

浅谈幼儿数学活动创造性思维能力的培养

魏婷婷 彬州市炭店中心幼儿园，陕西，咸阳，彬州市，（713502）

【摘要】：数学是一门创造性和应用性都很强的学科，本文从更新数学教学观念，学习兴趣的培养，发现问题能力的培养，创造性思维品质的培养，优化教学过程等方面论述了在幼儿数学活动中如何培养幼儿的创造性思维能力。

【关键词】：数学教学 创造性思维 培养

法国数学家文森·拉弗格 16 岁时曾以中幼儿的身份参加过北京举行的第 31 届国际中幼儿数学奥林匹克竞赛并获得金牌，我们国家代表队也有 5 名人获金牌。10 年之后，文森·拉弗格成为誉满全球的数学家，而当时与他一同获金牌的中国幼儿又有几个成为国际知名的数学家呢？这是一个令人觉得很尴尬的疑问，但要应该引起我们教育工作者的反思。

21 世纪需要开拓型、创造型的人才，创造性人才培养的一个重要方面就是对幼儿创造性思维的培养。创造性思维是创造力的核心，是人们完成创造性活动的基础。众所周知，教育能促进幼儿创造力的发展，数学是一门创造性和应用性都很强的学科。数学教育不仅能发展幼儿的逻辑思维，还可以培养其创造思维。这些年我在大班通过数学领域中开展各种创造性的活动，尝试来发展幼儿思维的灵活性、变通性、独特性、培养幼儿探索发现的积极性，从而开发幼儿的创造潜能力。

为此，我在现行的各种数学教育途径中渗透创造教育的精神与做法，在实践中探索促进创造力发展的教法。

一. 教师必须要更新数学教学观念

幼儿的数学活动实际是一种准备性的学习，是幼儿初步建立数概念、形成逻辑思维循序渐进的过程。实验表明，幼儿期特别是 4.5-6 岁阶段是幼儿认知发展的一个关键期，幼儿就是在这个时期建立和形成数概念，萌发解决问题的兴趣和积极性的，此时孩子的数学思维异常活跃。我们应该正确地把握这个关键期，提供适合其学习特点的数学教育。

幼儿数学学习能力表现在数学学习的热情与积极性、数学活动的创造性、数学思维能力以及解决问题的能力等方面，其中的核心是数学活动的创造性。也许有人会说数学需要什么创造吗？3 加 2 等于 5，还能创造出别的吗？不错，这个结果是等于 5，然而 3 加 2 等于 5 的问题情景为幼儿创造性活动提供了条件。面临不同的问题情景，幼儿不仅要回忆、调动原有的知识经验，还要对当前的具体情况进行分析、判断、比较，灵活运用不同的思维方式和操作方法。幼儿数学学习的创造性与积极性就是在解决各种问题的过程中逐步提高的。所以我们要改变传统的数学教育：重逻辑思维能力、重计算，轻创造、轻应用的培养人的观念和倾向。在数学教学活动中树立既不失去创造性，也不削弱基础知识的学习；幼儿不仅要理解基础知识，也要学习解决问题的能力观念，重视数学教学活动中的创造性培养，幼儿的解决问题能力和创新能力才会得到有效的培养，教学质量才能不断提高，为我国培养更多的数学创新人才，而不是数学工匠而做出努力。

二、幼儿对数学兴趣是培养创造性思维能力的关键

教育学家乌申说：“没有丝毫兴趣的强制学习，将会扼杀幼儿探求真理的欲望”。兴趣是学习的重要动力，兴趣也是创造性思维能力的重要动力。

首先教师在数学教学中应恰如其分地出示问题，让幼儿有“跳一跳就能摘到桃子”的感觉，问题难易应适度，可以激发幼儿的认知矛盾，引起认知冲突，引发强烈的兴趣和求知欲，幼儿有了兴趣，就会积极思维，并提出新的质疑，自觉地去解决，从而培养了创新思维的能力。

其次，幼儿期的孩子可以说是个个好奇、好闻、好探索，他们生机勃勃，精力充沛、不知疲倦的探索周围世界。他们什么都想知道、他们的问题没完没了，幼儿天生就有调查和探索的本能，探索是儿童的本能冲动，好奇、好问、好探索是儿童与生俱来的特点，但如果在学习数学活动的过程中屡试屡败，就会对学习失去信心，教师在教学过程中要创造合适的机会使幼儿感受到成功的喜悦，对培养幼儿创造性思维能力是有必要的。组织一些有利于培养创造性思维的活动，如开展几何图形设计比赛、逻辑推理故事演说、生活数学游戏活动等，让他们在活动中充分展示自我，找到生活与数学的结合点，体会数学给幼儿带来成功的机会和快乐，进而培养创造性思维的能力。

另外，通过充分利用数学中的图形的美，在教学中尽量把实际生活中美的图形联系到课堂教学中，再把图形运用到美术创作、生活空间设计中，产生共鸣，使他们产生创造图形美的欲望，驱使他们积极思维，勇于创造，从而使创造性思维能力得以提高。

三、培养幼儿发现问题的能力

创造性思维是从发现问题开始的。创造性思维本身就是一个发现问题、明确问题、提出假设、验证假设的过程。发现问题和提出问题是解决问题的前提，正如爱因斯坦所说：“提出一个问题往往比解决一个问题更重要，因为解决问题也许仅是数学上的或实验上的技能而已，而提出新的问题、新的可能性，从新的角度去看旧问题却需要创造性的想象力，而且标志着科学真正的进步。”对于幼儿来讲，探索的过程远比很快得出结果重要的多，因为幼儿用自己的方式解决问题，体会和理解数量之间的关系的过程，正是促进幼儿数学创造性思维能力发展的重要手段，也是幼儿思维能力、创造能力与发挥的表现。

培养幼儿发现问题的能力，首先要鼓励他们敢于置疑和善于置疑好奇心是儿童的天性，随着年龄的增长，知识的增多，好奇心便会逐渐淡漠。好奇心的淡漠是对问题的淡化的重要原因。爱因斯坦回忆自己的幼儿时代时，曾批评强迫式的灌注教学方法：“无论多好的食物强迫吃下去，总有一天会把胃口和肚子搞坏的。纯真的好奇心的火花会渐渐地熄灭。”之所以在教学中要充分发扬民主，给幼儿创设一个宽松、和谐的环境，爱护和激发他们的好奇心，鼓励幼儿敢于置疑，善于提问，从而增强他们的问题意识。

在发现问题的过程中，不置疑，就无问题可言。思维的创造性主要表在同中见异、异中见同和平中见奇，能从一般人不易觉察的地方看问题。如果说发现问题是解决问题的开端，那么置疑就是发现问题的起点。因此要培养幼儿的创造性思维能力，就必须积极鼓励他们敢于置疑，培养他们发现和提出问题的能力。

四、培养幼儿创造性思维的品质

每个幼儿解决问题的方式不同，无论这些方式是否有效，他都使幼儿智力活动方式的体现。但很多教师在教学过程中，只要求幼儿按教师和书本之导向去记忆和吸纳知识，所以从小学到中学，幼儿的学习几乎完全依赖教师。幼儿既没有创造性思维的压力，也没有相应的训练。所以要培养幼儿创造性思维的品质。首先，应培养幼儿独立思维的品质。要培养幼儿独立思维的品质，在教学过程中应强化三方面的心理意识：（1）大胆而合理的怀疑；（2）增加不盲从于

大多数的抗压心理；（3）培养他们不断否定自己的心理。其次，要培养幼儿发散思维的品质。培养幼儿发散思维的品质就是要培养幼儿的思维速度，使其在短时间内表达较多的概念、列举较多的解决方案；从不同的角度灵活考虑问题的良好品质；大胆突破常规，勇于创新的精神。即应逐渐培养幼儿的流畅性、变通性、新颖性。另外，要注重幼儿想象力的培养。创造性思维一般是运用已有的知识和经验，通过有意识的想象产生出以前尚不存在的事物，因而想象是创造心理的起点和必经过程。事实上培养幼儿的想象力是完善其创造心理品质的重要环节，正如哲学家康德所说：“想象力是一股强大的创造力量，它能够从实际自然所提供的材料中创造出第二自然。”因此，想象力的培养应落在以下两个方面：（1）保持和发展好奇心；（2）拓宽知识面。

五、重视幼儿日常生活中的数学学习，培养幼儿数学创造性思维能力

《纲要》中指出：“科学教育应密切联系幼儿的生活实际进行”。教学过程中，我们以模拟的方式再现生活情境，将数学知识融入其中，让幼儿在假想的生活情境中学习数学，使得幼儿学习起来更感轻松、自然和真实。数学来源于生活，数、形、量无处不在，生活中的数学是鲜活的，是具体的，贴近幼儿的，非常适合孩子的学习特点，所以幼儿学数学的主要源泉在生活中。在中班“学习顺数、倒数”的活动中，我们通过幼儿“搭建楼梯”的操作活动，让其感知楼梯从低到高和从高到低的变化规律；通过“小老鼠米里上楼梯”的情节，让幼儿在操作摆弄中动手动口，达到手口一致地顺数、倒数；通过生活中的“红绿灯”、“倒计时”联想，形象地感知并发现顺数、倒数时的数序规律。又如主题活动《美丽的秋天》中，我们以“秋游”为主线，设计“乘公交车去公园”的情节，引导幼儿学看“路线图”，比较线段的长短、叠加结果的多少，找出最近又最合适的线路；由于活动内容来自生活，活动情节丰富有趣，激起了幼儿参与活动的极大兴趣，满足了幼儿自我探索的愿望。幼儿在大量的生活活动中感知、发现周围世界中的各种数量和空间形式，这样的经验积累过程对幼儿理解各种简单的数量关系和空间形式大有裨益。幼儿在大量活动经验的基础上对事物现象的简单规律进行思考与提升，以获得思维层次上的发展。

六、通过教学过程的优化，为激发幼儿积极思维创造有利条件

数学教学过程的一切条件、环境、手段和管理都对幼儿创造性思维能力的培养与发展直接相关。因此，我们的整个教学过程应符合幼儿的思维规律，因势利导，富有启发性，使幼儿的思维处于积极状态。要优化教学过程，应从以下几个方面去做：

（一）改进数学教学的方法

教学方法是实现教学目标，落实人才培养模式，提高教育教学质量重要因素。传统的教育方法显然不能培养幼儿的创新思维和能力，只有通过发现式、启发式、讨论式等先进的教学方法，才能调动幼儿的主动性、自觉性。激发幼儿的想象力和思维力，多采用启发、引导、积极参与等方法，引导幼儿勇敢大胆地探究问题。培养幼儿发现问题、分析问题、解决问题的勇气和能力，应从幼儿园实际出发，根据数学教学中的不同内容、不同教学目标、幼儿的个性差异，选择一种或几种最优的教学方法，综合加以运用，灵活多变。如：教幼儿学习三者以上的测量或比较时，用笔测量瓶子和杯子的高度，从杯子比笔矮，瓶子比笔高，就能知道瓶子比杯子高等等给幼儿自己思考的时空，才能培养幼儿的创造性思维能力。我们在发扬自己优秀传统文化的同时，要吸收和借鉴国外教学方法的优点，取长补短。

（二）创设良好的数学学习环境

提供一个愉快、和谐、自由、宽松的学习环境，让幼儿通过实际的操作与体验来学习。如：教“果汁吧”活动中，课前在数学角里布置一个果汁店的情景，店里摆满了空果汁瓶数个、白开水和蜂蜜或橙汁、同样大小的纸杯 10 个、彩色笔等等。老师当果汁店的老板。选教室的另一角安排果汁吧，让幼儿轮流当老板和客人。这样使幼儿在愉快、宽松的环境中学会了瓶子和杯子之间的容量关系，从而又使幼儿在学习的过程中和大家分享了开果汁吧的乐趣，使数学知识原本比较抽象的概念具体化了，起到了事半功倍的效果。

（三）提供操作材料的多变性

操作材料对于幼儿学习数学有特别重要的作用。这是因为幼儿动作的发展影响并决定着思维的发展，动作方式越多样，思维的内容就越丰富。因此我供给他们多变的操作材料，促使幼儿在操作中进行多变的探索。如：在计算区，摆放许多颜色、大小、形状、厚薄各不相同的几何图形。教师有意识地启发幼儿摆出多种有规律的几何图形接龙。有的按大小规律去摆，有的按颜色规律去摆，有的按数量规律去摆，有的按图形顺序去摆。通过这样的活动，幼儿的思维更加活跃，敏捷，更富有创造性。

（四）引导幼儿在探索中自我发现

“发现”和创造有着密切的关系，这种教学方法的特点是让学习者自身去“探讨”和“发现”问题，解决问题，有种子形成创造的态度和培养创造的能力。这是因为：探索的过程有种子发挥学习者的主动性，因此在幼儿数学的创造性活动中，我积极为幼儿创设探索的环境，提供发现的机会，促使幼儿在探索中通过发现进行学习。

例如：“学习用自然物测量”。过去的教法是让幼儿都用一样的测量工具模仿都是的作法，而我在分组活动中为幼儿准备了许多粗细不同的饮料瓶，里面放入等量的水。在活动中，幼儿没有强烈的目的性没有固定的行为模式，不受规范、习惯的约束，思维空间较大，他们可以真实、自由、无修饰的表现自己的创造力。有的幼儿仅通过目测就盲目地说出结果；有的幼儿找来两个完全一样的瓶子，将两瓶水分别倒进去量一量，发现它他一样多；还有的幼儿仅找来一个与其中一个完全一样的瓶子，将另一瓶子里的水倒进去，比一比它们的液面是不是一样高。在探索中幼儿发现：不能只看哪个瓶子里的水高，就说哪瓶水多，也不能只看哪个瓶子粗，就说这个瓶子里的水多，要把水放进两个一样的瓶子后再比较它们的多少。

他们做不仅使幼儿学习了测量，还能培养幼儿独立思考的能力，渗透了守恒的概念。同时，在这创造过程中，既满足了幼儿好奇的欲望，又使幼儿在自我发现的创造过程中获得愉悦的体验。

实践证明，在数学这个领域中开展创造性的活动是可行的，它不仅有利于幼儿掌握数学的概念，有利于幼儿创造性思维的发展同时也有利于培养幼儿创造性的个性品质。同时也正如德国心理学家戈特弗里德·海纳特指出的“倘若把创造力作为教育的目标，那么实现的前提就是创造型的教师”。因为教师是落实教育目标的执行者和实践者，所以我们只有先使自己富于创造精神，在教育中不断有新设想、新追求、新探索，才能充分挖掘幼儿的创造潜能，培养幼儿的创造力。