

在小学数学教学中培养学生创新能力的策略研究

司雨莹

长春净月高新技术产业开发区第一实验学校 吉林 长春 130117

摘要:数学是小学教学中重要的学科之一, 其对学生今后的发展起着重要的作用。因此, 数学教师在课堂教学中, 不但要将教学重心放在知识的讲解上, 还应当注重对学生思维能力、创新能力的培养, 促使其能够全面地进行发展。而且教师要肯定学生的不同见解, 并给予学生足够的时间和空间进行数学问题分析、探究, 使学生能够自主获取数学知识, 培养创造性思维, 提高探究能力。基于此, 本文针对小学数学教学中培养学生创新能力的策略展开研究, 以供各位参考。

关键词:小学数学; 创新能力; 培养策略

社会的发展离不开较强的创新能力, 在小学阶段的教育培养过程中自然也需要重视该方面, 毕竟, 小学生的创新能力能够为思想认知、智力开发等方面创造充足便利, 因此, 教师在教学中一定要关注对学生创新能力的培养, 除了要进行基础知识的传授之外, 还要注重培养学生的独立自主性, 并引导学生对知识进行质疑和探究, 在具体的实践当中逐渐提升学生的想象力和创新能力, 实现素质教育中的创新目标。

一、培养小学生创新能力的重要意义

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。

二、当前小学数学教学中存在的问题

(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。

三、小学数学教学中培养学生创新能力的有效策略

(一) 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, 以此种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。

(二) 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。

(三) 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性的活动中。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现实问题。

(四) 完善教学内容,助力激发兴趣

教学内容作为小学数学教学中培养学生创新能力的首要影响因素,能够充分展现教学活动价值的同时,也是培养学生创新能力的重要推动力。因此,为了能够在小学数学教学中更好地培养学生的创新能力,重视完善教学内容显得尤为重要,应当从多个角度来选择、设计教学内容,比如,注重教学内容的开放性,避免受到传统思维定式的影响,以“可能性”为例,教师可以先利用红、黄两种颜色的球作为相关定义的理解教学,再在此基础上,将大自然中的彩虹作为例子,让学生思考彩虹中出现不同颜色的可能性。这种方式可以让学生在懂得教学内容实际含义的同时,也能通过思考更加灵活、多样的内容来强化对教学内容的理解与运用,便于将所学知识作为解决实际问题的手段。或者,注重教学内容的层次性。主要原因是小学生的生理差异导致他们在数学方面的学习能力各不相同,在这种情况下,想要达到培养学生创新能力的目的,运用层次性的教学内容极为重要,例如,学习“分数除法”时,部分学生在学习前面知识的过程中已经学会了分数除法的具体方法,教师只需针对当中的特殊例子进行适当指导便可达到目的。相较而言,也有部分学生的数学能力比较差,设计教学内容时,应当先讲解倒数,再结合分数乘法的计算方法,便能够让学生快速理解教学活动中的核心内容。

(五) 运用合理方式,提升创新意识

1. 应用情境教学法

在小学数学教学中,情境教学是教师们经常运用的方法之一,也是提升学生创新能力不可缺少的手段,也就是在学习小学数学知识过程中,将特定的教学内容转化为特定的情境,通过情境更加直观、生动的特点来增强认知与创新思维,比如,学习“图形的运动(二)”时,教师可以通过创设生活中汽车行驶的情境,让学生可以将汽车划分为不同的图形,再利用车辆的行驶来了解这些图形运动后产生你的变化。如此既能让学生改变对小学数学教学内容的理解方向,也能助力提高思维认知,为学生更好地开展日后的学习提供充足便利。在学习《比例》的内容时,教师可以模拟切蛋糕的场景,便于学生了解比例的真正含义与计算方法。至于运用情境教学的主要优势在于模拟的特定场景能够让抽象的数学知识更加直观,也便于认知经验比较匮乏的小学生去理解和掌握。

2. 应用生活化教学

众所周知,小学数学知识具有较强的综合性特征,而且内容也比较复杂,难以与小学生的认知经验比较少的特点相契合。在这种情况下,想要学生能够快速掌握相关内容,离不开生活化教学的运用,也就是利用生活中的事物来助力小学生学习数学知识,能够有效提升教学效率的同时,也有利于不断提高学生的创新能力,比如,学习“小数的加法和减法”时,由于学生在之前的学习中主要以整数为主,计算方式也比较简单,然而这部分的内容会更复杂,计算方式也会产生变化。若是直接讲解,学生很难理解其实际作用和意义。如此便可以通过运用生活化教学来解决,也就是,将生活购物活动中的找零行为替换传统的教学方法,不仅可以让学生真正认识到数学知识与生活的内在联系,也能为日后形成新的学习方法来处理生活问题打好基础。

(六) 允许学生突破常规,培养其创造性思维能力

越是具有创造力的人,其个性表现方式就越独特,这样的人一般不会轻易随波逐流,反而经常会做出违反惯例的事

情,他们对于事物往往有自己独特的见解。创新性思维是学生创造力的基础,但现阶段很多教师在教学过程当中往往会按照既定的思维和教案来教学,学生在课堂上只能按照教师的思维方式去思考和解决数学问题,而这对学生的创造性思维的培养是非常不利的。因此,教师一定要允许学生存在不同的见解,保护好学生的创新意识。教学中一定要鼓励学生多思多想,引导学生对数学问题进行独立的思考、分析和解决,要鼓励学生将自己的独特想法和问题提出来。

(七) 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。

(八) 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,激发学生数学学习的兴趣。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。

三、结语

综上所述,小学数学因其较强的综合性,能够在全面开展素质教育中发挥独特优势,所以,应当重视在小学数学中培养学生的创新能力,并将实际教学活动与完善教学内容、运用合理方式、优化教学过程、构建良好氛围、强化教师能力等策略充分结合起来,便于以提高小学数学教学效率与质量为基础,助力从多角度增强学生的创新能力。

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] 黄春兰.小学数学课堂教学中学生创新能力的培养[J].新一代,2021(1):189.
- [4] 谭轲.小学数学创新思维能力培养策略初探[J].魅力中国,2021(1):303.
- [5] 魏永珍.小学数学课堂教学中学生创新能力培养研究[J].学周刊,2021(15):55.