

# 小学数学探究式教学的点滴体会

李红岩

山东省曲阜市吴村镇柳庄小学

DOI:10.12238/jief.v3i3.4024

**[摘要]** 探究式教学是我国当前基础教育领域倡导的一种行之有效的教学方式。小学数学更应积极主动的采取探究式教学方法。本文从创设问题情境,激发探究兴趣;开放课堂,营造探究环境;培养学生独立探究,最大限度开放探索时空;组织交流、合作探究;优化评价,保护探究热情;注重巩固反思,强化探究效果等方面进行了探讨。

**[关键词]** 教学;探究式教学;交流

**中图分类号:** G423.02 **文献标识码:** A

## The little experience of inquiry teaching of mathematics in primary schools

Hongyan Li

Liuzhuang Primary School in Wucun Town, Qufu City, Shandong Province

**[Abstract]** Inquiry teaching is an effective teaching method advocated in the field of basic education in China. Primary school mathematics should be more active to take the inquiry teaching method. This article from the creation of problem situation, stimulate the inquiry interest; Open classroom, create inquiry environment; To train students to explore independently and explore space and time as much as possible; Organizing exchanges and cooperative exploration; Optimize evaluation and protect enthusiasm for inquiry; Focus on consolidating reflection, strengthening the effect of inquiry and so on.

**[Key words]** teaching; inquiry teaching; communication

### 引言

探究教学是指在某些情况下,培养学生的创新精神和实践能力为目的,为了充分体现学生的主体性、主动性和参与为前提,以类似的或模拟研究的科学研究方式,是为学生学习情况,在教师的指导下,通过发现问题,通过调查、动手操作、表达和交流等研究性活动获得知识和技能的学习过程。

小学数学探究式教学主要是指学生在已有知识和经验的基础上,在教师的指导下,通过自主学习和合作讨论获得相关的知识和方法,达到教学目标,有效解决学习问题。我引导学生在小学数学教学中尝试运用探究式教学,谈谈我的几点经验。

### 1 创设问题情境,激发探究兴趣

布鲁纳认为:学习是一个主动的过程。对学习最好的激发乃是对于所学内

容的兴趣。当学生产生兴趣时,求知欲就旺盛,思维就灵活、敏捷。叶圣陶先生也有句:作者胸有境,入境始与亲。问题情境的创设就是在教学内容与学生求知心理之间创造一种“不协调”的状态,引导学生进入与问题相关的情境过程。通过创设问题情境,使学生明确探究的目标,给出思考的方向。同时,有强烈的探索欲望,有思考的力量。例如:在学习“两位数加两位数”的书面计算”时,首先根据课本创造了一种让学生去春游需要解决的情况,然后根据已知的条件,列出公式,进行解答。所以同学们发现,问题越接近实践,自己的思考就越接近生活,就能使自己的探索欲望越强烈,有刺激志愿者、感动心灵、兴奋成人的作用,并有促进思想的效果,放开自己的手,还可以使教师的行为从带着知识到学生变成带着学生到知识,学生的行为被带着课本

走进教室变成带着问题走进教室。最终实现教育由“要我学”向“我要学”的转变。

### 2 开放课堂,营造探究环境

开放的数学课堂教学,教师不能把学生向一个方向找到答案在他们看来,应该让学生充分思考的基础上,使其做出一个大胆的猜测,结果当触发学生的强烈愿望去探索的需求,引导他们去探索,遇到问题,问问题,解决问题,促进思维的发展。例如:教学除法与分数:  $3 \div 4 =$ , 一般的教学方法,教师出示3个圆片,平均分成4份,用剪下的拼成,得出  $3 \div 4 =$ , 这样的教学方法指向性单一,学生思维含量少,学生处于被动学习状态。

可以作这样的调整,根据  $1 \div 4 =$ , 让学生大胆猜想:  $3 \div 4 =$  对不对呢?

正当大家为此疑惑,争议时,教师启发可以用什么办法来验证猜想? 学生想

了许多办法来验证 $3 \div 4 =$ , 包括上面说的一般方法, 效果较好。这样, 老师不下达命令, 而是学生主动学习, 老师只是作为课堂的引导和组织者。当学生发现问题, 有探究欲望时, 教师鼓励学生积极探究, 这充分体现了学生探究的主动性。当问题被解决时, 学生会感到成功, 这对学生建立信心和提高学习动力是非常必要的。

### 3 组织交流、合作探究、归纳梳理

沟通是最好的学习手段之一, 有些问题可以通过沟通更好的解决。教师与学生、学生与群体等之间的交流是多向的。通过交流, 学生可以在交流中展示自己的研究成果和发展。因此在交流时, 要鼓励学生亮出自己的观点, 允许学生独树一帜, 允许学生与老师争论, 允许学生随时质疑, 要鼓励学生不唯书, 不唯上, 敢于标新立异。例如, 在《梯形面积计算公式》一课中, 在学生独立思考的基础上再交流。(1)小组讨论交流, 通过动手、动脑等亲历活动得出多种公式。(2)全班合作探究, 各小组归纳, 梳理小组内解决不了的问题, 然后在全班进行合作探究。

### 4 联系生活实际, 增强应用数学的意识

将知识应用于实践是研究性学习的一个基本特征, 它的目的是培养学生用科学知识解决实际问题的能力。从应用的基本特征来看, 研究性学习还具有综合性的特征。研究性学习更贴近人们的现实生活和社会实践, 更有利于培养学习者的实践能力。例如: 我们在学习了“千克、克的认识”后, 便利用地理优势, 借助于当地的农贸市场, 展开了学习。每组同学都经过市场调查后, 开始进货, 到市场上去销售。经过了两个活动日以后, 各组进行汇报。

A组: 我们组卖的水果。有很多人看

我们是小孩, 就感觉很好玩的买了我们的东西。第一次我们赚了10元, 到第二次由于我们没保护好, 结果有香蕉烂了, 我们赔了2元。总起来我们赚了8元。

这类与实际应用紧密联系的问题, 更有利于培养学生的探究精神, 使学生感到必须具体问题具体分析。

### 5 优化评价, 保护探究热情

课堂教学是学生学习的渠道, 对课堂学习的评价是教学过程中不可缺少的一部分。学生是学习的真正主人, 主动学习的学生, 使用灵活多样的评价方法, 改变师生问和回答方式, 通过小组评价、自我评价和重新评价, 这样他们的学习主动性, 自尊, 心理人格和专业知识得到了最有效的宣传。改变单一评价学习成果的现状, 拓宽评价的内容体系, 促进学生的全面发展, 学生的知识评价、能力评价、学生的学习过程评价、学生的兴趣、情感、意志、学习数学的动机和其他因素。评价是教学活动的一项重要内容, 同时评价也是一门艺术, 在评价中, 注意以正确的观念为评价标准, 以客观事实为评价依据, 以鼓励向上为评价目标, 评价可以增强学生的积极参与探究这样的自信心, 使学生逐渐把研究性学习当作自己的人生第一。通过评价, 可以保护学生的探究热情, 调动学生的学习热情。

### 6 注重巩固反思, 强化探究效果

在探究式教学过程中, 组织和引导学生巩固反思至关重要。巩固的目的是加深学生对数学知识的理解。反思可以加强探究的过程, 逐渐加深自己的印象, 再次体验探究的乐趣, 增加主动学习的动力。如我在教学“比例的基本性质”后安排了这样三个层次的练习: ①运用比例的基本性质, 让学生判断12: 6和8: 5, 0. 2: 25和4: 50每组中的两个比能否组成比例? ②根据 $4 \times 9 = 12 \times 3$ 写比例, 能写多少个? ③你能用3、7、12、9这四

个数组成比例吗? 若不能, 请从这四个数中替换一个数, 使之组成比例。这种循序渐进的练习, 使学生巩固和加深了对比例基本性质的理解, 同时养成了从基本概念出发思考问题的习惯。在课末引导学生反思: 告诉我你从这节课中学到了什么。还记得比例的基本性质是怎么发现的吗? 这样, 让学生尝到劳动的果实, 反思学习过程中运用的各种探究方法, 让学生在回忆科学归纳推理的同时, 再次体验探究的乐趣, 帮助学生养成探究的良好习惯, 严谨的科学态度和锲而不舍的探究作风。

在探究性学习的过程中, 教师的主导作用是使学生更加积极主动地进行探究性学习活动的不懈动力和源泉, 不能排斥包括接受性学习在内的其他学习方法。各种教学方法必须相互结合, 相互渗透, 灵活运用, 才能有效培养学生的探究意识和实践能力。

### 7 结束语

综上所述, 新课程、新理念, 带给我们新的机会, 新的想法, 也给我们带来新的问题、新的挑战, 我们只有把握新课程标准的精神, 有效地改变思维的概念, 为了使研究性学习焕发出前所未有的生机和活力。

### [参考文献]

- [1] 邵长江. 探究性学习在小学数学教学中的应用分析[J]. 基础教育研究, 2014(13): 43-44.
- [2] 赵登明. 探究性学习在小学数学教学中的应用探析[J]. 赤子(上中旬), 2015(07): 241.
- [3] 梁艳云. 一线教师的《数学课程标准》解读[J]. 科普童话, 2015(27): 45-46.

### 作者简介:

李红岩(1974--), 男, 汉族, 山东曲阜人, 大学, 高级教师, 研究小学数学自主创新、探究性学习。