

## 2、小学数学计算教学中学生思维能力的培养策略

### 2.1 培养学生学习兴趣, 促进其思维敏捷性提升

由于小学生年龄小, 对外界事物充满好奇心, 并且乐于动手操作, 所以, 在实际教学过程中, 教师要依照小学生的心理特征来开展教学, 利用实物或色彩鲜明的图片来吸引学生的注意力, 使其能够认真观察教师所列举的事物, 并独立自主地去发现问题、思考问题、解决问题。在实际教学中, 教师要积极引导引导学生自主思考, 并指导学生通过教学用具来动手操作, 激发学生的学习兴趣, 活跃学生的思维, 促进学生思维敏捷性的提升。教师要高度重视学生口算能力的培养, 灵活运用不同的教学方式, 如“五分钟小组赛”“一分钟口算比赛”“看式子写得数”“不读式子只说得数”“读式子说得数”等, 达到提升学生口算能力和思维敏捷性的目的。

### 2.2 创新教学模式, 注重实际能力的培养

新课改后, 传统的教学模式不再适用于当前小学生的数学学习, 教师要在保证教学质量的基础上创新教学模式, 提高学生的数学能力, 使学生不仅会解数学难题, 还会在生活中发现问题并主动解答。例如, 某教师在进行乘法理论知识讲解时, 介绍了乘法交换律是两数相乘, 交换因数的位置, 积不变; 乘法结合律是三个数相乘, 先把前两个数相乘, 或先把后两个数相乘, 再和第三个数相乘, 它们的积不变; 乘法分配律是两个数的和同一个数相乘, 可以把两个加数分别同这个数相乘, 再把两个积相加, 结果不变。这三个理论对小学生来说过于繁琐难懂, 教师可以直接以习题为例, 通过习题让学生理解定义。此外, 教师还会充分利用多媒体设备进行教学, 让学生像观看电影一样学习知识, 观看后教师再根据视频中的内容进行教学, 结果事半功倍。

### 2.3 积极联系实际生活, 促进学生思维灵活性的培养

在小学数学计算教学过程中, 很多知识都可以从学生生活中找到具体的案例, 而生活中处处充满数学知识, 将生活中学生熟悉的事物引入课堂当中, 能够有效激发学生的学习兴趣, 使其能够将生活和数学知识进行关联。因此, 在小学数学计算教学时, 教师要根据实际教学内容为学生创建熟悉的情景, 从而引导学生积极主动地进行思考和学习。比如在实际教学过程中袁在课堂上, 教师要让学生通过实

际的体验来总结自己的收获, 讲述自己所遇到的问题, 并针对出现的问题进行积极的交流。在课后, 教师为学生设计相应的课后作业, 让学生结合自己的生活体验, 理解计算的概念和相关理论内容。教师也要发挥家长的能动作用, 要求家长记录与计算相关的生活内容, 并将其告诉学生袁让学生深入体会计算对于生活的作用和意义, 从而对计算产生浓厚的兴趣, 进而积极主动地参与到数学计算内容的学习当中。通过这种方式, 能够在实际生活中培养学生数学计算的观念, 并认识到数学计算的重要性, 从而利用课堂学习的知识来解决生活中所遇到的计算问题, 进一步培养学生思维的灵活性。

### 2.4 合理设计数学问题

同样一道数学题往往有多种解题方法, 教师更应该注重数学问题的巧妙设计, 教师设计的问题要在学生的学习能力范围内, 如果学生只会长方形、正方形和三角形的面积计算, 设计的数学问题中就不要含有平行四边形、等腰梯形等内容。在教学时, 方程式是主要学习内容, 小学生在前期学习中只能接受一元一次方程, 教师就要避免有一元二次方程的出现, 如果题目过难需要用一元二次方程去解, 建议教师将题目进行修改, 或者找出能够用一元一次方程进行解答的办法。

## 3、结语

综上所述, 在小学数学计算教学过程中, 培养学生的思维能力是重要的, 只有通过有效的方法和手段, 并确立明确的教学目标, 才能有效的提升小学生的数学思维能力。所以教师要加强对思维能力培养的重视, 根据学生的心理特点, 综合学生熟知的知识点和知识内容, 借助有效的手段促进学生计算能力和思维能力的提升<sup>[3]</sup>。

### 参考文献

- [1] 赵雪峰. 谈小学数学计算教学中学生思维能力的培养[J]. 学周刊, 2019(35).
- [2] 孔令君. 浅谈小学数学计算教学中思维能力的培养[J]. 新课程. 小学, 2019, 000(012): P.141.
- [3] 巩桂常. 浅谈小学数学计算教学中如何提高学生的思维能力[J]. 课程教育研究, 2017, 000(009): 186-187.

# 问题驱动型教学在初中数学教学中的应用

姚久泉

(辽宁省盘锦市兴隆台区教育局 辽宁 盘锦 124010)

**[摘要]** 问题是科学探究起始点, 是开启数学的钥匙; 问题驱动型教学是数学新课改的一种全新有效的教学方法。并在我们数学教学中的实际应用。

**[关键词]** 问题驱动; 初中数学教学

好奇、兴趣是学习之源, 用什么方法能够将此转化为课堂教学的有利平台呢? 作为我们基础教育工作者一直在寻求中。中学数学给大家的印象是抽象、杂乱、散乱、毫无章程。并且我们在教学中习惯把数学分割成一个个的公式、定理、公理、符号。在一堆练习题中来学习数学, 将解题过程及答案传递给给学生; 学生内心在一片彷徨中和无奈中。大家都知道, 科学理论研究是由问题驱动, 都是经历由提出问题、分析问题、解决问题的过程。美国数学家哈尔莫斯(P. R. Halmos)指出: “问题是数学的心脏”; 著名科学方法论学者源波普尔(K. P. Popper)也说过: “正是问题激发我们去学习, 去发展知识, 去实践, 去观察。”问题是数学的起点, 也是问题的终点, 因此解决问题的关键在于以问题为驱动进行教学创新, 引导大家的思考把数学教学用问题串联起来。

## 一、问题驱动型教学模式的含义

问题是科学探究起始点, 是开启数学的钥匙; 问题驱动型教学设计是新教学策略, 通过解决问题, 来构造知识体系; 在学习过程中落实了三维目标, 提高学生的解决各种问题能力; 应用问题驱动教学, 可以调动学生学习的积极性; 并将数学与现实生活联系起来, 增强学生学习能力。我们在数学教学中把课堂真正的还给学生, 使课堂真正的由教师的“讲堂”还原成学生的“学堂”, 教师作为组织者、引导者, 学生作学习的主人。问题驱动是最能吸引学生的学习兴趣 and 集中学生学习的注意力, 最能引发学生的思考、探究与讨论, 最能使课堂变为学生的学堂, 最能使成为学习的主要的“美味”。在初中数学教学中使用问题驱动法是最能符合数学学科的特点及新课改的精神, 是有效提高数学教学有效方法。

## 二、问题驱动型教学在数学教学中的应用实例

在实际应用中, 问题驱动对数学教学至关重要; 具体来说有两个方面, 第一方面: 抓住问题驱动的引导作用, 问题是数学教学的起始点, 每个教学点都可以以问题作为引导让学生在问题的引导下逐步理解数学知识点, 利用各种例子的演变来达到学生的主导作用并可以创造性的解决问题发现问题; 第二方面: 老师要做好教学准备在进行一堂课之前一定得设立好各种问题驱动教学的流程, 在教学中, 学生通过解决一个个问题来认识数学的发展、形成过程; 从而在解决问题的过程中了解数

学的思维、数学的推理、数学思想。

在数学教学中问题驱动教学有以下的流程: 设计问题, 提出问题, 自主学习, 合作交流, 解决问题, 实际应用, 升华理解。

下面以我在教学中的一组探索驱动问题教学的教学实例进行阐述。

以人教版九年级上《概率初步》中的“概率”为例我为了让学生理解“什么是概率”“怎样求概率”“概率的实际应用”课前作了以下的探究问题: 在一个黑色的袋子里装2个白球, 3个黑球, 请同学从中任意摸出一个是什么球?

思考: 问题一: 你摸出的球占总数的多少分之一, 总数是多少? 问题二: 所以的白球占总数的几分之几? 黑球呢?

由此学生解决问题, 以6-8人组成的小组为单位探讨问题, 解决问题得到这阶段学习的概率是等可能事件, 并知道 $P(A) = m/n$ .

学生进一步思考讨论老师询问你们还可以提出什么新问题吗?

学生甲问: 如果我一次摸两个都是白球的概率会是多少呢?

学生乙问: 如果我先摸一个, 甲在摸一个我们同时摸出的是黑球的概率是多少?

学生丙问: 如果我们三个人都摸球摸出黑球的概率由怎么求呢? ……

同学们举一反三学生提出很多有关问题; 然后我和同学们共同探讨实验很容易的让同学们理解了“等可能情况”的概率的求法; 不用像以前那样让同学们依样化样了。充分发挥学生的能动性和想象力, 学起来也很轻松。

最后我们九年级两位老师进行课后反思, 总结不足之处, 希望对以后的教学者有所帮助。这只是我们在数学科上简单的做了问题驱动的教研课, 但可能对此方法还有很多不足之处, 正在逐步改进完善。

这是我在教学中的简单应用, 让我和学生在教学中感到学习数学的轻松感和愉悦感, 数学课堂并不是一成不变的在教学中运用问题驱动教学使学生在学习中逐层推进很轻松的了解定理、定义、公式。在不断的问题中推动数学的学习, 使数学不在枯燥无味, 提高数学学习的兴趣, 从而也增强了课堂教学的效率。