

浅谈小学数学教学中培养学生创新能力的有效策略

周 梅

安徽省淮北市濉溪县新城中心小学 安徽 淮北 235100

摘 要: 数学创新思维是学生数学学习所需的重要能力之一, 对于学生今后也有着很大的影响。所以小学数学教师在教育教学过程中应该合理进行培养。不过就实际情况来看, 部分教师并不是很看重这一方面, 在课堂上依旧侧重于知识讲解, 并让学生机械硬背和大量做题, 严重阻碍到学生创新思维的提升, 同时对于学生的学习兴趣也有着很大的打击。基于这一问题, 需要教师积极进行教学创新, 加强对教学的探究与反思, 为学生提供更为优质的教学服务, 使得学生在掌握知识的同时, 还能形成良好的创新能力。

关键词: 小学数学; 课堂; 创新能力; 策略

随着新型教学理念的不断发展和积极应用, 教育领域的相关问题已经受到了社会各界的广泛关注。其中, 小学是学生提升各项思维能力的阶段, 也是学生锻炼各项技能的主要时期, 其重要程度不言而喻。作为小学阶段的重要学科, 数学教师也应该加强关注这一方面, 在教授学生基础知识的同时, 合理进行学生创新能力的培养, 促进学生更好的学习与发展。基于此, 本文主要针对小学数学教学中如何培养学生创新能力进行了详细分析, 希望能够对相关人士有所帮助。

一、小学数学教学中主要存在的问题

(一) 课堂氛围枯燥

就当前情况来看, 小学数学教师依旧是课堂的主体, 学生则十分的被动, 缺乏自主性。甚至还有部分教师在课堂上直接省略掉提问环节, 偶尔提问也是学生不需要思考便能回答出来的, 这种课堂十分的枯燥无趣, 很难激起学生的学习热情。与此同时, 教师采用的教学方法也非常的老套, 一味的进行知识的灌输, 使得学生缺乏思考的时间, 教师也难以了解学生的学习情况, 导致教学存在盲目性, 学生的创新思维发展自然更加无从提及。

(二) 思维僵化

小学生的思维应该是活跃的, 不过在现行教学模式下, 导致学生存在思维僵化的情况。部分小学生在数学问题解答的时候, 只会按照书本上的公式去套, 应用固定思维思考分析, 不能灵活的应用。这种方式严重束缚学生的创新思维发展, 并对学生今后的学习进步也有着很大的不良影响。

二、培养小学生创新能力的必要性

人之所以区别于其他生物, 是因为人类具有创新意识和能力, 这也是人能够成为社会主体的根本原因。人的思维在不断发展, 当发展到某种程度时现实世界便无法满足人类的需求, 人就会积极开动自身的思维, 去创造一些新的事物, 创造一个更为理想的现实世界, 因而说创新是人类内在的一种自觉追求, 而培养学生的创新意识和能力是符合人的本质发展的。人需要通过创新对现实世界进行改变, 所以说培养学生的创新意识和能力, 可以为其今后改造世界奠定良好的基础, 而这也正是人类进行教育的最高目标。教育是人类继承文化遗产的重要途径, 通过教育学生能够学习到更多的文化知识, 成为社会所需要的人才, 通过个体的智慧为社会创造出更多的知识财富, 推动社会的进一步发展。

三、小学数学教学中培养学生创新能力的有效策略

(一) 尊重学生之间的个体差异性, 实施分层教学

每一个学生的学习能力和学习基础都有所不同, 因此在学习时可能会存在非常明显的差异, 教师要尊重和了解学生之间存在的这种个体差异性, 做到同等对待每一位学生, 及

时给予学困生关照和帮助, 引导其自主进行数学知识的分析和解决, 对他们的点滴进步都要给予及时的肯定, 增强其数学学习的自信心。教师要善于发现学生的优点, 在设置学习目标时也要根据不同层次的学生设置个性化目标, 使每一位学生都能够在数学学习中取得进步, 激发学生学习数学的兴趣。在数学教学中, 教师要着重培养学生的创新意识和创新能力, 引导学生在课堂中对知识的发生、发展和变化进行感悟, 能够在数学学习当中主动探索, 敢于实践, 善于发现, 培养学生自主学习和创新意识。

(二) 构建新型师生关系, 为学生创建一个良好的环境

构建新型的师生关系, 可以为学生创造能力的培养营造一个良好的环境。每一个学生都具备一定的创新能力, 而只有充分地挖掘出这种潜能, 才能使其转换成真正的创新能力。创建轻松愉悦的课堂氛围, 确保师生关系之间的平等, 可以为学生创新能力的发展打下良好的基础。想要使学生积极主动地投入到数学知识探索中, 将自身的创造才能充分发挥出来, 就必须改变教师主导课堂的现状, 为学生留有更多的时间和空间进行思考。此外, 一些教师在数学教学中非常严厉, 学生只能按照教师的意愿进行学习, 即便有独特的想法或出现问题也不愿意和教师沟通, 这样会导致学生的思考和探究意识逐渐丧失, 阻碍其创新能力的提升。所以教师一定要宽容平等地对待学生, 通过合作学习加强师生之间、生生之间的交流, 创建一个轻松愉悦的数学学习氛围, 让学生敢于质疑并表达自己的不同见解, 只有这样才能让学生充分发挥创造想象能力。

(三) 教师应使用分组教学模式给予学生独立思考时间

同龄人之间在讨论数学问题的时候没有更多的隔阂, 在讨论的过程中, 学生能够及时发现他人思维方式中的闪光点, 也可以察觉到自己在学习数学知识过程中存在的不足之处。学生能够积极利用自己的智慧解决一系列的数学问题。这种独立思考的能力对于学生而言是受益终身的。因此, 教师在制定教学计划的时候一定要认清自己在课堂中所处的位置, 让学生可以拥有更多自由发挥的空间。这样, 学生对于课堂也具备更强的归属感, 学生在学习数学知识的时候也能够大胆将自己的设想付诸实践当中。比如, 教师在为学生讲解《简易方程》的相关知识时就可以积极使用这种授课方式, 教师针对不同学生的特性为其安排合适的小组, 并自行编制出最为适合的教学题目, 让学生可以在组内进行多方面的思考, 以此方式强化学生群体对简易方程的理解和认识, 此外教师还需要积极地反思自己的教学行为, 这样便能够促使学生获得深层次成长与发展。

(四) 教师需要积极利用多媒体设备激发学生思考欲望

数学知识的学习需要学生积极调动自身的逻辑思维能力,

学生在思考问题的时候才会富有更加鲜明的条理性。只有具备了这样的思考能力,学生在学习数学知识的时候才能够将其中的各种概念及公式理解得透彻且深刻,在面对各种教学问题的时候才能够利用最为适合的知识点解决相应问题,学生能够在数学知识领域发展得更加顺利。为了能够让学生对数学知识富有更多的探索能力和探究意识,教师应该积极利用互联网技术搜寻大量的教学资料,为学生创建最为适合的数学知识学习空间。为此,数学教师在每次授课前都需要对教材中的内容进行深度探究,并根据本班学生的实际情况制定更加完善的教学计划,让学生能够在更好的教学环境中获得数学知识理解能力的提升。

比如,教师在带领学生认识《图形与几何的知识》的时候就可以积极地使用先进的教学设备,通过对此种方法的应用可以将几何图形的特点展示出来,让学生能够在观看电子课件的时候拥有更多的联想空间,学生在学习数学知识的时候也会拥有更加宽广的思路。学生在掌握这种学习思维后,对于周边的一切事物都拥有更多的领悟能力。

(五) 教师应采用各种教学活动引导学生思考数学问题

很多教师在授课的时候之所以没有获得既定的教学目标,其根本原因在于教师没有积极利用互联网技术为学生创设良好的数学知识学习环境。小学阶段的学生在进行数学知识学习时更加愿意参与到具有趣味的活动中。因此,数学教师需要积极组织学生参与到教学活动中。比如,教师在为学生讲解《统计》的相关的知识时就可以积极使用这种教学方式,组织学生到超市中调查糖果品牌的数量,并将每个品牌糖果的味道类型加以统计。当学生掌握各种数据信息后,教师再将统计图的相关知识点加以讲解,并引导学生将自己了解到的信息录入到设计好的统计图中。在这样的教学方式下,学生拥有更多自由发挥的空间,学生在学习各种数学知识的时候都会愿意注入自己的想法,学生的思维方式的也会变得更加开阔,学生也更加善于利用在校学习到的知识点解决实际存在的生活问题。同时,教师需要意识到学生才是课堂的主人,教师需要将更多的时间留给学生进行知识点的思考,学生能够有更多的时间利用自己的智慧解决实际存在的学

(六) 创设教学情境,培养学生创新意识

很多教师在数学课堂教学中采用的教学形式单一,讲课的内容也只局限于教材,难以激发学生的学习兴趣和创新欲望。小学生年龄较小,社会经历较少,自我认知能力有限,因此在数学教学过程当中,教师一定要根据学生的实际,通过创设问题情境的方式,使学生自主投入到数学问题的学习和探究当中,有创造性地进行数学知识的学习。数学知识来源于生活并用于生活之中,相对于概念化的知识来讲,具有情境化和感知性的知识更能引起学生的学习兴趣。因此,教师要设置具有内驱性的问题情境,促进学生的个体发展。在具体的教学过程中,教师一定要精心为学生创设教学情境,调动学生参与数学教学活动的积极性,使学生能够逐渐从对知识的好奇升华为兴趣、志趣以及理想。教学内容的设计一定要具有适应性、开放性和趣味性,要给学生提供科学合理的指导,使数学学习的目标能够更加符合学生的最近发展区,让学生对数学知识产生一定的困惑,并对其进行反思。在进行数学教学情境的设置时,教师一定要从学生的实际出发,通过巧妙设置问题激发学生的好奇心,使学生产生强烈的学习动机,主动参与到数学知识的探究分析当中,而这对于学生创新意识和创新能力的培养具有非常重要的意义。比如,在学习圆的相关内容时,教师就可以设置问题情境,让学生

先对下水道井盖进行观察,然后再提出问题:“为什么下水道井盖都是圆形的?能不能用其他形状的井盖来替代呢?”让学生提出自己的猜想,最后再进行验证。通过问题情境的设置,能够激发出学生思维的火花,得出井盖之所以是圆形的,是因为圆形的直径是相等的答案。通过独立自主的分析思考,能够培养学生自主学习和独立思考的能力。

(七) 开放性教学方式,开发学生创造潜能

每一个学生都具备一定的创造潜能,并不是说学习成绩优秀的学生才具有创新能力,大多数学生的创新能力是需要教师去挖掘的。因此,教师在培养学生创新能力时一定要坚持普遍性原则,要通过开放式教学方式开发每一位学生的创新潜能。教师在设计教材内容时一定要具有开放性,要以教材为基础,根据学生的具体情况以及教学需求优化整合教材内容,使教学内容更加的生活化,以适应小学生的认知水平。在教学过程当中,教师还要加强对开放性思维的训练,不能否定学生的自主探索,对于学生与标准答案不同的解答要表示尊重,鼓励学生勇敢地表达出自己的见解。即使学生答案错误,教师也不要急于给予否定,而是要引导学生重新审视自己的答案,最终得出正确的结论。在设计课堂作业和课外作业时,也一定要具有开放性。开放性数学问题要求的并不是一个统一的标准答案,其需要小学生在解题的过程中,充分发散自己的思维,从多个角度全面地对问题进行分析和探索,运用多种解题方法得出结论。由于开放性数学问题注重的是小学生解题的过程和思路,为小学生提供了自主发挥创新意识的空间,因此说,开放性问题可以进一步提高学生的创新能力。

比如:“一年级一班女生有21个,男生有18个,已知条件下可以得出什么样的结论?”“如果说想要对全校的学生人数进行统计,我们还需要掌握哪些数据呢?”第二个问题就需要学生从更多的角度来进行思考,可以通过全校男女生的总数进行解题,也可以先算出每个班级的人数、每个年级的人数,最后再将这些人数相加进行求解。这道题的解题过程,不但锻炼了小学生的读题能力和信息收集能力,培养了学生实际生活中应用数学知识的能力,还能够让学生在从不同角度分析问题的过程中,找到最简单的数学解题方法,使小学生掌握初步的逻辑推断方法,培养了学生的发散性思维能力和创新性思维能力。

四、结语

综上所述,在小学数学教学中加强学生创新能力的培养非常有必要,不仅能够促进学生更好的学习,还能为其今后发展做好铺垫。具体就是得教师积极转变以往的教学观念,不断的激励学生。同时,还得尊重学生的思维方式,在课堂上合理提问,鼓励他们大胆的质疑等,这样,才能促使学生有效的把握数学知识,并形成良好的创新能力,达成理想的教学目标。

参考文献:

- [1] 孟俊荣.在小学数学教学中如何培养学生创新能力[J].关爱明天,2020,000(012):360.
- [2] 李生民.如何在小学数学教学中培养学生创新能力[J].2020(2015-11):96-96.
- [3] 雷小莉.在小学数学教学中如何培养学生的创新意识和创新能力研究[J].学周刊,2021(8):7.
- [4] 赵兰英.关于小学数学课堂教学中学生创新能力培养研究[J].魅力中国,2021(5):135