

浅谈培养小学数学创新能力教学的策略

段生文

云南省保山市龙陵县勐蚌完全小学

[摘要]随着教育的不断推行,如何培养学生的创新能力已经成为现阶段小学教师需要重点思考的一个问题。只有加强对学生创新能力的培养,才能为学生今后的学习打好基础,并使其在步入社会之后获得良好的发展。数学学科注重推理,很多内容是比较抽象的,这就要求具备一定的自主学习能力和创新能力,这样才能做到对数学知识的融会贯通。

[关键词]小学数学;创新能力;发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2017

在新课程教学改革中,注重学生学科核心素养的培养,注重综合能力的培养。而在能力的构成中,创新是重要组成部分之一,也是未来人才竞争的核心能力。因此,在小学数学课程教学中应当高度注重学生创新能力的培养,不断优化改进传统的课程教学方式,基于新课程教学理念加强教学改革,融入新思想、新理念和新方法,促进学生在课程学习中得到全面发展。

一、小学生创新能力概述

创新能力是指人类能够发现新事物、新技术或是揭示新规律,获得新成果的一种能力,创新能力对于社会和人类的发展有着非常重要的作用。小学生创新能力和人们所说的创造性有所不同,它是指学生通过自己的头脑获得知识的一种方法。小学生的创造性强调的并不是成就,而是人格,是学生是否拥有大胆、勇敢、自主、自我认可的性格,以及是否具有创造性的态度。因此说,小学生在课堂中的创造精神和能力并不是创造新知识、新见解,而是包含更加丰富的内容,比如说强烈的好奇心和求知欲、丰富的想象力、渴望探究事物变化的学习动机、远大的理想,能够灵活地运用所学知识,做到举一反三,对待问题有独特的观点和见解等。

二、现阶段小学数学课堂教学的现状分析

因受到传统应试教育影响较深,现阶段有些教师在小学数学课堂教学中仍采用“灌输式”教学方法,利用大量的课堂时间讲解新的知识点和数学解题方法,留给学生自主思考的时间和空间比较有限,与学生之间的交流互动仅局限于数学问答。虽然学生之间也会进行小组讨论,但是讨论的问题缺乏一定的拓展性。教师在设计课堂练习题和课后练习题时都将重点放在基础知识记忆或是计算方法上,很少涉及创造性和开放性的数学作业,而这样的教学模式使学生的创新思维受到局限,久而久之思维能力会处于一个较低的水平。小学生年龄较小,注意力集中时间较短,这就要求教师采用多元化的教学形式,牢牢吸引学生的注意力,激发其学习兴趣。但现实情况却是,很多教师所采用的教学方式呈现出单一化倾向,久而久之,学生就会逐渐丧失学习兴趣,甚至在数学学习中出现抵触情绪。而上述这些问题的存在,对学生创新思维能力的培养是非常不利的。

三、小学数学课堂教学中培养学生创新能力的策略

(一)深入分析学生成长的发展特点,抓住学生能力培养的关键

在小学数学课程实施过程中,要实现对学生创新能力的培养,首先应当对学生的创新能力特点有全面的认识。教师在教学过程中应当充分意识到,小学阶段学生所具备的创新能力与其他学段以及成年人所具备的创新能力完全不同。首先,对于小学生的学习而言,形象思维为主,感性认知为主,这就要求在教学中涉及抽象的理论性数学知识时,应当通过具象化的教学素材进行相应的阐述与铺垫,使学生在脑海中有基础的概念性认知,再实现从具象到抽象的过渡,不断促进抽象知识的掌握。与此同时,创新能力的发展,其核心在于创造,教学过程应当重视学生创造力的启发。另外,还应当明白,学生的个体差异,在创新能力上虽然会呈现出一定的共性特点,但也会表现出不同的个性化特点。不同的学生思维能力不同、生活环境不同、生活阅历不同,造成他们会形成不同的观点与想法,在学习的过程中会表现出不同的知识理解能力和创新创造能力。

(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,可以为学生的创新能力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)为学生创造良好的学习氛围,激发其创造能力

小学数学作为一门基础学科, 关乎创造力的效果培养, 为此, 教师应依照数学学科的基本属性, 从不同层面着手。首先, 教师要意识到培养学生动手能力和创新能力的重要性, 在具体的教学活动中, 充分发挥教师的引导作用, 引导学生独立思考。其次, 教师要培养学生的创新兴趣, 自主学习。兴趣可以激发求知欲, 因此, 教师可以从兴趣着手, 使学生体会到数学学习的益处和乐趣。再次, 教师要创造机会, 鼓励学生大胆提问。在数学课堂学习中, 教师应创设和谐的学习环境, 让学生敢于大胆提问, 从而形成创造性思维。同时, 教师要多鼓励学生, 促进学生创新意识和能力的培养。最后, 教师要增加实践机会, 激发学生创新能力。在小学阶段, 创新能力培养务必要给学生提供实践机会, 这种教学方式既能让学生在实践中得到新知, 也可以激发其创新思维。

(四) 注重建设深度思考的教学空间, 提高学生主动探究的热情

创新能力的培养需要反复进行, 因此, 在数学课程中, 教师应当根据不同学生的能力特点, 为不同学生设计具有一定“创新思考空间”的教学内容, 注重发散思维的培养, 激发学生对新事物的积极探索, 不断提高学生主动探究的兴趣和热情。例如部分学生悟性高、创造力强, 能够达到“一点就通”的教学效果, 但同时也有部分学生综合思维能力相对较弱, 学习悟性相对较差, 在创造力能力方面表现平平, 甚至相对低下。因此, 在对创造能力进行培养的过程中, 教师应当树立正确的教育观, 因材施教, 针对不同发展能力的学生制订不同的教学目标, 采用不同的教学策略, 设置不同的“创新思考空间”, 实现创造能力的培养。例如, 针对创造能力相对较弱的这部分学生, 需要倾注更多耐心, 主要通过鼓励、引导的方法, 促进“创新思考”行为的发生, 而不关注于实际的创新结果, 对于过程给予肯定和支持, 促进学生发散思维的形成。而对于学习综合能力较强、理解能力较强的学生, 应当积极鼓励主动帮助其他同学, 通过“创新方法”实现人格的完善以及创造能力的良性发展。

(五) 多鼓励和肯定学生, 调动学生创新积极性

教师在数学课堂教学中一定要多鼓励和肯定学生, 对于学生的不同意见要给予尊重, 引导学生积极寻找不同的解题方法和思路。传统教学中教师多是先提出一个问题选择学生回答, 学生回答正确之后再下一知识点的讲述, 导致大部分学生没有表达自己想法的机会, 这对于学生个性和主体性的发展是非常不利的。所以教师一定要对这种问答方式进行改进, 鼓励学生将自己的独特见解表达出来, 对于一些具有新奇想法的学生教师也要及时给予肯定和表扬, 这样才能使学生摆脱束缚, 敢于创新。教师在对人评价时一定要将

更多的关注点放在其学习态度和热情上, 至于回答得是否正确可以交给学生集体进行讨论。尤其要做好对学困生学习积极性的保护, 在学习当中除了要评价解题方法是否正确之外, 还要注重对其学习态度、参与程度进行评价, 充分调动起班级中每一位学生创新的主动性和积极性。

(六) 积极转变课程教学的教育理念, 激发学生创新思考的兴趣

在充分分析学生创造能力特点的基础之上, 数学教师应当全面更新教学理念, 在新课程教学目标的指导下, 加强课程教学改革, 不断优化教学模式, 在课堂中激发学生创新思考的兴趣。在兴趣的驱动下能够进一步提高学生课程学习的效率和主动思考的深度。例如, 小学数学中包含大量的概念公式, 这部分教学内容相对抽象, 枯燥乏味, 在学习的过程中部分学生容易产生厌倦情绪, 甚至出现抗拒的学习心理。针对这类情况, 在教学中需要对教学方法和模式优化改进, 积极创新, 将数学知识的应用与学生的实际学习生活相关联, 使抽象的数学知识以具象化的方式呈现, 这能够引起学生的主动思考, 不断促进抽象知识与生活实例的联系。通过生活实例促进抽象知识的学习, 再通过抽象知识的学习应用生活实例, 构建良性的学习循环机制。在这一过程中, 促进创新思维能力的发展, 激发学生主动思考的积极性, 并学会创意解读, 使课程学习充满乐趣。例如, 在关于“长方形和正方形”的主题学习中, 可以将这一抽象的概念与实际生活相关联, 如书本、手机、操场、电脑屏幕、电视屏幕等等, 进而使学生对形状有直接认知, 并促进学生以长方形的特点展开创新思考, 在生活中找到更多的长方形, 不断巩固对长方形特点的认知。

结语

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。

参考文献

- [1] 张越. 新课改背景下的小学数学创新教法分析 [C]// 2021 传统文化与教育创新理论研讨会论文集. [出版者不详], 2021: 678-679.
- [2] 尧智清. 小学数学教学中培养学生创新意识的原则与策略分析 [J]. 读写算, 2019 (34): 23.
- [3] 刘桥. 探寻小学数学教学中学生创新意识的培养策略 [J]. 课程教育研究, 2019 (50): 151.
- [4] 陈魁魁. 小学数学创新思维培养的有效路径探究 [J]. 现代职业教育, 2019 (35): 184-185.