

# 谈初中数学创新思维的培养策略

王鹏

(江西省上饶市信州区秦峰中学 江西 上饶 334000)

**[摘要]** 数学是初中学生学习的重要学科之一, 数学与生活密切相关, 学好数学知识才能够帮助学生获取更多的生活技巧和解决问题的能力。创新意识是人类发展的原动力, 其具体表现就是要能够综合利用已有的知识与技能提出新方法, 或者发明创造新事物。新课改背景下, 要求教师在教学过程中注重培养学生的创新精神, 让学生在学习中树立创新理念。

**[关键词]** 初中数学; 创新思维; 数学教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.875

我国初、高中的数学课程标准中都明确指出, 思维能力着重是指: 会察看、尝试、对比、假想、剖析归纳、抽象和概括; 会用综合、演绎和对比、推理; 能够符合逻辑、确切地论述本人的思维和意见; 能应用数学观念、心思和要领, 分辨数学关联, 构造优秀的思想品格。现在我国新的数学课程标准把“实践与归纳运用”定为学生研习的一项重要内容, 与“数与代数”“空间与图形”“统计与概率”并列四个学习板块。同时, 把“可以开始学会发挥数学的思想方法去察看、剖析当今社会, 去处理日常生活中其余的科目研习中的问题, 加强利用数学的认识。”当作数学课程的总体目标之一划定下来, 并把“解决问题”连接于每一学段。那么在初中数学课堂教育中, 如何造就、发扬和锻炼学生的创新思维能力呢?

## 一、数学教学中鼓励学生自主学习, 培养学生创新意识

随着新课程改革的不断深入, 课堂教学过程中越来越重视学生的主体地位, 在初中数学教学过程中, 教师要突出学生的主体地位, 鼓励学生自主学习, 从而提高学生的自主学习能力和独创性思维能力。初中数学思维能力的培养, 就是让学生在数学学习过程中有独立思考和自主学习的能力, 并且能够具有利用所学数学知识解决实际问题的能力。所以, 教师在实际教学过程中, 需要重视学生学习中的主体地位, 为学生进行自主学习创设条件, 培养学生思维的自主性, 为学生更好地进行数学学习奠定基础。同时, 在学生自主学习的过程中, 教师要以问题为导向, 引导学生能够独立完成学习任务, 促进数学教学达到最终的教学目标。在实际教学过程中, 教师要转变传统的教学模式, 把学生学习的主动权还给学生, 进行数学教学活动时, 让学生进行自主性学习, 引导学生在自学中发现问题并寻找答案, 进而激发学生的创新意识。教师在数学课堂上, 要鼓励学生自己动脑, 让学生亲身经历学习过程有助于学生自主探究意识的形成, 激发学生的思维状态, 能够促使学生更深刻地认识到这些课本中数学知识的计算规律和公式, 从而形成正确的数学学习观念, 掌握相应的知识。教师要给学生创造自学的机会, 培养学生的创新性学法, 促进其形成独创性思维, 同时教师还要鼓励学生大胆质疑, 对教材的质疑, 对教师的质疑, 只有对所学知识产生质疑, 才能引发学生的思考, 才能有所发现和创新。

## 二、创设情境, 诱发学生创新思维

思想是一种繁杂的心理过程, 是由人们的意识需求引发的。在数学教育过程当中, 要使学习者连续发生研习愿望, 引发学习者的意识需求, 就要建立出一种研习氛围, 使学生迫切求知, 积极地思虑; 就要设立出有关系的题目和方式, 使用学习者已有的学问体验和知识构造, 以变成认知矛盾。心理学的探究告诉我们: 认知矛盾是学习者的已有学问和体验与新颖的学问之间的矛盾式差异, 这种矛盾会引发学习者的新颖

的惊诧, 并激励其细致关注和寻求的活动。比如在导入新课的过程当中设立思想情境。老师经过巧设疑团, 引发孩子的研习念头和研习愿望, 激励学习者出现抱负与寻求, 激发他们钻研新学问的愿望。比如在教“有理数的乘方”时, 设立如此的问题情境: “有人说假如把一张厚度是0.006cm的纸裁成两等份, 把裁成的两张纸摞起来, 再裁成两等份。这样反复进行下去, 第43次后全部纸的高度也就相当于地球到月球的距离, 地球到月球的距离约385000km, 你信吗?”学生会认为这个问题很大, 又好奇, 很快就被这个问题所迷惑了。此时, 讲授者指出这个问题就是我们今天探讨的内容“有理数的乘方”。

## 三、培养学生的直觉思维

数学直觉思维建立在对客观数学知识掌握及熟悉的基础上, 是平时数学知识的积累与沉淀的一种良好反应, 表现在数学问题上就是没有严格的逻辑推理、没有进行理论推导时就能够感到问题的结论。直觉思维越过中间环节, 不像逻辑思维要经过严格的论证与推理等中间环节, 就像英语学习中的“语感”。在数学考试中, 需要这种直觉思维, 因为有着良好的直觉思维能够形成良好的解题思路。不但准确率高, 而且节约宝贵的考试时间, 体现解题的高效率。因此, 在教学中, 教师首先应该不时地对学生进行示范, 让学生体会到直觉思维的魅力; 其次应多设置训练直觉思维的题目, 在学生毫无准备的情况下提问, 让学生用直觉思维解决问题; 最后应充分运用启发式教学, 有效地发展学生的直觉思维。

## 四、注重数学的实用性, 拓宽学生思维空间, 强化学生的创新思维

初中数学教学过程中, 将生活中实际问题引入教学课堂, 发挥了重要的作用。数学与生活是相辅相成的, 所以教师也需要注重数学在生活实践中的应用, 进而能够帮助学生提高数学学习的能力和应用能力, 提高学生的创新思维能力。数学知识在实际生活中的应用十分普遍, 教师在教学过程中要注重联系实际, 通过现实生活中可能遇到的问题来引导学生学习, 鼓励其运用数学知识解决问题。在数学教学过程中, 教师可以拟定与现实生活相关的数学问题来帮助学生探索解决问题的方式方法。数学与生活息息相关, 生活中处处有数学, 教师要积极让学生从不同角度, 不同层次了解到数学在日常生活的应用。

总之, 创新是素质教育的着眼点, 教育需要创新。在初中数学教学中, 我们每个教师都要认识到培养学生创新思维的重要性。要以培养学生创新思维为己任, 努力创造有利于学生主动求知的学习环境, 充分挖掘学生的创新潜力, 让学生自主探究, 做学习的主人, 培养创新素质。

## 参考文献

[1] 尹士月. 初中数学创新思维的培养措施[J]. 中学数学: 初中版, 2020(6): 81-82.