

小学数学高效课堂中学生创新能力的培养分析

李喜杰

辽宁省抚顺市实验小学 辽宁 抚顺 113008

【摘要】：创新能力作为新课标数学教学对学生的培养重点，不仅能为教学的逐层展开带来有效推动，还能为学生的综合素养发展带来促进。本文简单分析了小学数学课堂培养学生创新能力的意义与现状，就提升小学生创新思维能力提出了生活教学法、情境教学法、开放性教学模式和任务教学法等的导入和应用，以期对相关领域研究者带去借鉴。

【关键词】：小学数学；创新能力；互动

引言

数学作为培养学生思维能力的基础课程，其教学重点在于让学生将理论转化到实际应用中，并在原有经验中创新创造。然而当前小学数学课堂中学生创新能力的培养缺乏实质性的进展，这令小学数学教学的效果跨越与提升受到了阻碍，因而若要小学数学向其目标进一步迈进，还需从根本上解决问题，这使小学数学课堂创造力培养的有关研究具有较高的现实意义。

一、小学数学课堂培养学生创新思维的意义

（一）符合数学学科素养要求

新课程标准推行以来，各学科教学在人才培养方面都较以往有了转变与改进，其中数学学科从原来的解题思维的培养逐渐衍生到了对学生逻辑思维的提升、实践能力的增强、创新意识的培养上^[1]。数学的核心素养包括数字与符号感、几何空间意识、数据分析运算能力和推理建模能力，需要学生在学习中借助实践与创新思想对以上能力进行了解与把握，因此也可以说，加强小学生创新能力有助于其学科核心素养的形成，强化小学生创新意识能够增进其在数学学科学习方面的“成长”。数学教学中的很多知识内容都存在递进的联系，需要学生在掌握上一阶段学习的基础上对下一阶段的学习内容进行理解与掌握，如今教师在教学中也比较注重单元教学模式和知识、方法的迁移，如果学生能够具备一定的创新意识及能力，其在掌握和运用一种知识技能的同时很容易将知识拓展延伸到其他应用领域或更高阶段的学习领域，十分有助于学生实现知识的迁移和对高阶段知识的学习与理解，反之，学生的思维就会存在局限，对不同的知识技能也很难达成连接并展开综合运用。

（二）满足学生综合发展需求

从学生自身发展角度来看，创造能力培养无疑是让教学在学生身上体现出延展性的一道桥梁。随着社会对人才提出的新的要求，人才创新创造力的培养就愈发受到人

们的重视。人们逐渐意识到创新创造意识与能力能够令有限的知识无限地延展，从而生成新的理论与经验，不仅对个人的成长与发展而言至关重要，更是能对专业领域乃至社会的发展带来不同程度的推进^[2]。因而培养学生的创新创造能力早已成为各学科教学开展的重要方向。数学学科教学增进对学生创新创造能力的培养，一方面能令学生在学习中获得更高的成就感，从而提高学生的学习兴趣，另一方面能让学生在自主学习中的自主性得到体现，促进学生其他核心素养的生成与锻炼。如学生对理论知识的实践应用能力的培养，学生一旦被激发了其创新意识并形成创新习惯，其对于教材中有限的内容举一反三的尝试欲望会变至更强，到时不仅是本单元知识与其他单元知识内容达成链接，理论知识在现实生活问题的解决中也会得到更加充分的运用，从而增进学生实践能力的提升。

二、小学数学课堂创新能力培养现状

（一）教师教学偏重“实用性”

虽然在小学数学课堂中创新能力的培养能够激发学生的潜能，提升教学效果，但由于一些教师的方法不得当，导致学生创新能力的提升并没有实质性的进展，更有一些教师对创新能力在学科教学中的体现和培养存在理解不充分的情况，认为创新教学即是在教学内容和方法上增加一些创新的内容，主要围绕学生的兴趣提升方面设置课堂内容，而缺少对学生自主实践能力的锻炼，让创新教学的展开徒有形式而缺乏实质。久而久之，教师也会因这种教学方法不具备实用性而将其放弃，最终选择传统针对成绩提升的教学方法，使得学生的综合能力、素养无法得到提升，教学效果也只能停留在以往水平。实际创新能力的培养并非表面文章，其更强调对学生固有思维的一种扭转，虽然前期开展中没有立竿见影的学习成果体现，但从长远看来，其对于学生学习的促进是长效的^[3]。学生可以在创新能力提升的基础上在课堂上与教师的想法发生有益的“碰撞”，从而真正实现教学相长，不断提升课堂教学的开展效果，增进教学目标的达成。

（二）教学形式单一缺乏互动

小学数学课堂教学中教师无法采用适宜的教学方法培养、提升学生创新能力的主要因素有两点，即教师教学思想意识转化不完全，教师对各项教学方法的引进与运用不充分^[4]。首先，当前教师对于学生创新能力培养的认识不够深入，采取的教学方式仍以传统的灌输式教学为主，学生在被动的学习过程中很难产生自主探索学习的想法，更不要说创新能力的塑造，且学生在这一学习模式氛围下缺少对学习的主导权，对学科学习的兴趣也不易产生，一旦人对某项事物没有足够的兴趣，则谈创新思维也是如同闭门造车，几乎是不可能的。其次，当前虽然有很多先进的教学方法被引入到各阶段的教学中，但许多教师在结合学生自身特点方面做得并不到位，很多教师只是考虑到对别人应用效果的借鉴，而缺少对学生学习特点的综合判断，不能抓住学生的发展需求，导致方法引进与学生的学习衔接不佳，既耗费时间又耗费精力，最后不得不回归到原来的教学模式当中。

三、小学数学课堂创新能力培养策略

（一）生活教学法拓宽学生思维

生活教学法衍生于陶行知的生活教育理论，即将生活本身当作一种教育，并把教育投射到生活当中，使学生能够在实践中增加认知，做到教学合一^[5]。这种教育理论的好处在于其体现了学生在学习中的自主性，注重学生实践精神与能力的培养，能够将现实问题与教材的理论紧密结合到一起，令学生在问题的探索与应对的过程中深入理解理论知识并能及时将其转换到应用当中。这一教学理论对于学生创新能力的培养而言无疑是一种基础的铺垫，因为学生只有接触到更多的实际问题才能激发起创新灵感，创新的想法也才更加具备实践意义。于是在教学中笔者惯于将这一教学理念贯穿在课堂上，时刻将教材上的内容转换成生活中的情境激起学生的思考，并在课后的作业布置中将生活问题的探究作为课下任务分配下去，为的就是奠定学生在生活中实践，在实践中创新的思维方式。如在“认识小数”的教学中，笔者构建了生活中买东西的场景，加深学生对小数概念的体会，并在课后让学生展开超市“限定物品购买”的实践，令学生应用小数的知识去解决生活问题，由此学生的思维都得到了较好的开阔，课上的讨论也提出了更加多样的问题和想法。

（二）从学生特点出发培养学生自信

小学生成长发展具有以下特点：（1）注意力不集中，容易被新鲜事物所调动；（2）爱玩，喜欢游戏形式的体验；（3）形象思维比较好，逻辑思维欠缺。在此种前提背景下，对其的教学应该多从调动学生注意力、增进学生课堂体验，

拓展学生联想的教学方式着手。情境教学本身是通过构造教学情境让学生融入其中，调动学生的注意力，提升学生的体验，扩大学生的联想空间，以学生在学习中的主观能动性去推动，实现学生综合能力提升的一种教学方法。应用到数学课堂的创新能力培养中可通过良好教学情境的塑造提升学生的实践意识，挖掘学生的各种潜能，从而对学生的创新意识带来激发和促进^[6]。笔者在实践中就曾在分数的教学中创造情境，通过教学视频的剪辑制作将分子分母卡通化，让学生更好地将自己代入到分子分母的“角色”中，从而亲近此章节的学习内容，建立起与分数运用的联系，并在此基础上对分数的深层次内容进行探索，如分数的加减法等，提出自己的创新思想，进而对这一章节的学习与应用呈现出较高质量的掌握。

（三）学生主导课堂构建交流轻松氛围

要使学生形成经验并转换成自己的优势，不仅需要学生在实践中体验，在体验中总结，还需要学生在交流中表达和吸收不同的思想，而这也恰巧是锻炼学生创新能力，使其创新思路更经得起实践的方法、渠道。因此，教师在教学中应该为学生提供轻松充足的讨论氛围，让学生的想法得到“激烈的碰撞”，从而激发、衍生出创新的思想，而创新思路在辩证的讨论氛围中也会得到加固与升华，这对于高质量的创新能力的培养而言是一种协助和促进，是创新思维落实到实际教学效果中来的重要途径。笔者在认识小数的教学中创建了开放性的课堂，学生在掌握了基本知识以后根据笔者提出的“小数与分数怎样实现转化”的问题展开了热烈的讨论，有的学生用教材中将1米分成几份作为案例论证自己的观点，有的则借助生活中常见的分披萨例子来阐释它们之间的转化关系。这一过程中学生的思维高速运转，很多曾经学过的知识、接触到的食物都被迁移到了其中，更多种尝试性思路被提出，学生的创新思想也得到了进一步的激发。

（四）设置任务制造创新能力培养空间

任务教学法着眼于学生实践能力的锻炼与自主学习探索习惯的养成，比起生活教学法，其重点不在于制造真实的实践情景，而是在于学生在践行任务过程中所积累的思维与方法，如果说生活教学法、情景教学法能够提升学生自主学习探索的兴趣，为其创新精神的培养奠定基础，那么开放性课堂与任务教学法的设置就是针对学生创新能力的形成过程与方法，开放型课堂主要作用于创新灵感的激发与理论上的辩证求真，而任务教学法的引用则是切实的创新思想形成落实的途径。笔者在认识小数的教学中设计了一套探索小数的课前任务，让学生通过对视频资料的学习找寻身边与小数

内容相关的案例并加以研究，用自己的话总结出小数的特点和应用场合，这一过程中学生形成了探索学习任务的经验，其创新思维（探索学习路径的创新，如假设的提出等）也因此得到落实。

结语

提升学生创造能力固然是教学开展的一个重点，但正如

陶行知先生所说，教育不能创造什么，但它能启发儿童创造力以从事于创造工作，说明教育对学生创造力的培养在于启发而不在于“手把手”的教与学，因此为学生创造创新能力培养的教学情境、环境是十分必要的，对此，教师可以多加引用不同的教学方法，使学生在综合型的教学氛围中激发创新、创造能力。

参考文献：

- [1] 万文军.浅谈小学高年级数学创新思维能力的培养[J].学周刊,2021(13):103-104.
- [2] 徐佳卉.小学数学教学中培养学生创新思维能力探究[J].科学咨询(科技·管理),2020(08):294.
- [3] 王婧.小学数学教学中学生创新能力的培养研究[J].才智,2020(14):153.
- [4] 严学礼.小学数学课堂教学中学生创新能力培养探究[J].知识文库,2021(10):43-44.
- [5] 张殿惠.小学数学教学中学生创新意识与能力培养策略的分析[J].文理导航(下旬),2021(04):33-34.
- [6] 刘金萍.谈如何培养数学创新思维能力、加强小学数学基础教育[J].才智,2020(18):99.

作者简介：

李喜杰，1981年12月30日出生，女，满族，辽宁抚顺人。

学历：研究生学历，职称：小学一级教师，研究方向：小学数学。工作单位：辽宁省抚顺市实验小学，单位地址：辽宁省抚顺市新抚区永宁街8号，邮编：113008。

基金项目：参与国家级课题《小学生解决问题能力培养的实验与研究》课题编号 kck2009--015