

# 浅谈如何在初中数学教学中有效提升学生探究能力

刘小娟

(赣州市第二中学, 江西 赣州 341000)

**[摘要]** 国家为提高国民基本素质, 优化人口架构, 提供义务教育让所有适龄儿童都能够接受同等教育, 在此基础上, 国家与企业最需要的人才具有探究学习能力和创造思维的人才。数学作为教育教学中开发学生逻辑思维的一门学科, 在本门课程的教学中培养出学生对于知识技术的探究能力, 及解决实际问题的创造性思维, 是教育活动的主要目标之一。因此, 初中数学教师需要在实际的教学过程中, 及时地更新教学理念, 结合初中学生认知心理特点, 设计出更高效提高学生探究能力的课堂。本文将结合数学教学中的相关案例, 浅析如何在初中数学的教学中, 有效地帮助学生提升探究与创新的能力。

**[关键词]** 初中数学; 有效提升; 探究能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1317

部分教师凭借着“老教师”“名校名师”的头衔, 固守传统教学模式的队列中, 在课堂教学中过度关注于“教”, 而忽略了学生的“学”。学生在课堂中往往没有发言权, 即使是在信息化满满的多媒体教学课堂中, 多媒体设备也仅仅只是教学内容的呈现工具, 并没有用于开展教学互动的活动中来。教师固守权威, 却与现代化教育理念背道而驰, 单纯地为了学生数学成绩的提高而进行数学教育。诚然, 题海战术确实为高校培养了一大批知识型人才, 但创造型人才才是真正适应于社会, 也是被国家与社会所需要的人才。数学课堂不应该还存在教师“唱独角戏”的情况, 在教育过程中如果不能让学生自由发挥, 那么学生的自身能力也就被禁锢, 得不到有效的发展。

## 一、加强对学生的思维引导

初中数学教师首先得将自身的思想扭转过来, 以开放进步的心态来进行教学, 顺应信息化、现代化时代的发展趋势, 在教学中注重对学生探究能力与创新思维的培养。传统教育方式使得多数学生对于学习产生了抵触心理, 让学生无法自主进行正确的学习行为。因此, 初中数学教师要逐步更新自身教育理念, 改善教学策略, 在课堂教学中适当地对学生的思维进行有效引导, 让学生能够将学习重点从单纯的知识获取上转移到对实际问题的探究分析上来, 引导学生主动地对数学问题进行探究, 开发其逻辑思维与发散思维。为了帮助学生养成良好的探究问题的习惯, 教师在课堂教学中要摒弃往日求“量”的教学, 而要开始追求课堂教学的“质”。例如, 在讲解三角形的边长问题时, 有定理: 组成三角形的条件是两边之和必须大于第三边。照传统教育模式进行学习, 只需要在课堂上反复强调定理, 并且结合习题让学生加深记忆即可, 但为了让学生真正理解定理, 教师就必须让学生在探究中掌握知识。在课堂上, 教师可以将学生分为多个小组, 每个小组分发一些小木棒, 让学生亲自动手试验, 在小组中共同探讨三角形三条边长之间的关系。初中数学教学论文之后让学生提出试验过程中遇到的问题和想法, 教师最后进行总结与升华。让学生在教学活动中始终作为主体存在, 能够有效培养学生自主探究的能力。

## 二、鼓励学生进行数学假设

布鲁纳倡导的发现学习模式中, 有一项步骤是: 假设——检验, 需要学习者对其已有的资料进行分析、整合, 然后提出相应的假设, 再通过思考与讨论, 以事实作为依据来对假设进行检验和修正, 如此反复直至得出正确的结论, 并且事后对自己的探究过程进行反思及概括。在数学课堂中, 教师也可以鼓励学生进行发现式学习, 让学生在探究问题中加深对知识内

容的理解, 在不断追求真知的过程中培养学生的探究精神。例如, 在学习《全等三角形》时, 教师首先创设问题情境, 提出问题: 在“边边边”“边角边”“角边角”等条件中, 哪个条件可以判定三角形全等。再由学生根据已有知识进行假设, 在教师的引导下进行不断地证明与修正, 最终得出正确答案。在教师的帮助下, 学生可以轻松地实现研究讨论, 在探究中获取数学知识, 有效发展探究能力。

## 三、开展课后反思活动

在发现学习模式中, 对探讨过程的反思与概括、对探究知识的整合与总结是很重要的两个部分, 并且, 学生在课堂教学中到底真实效果如何, 还得靠课后反馈来反映。因此, 教师需要组织学生积极开展课后反思活动, 让学生学会自主总结知识, 优化自身探究的步骤过程, 在下一次的探究中能有更多的进步与成果。例如在学习完立体图形体积求解的课程之后, 教师可以要求学生自己进行知识点的归纳总结, 将疑问与新的想法进行总结, 在课上或者课后向教师提出, 让学生养成系统学习的习惯。还能让学生从一个图形体积的求解方法中推导出另一个图形体积的求解方法, 比如从圆柱体的体积推导出圆锥体的体积。

## 四、结语

初中数学学习阶段对于学生来说是很重要的阶段, 在这段重要时期中, 教师要有效利用起一切教学资源, 为学生设计出自主探究的学习课堂, 有效发展学生自主学习的能力, 让学生养成在探究中获取知识的良好习惯。积极开展探究性学习活动也有利于发展学生对于数学学习的主动性, 提高学生对于实际问题的解决能力与创造性思维。数学学科的发展, 离不开每一位数学教师对于教学理念的更新, 让学生自主学习开展活动, 对于学生综合素质的发展也有着重要影响, 如此也能为国家社会提供更多创造性人才。

## 参考文献

- [1] 王海莺. 求解小学数学教学中探究性学习的应然流程[J]. 新课程研究(下旬刊), 2012(02).
- [2] 刘菊萍. 数学课堂教学中学生自主学习能力的培养[J]. 科学大众(科学教育), 2011.
- [3] 王殿华. 新课标下初中数学探究能力的培养[J]. 现代交际, 2014(01): 155.
- [4] 蔡华岭. 初中数学教学中有效提升学生的探究和创新能力[J]. 数学大世界(下旬版), 2017(12): 12.