堂上“学好”数学，也要鼓励学生在现实中“用好”数学，培养学生学以致用能力，充分调动学生学习数学的能动性。

新的数学课程不仅引导学生“发现数学”，更强调学以致用，并创造性地设置了“数学综合实践课”，以对学生的数学实践提供专业性指导。但这一新的课程构想在实践中仍然存在诸多值得关注的问题。

一、课前准备应面面俱到

1、教材分析从实际出发。

课堂内容和书本内容既要考虑现实生活实际，又要考虑中学生所处的特殊认知阶段，将课堂传授的内容与综合课的实践内容进行充分融合。例如，课题学习大部分皆为本章知识的应用和延伸，难免和其

他学科知识进行融合——有的需画画作图，有的需要信息技术的支持，有的会运用数学中的几何画板。因此，要上好课题学习综合实践课，还需老师根据学生对其他学科知识的实际掌握情况，对学生未接触的知识领域先作补充，为须讲解的知识做好铺垫。

再比如，由于授课对象为正处青春期的中学生，他们已经有了一定的生活经验和较强的实践动手能力。因此，对于教材内容的讲授中可以适当结合生活内容，使得学生能够直观、具象地感知数学，在综合实践课中更多“放手”而不是“束缚”，减少对学生实践内容的限制，增强学生自主性。

2、科学合理进行分组。

根据不同学生的长处与短板，对学生实行最优化搭配，组建全面的“学习合作小组”。例如，将理解能力弱、但动手能力强的同学与理解能力强、但动手能力弱的同学结合分组，有利于组内分工合作、互利互补，发挥出最大优势，增强课堂参与积极性与主动性，使得每个学生都能充分领悟到主动学习的快乐。

3、充分准备课堂材料。

数学课堂中需要用到诸多辅助性的材料，尤其是，在综合实践活动中，更需要对材料预先做出充分的计算和准备，以保证教学的顺利开展。例如，在设计《地砖的镶嵌》这一节数学活动课中。首先要求每组学生准备好足够多的硬质做的边长相等的正三角形、正四边形、正五边形、正六边形及正八边形。这需要老师先熟透教材，充分把握教材内容，做到心中有数，预先提醒学生作好准备。

二、教师教学应循循善诱

传统“填鸭式”教学和包办教学并不适用于初中生，反而容易扼杀其批判性和问题意识，助长思维惰性。初中数学教学应当考虑授课对象的身心发展特点，学会“放手”：在综合实践课程中充分尊重学生主体性，以学生为“主角”，教师则更多充当“导演”、“编剧”、“道具师”的角色。值得注意的是，“放手”并不意味着“放任”，而是尊重学生个体差异，更多发挥学生的能动性，把教师放在“引导者”的位置，增进学生对知识的领悟和理解，维护课堂秩序，把握教学节奏。

作为“引导者”的教师，不仅要掌控课堂节奏，也要在教学中“授之以渔”，为学生解决问题提供方法论指导。例如，教师可以向学生推荐活动，学生做出选择并实施这些活动，在活动结束后，对学生薄弱之处进行针对性的指导，对学生探究过程中的不足给出客观的评价和建议。

如在设计《地砖的镶嵌》这一节数学活动课中。老师可引导学生从两个方面来实践：

(1) 使用同一规格的正多边形进行镶嵌。

学生动手试着拼接，通过试告，反复实践，得出论。然后老师进一步引导：也就是说要在某一点镶嵌，那么在该点各个角的和应为360度，只要满足这个条件，地砖的镶嵌就能进行下去。

(2) 老师继续引导使用不同规格进行混合镶嵌

可由小组成员合作完成。引导学生多次试验不同组合方法：(A) 2个正三角形和2个正六边形；(B) 3个正三角形和2个正方形；(C)

2 个正方形，1 个正三角形和 1 个正六边形（有两种不同图案）；D）
2 个正八边形和 1 个正方形。

三、活动评价要客观公正

活动评价既包括过程评价，亦包括结果评价。客观合理的评价能够对学生未来的实践起到指引作用，激励性的评价也有助于树立学生对数学学习的信心，调动学生学习积极性。因此，根据不同学生在实践过程中的薄弱点和优势，教师可以适时做出针对性的评价。教师既可以对学生的实践水平进行表扬，也可以对学生的思维方式进行评价，既可以对个人表现进行点评，也可以对小组合作给出赞扬。总之，多维度的评价是对不同学生不同技能的认可，让学生充分认识到自身的价值，对学生有着很大的激励作用。

四、活动总结须多维全面

对于教学活动的及时总结和复盘是教育不可或缺的重要环节，对未来的教学实践起着关键的指导作用。这种总结反思，主要内容体现为评估此次活动是否达到了教学目标，哪些部分做得尤为突出，哪些方面尚须进步，实践安排是否科学，小组各个成员的积极性是否调动起来，怎样使活动更完美……只有不断地总结，才能不断地为更好组织下一次综合实践活动奠基。

数学中的综合实践活动是基于学生的数学认知和生活经验为核心的实践性课程。活动中，根据学生的实际情况，通过观察、操作、思考、交流等活动获得成就感，教学中组织的数学活动应当具备多元性和可选择性，学生能够自主选择感兴趣的活动，有效培养学生的创新

精神和实践能力，带动学生感悟数学之妙，使学生爱数学、玩数学、用数学。

“学非探其花，要自拨其根”，在未来的数学教学实践中，我们将不断探索，使数学活动与综合实践活动更好地融合，引导学生去刨根问底、自主探索，发现和感悟数学的魅力！