

数学课堂中素质教育的策略

刘素云

(河北省承德市隆化县汤头沟镇中学 河北 承德 067000)

【摘要】教学策略问题,实质就是教学效率的问题,近几年来教学效率的问题日益受到人们的重视,这是因为它是实现素质教育,提高教学质量的一个重要途径。而教师所运用的教学策略,真正实施的日常教学行为是素质教育成功的关键。

【关键词】教学策略;悬念;情趣;引导探索;认知结构;激励教育;培养习惯

随着社会的飞速发展,教育目标、内容和方法都在发生着巨大变化:把以教师或教材为教学中心,转变到学生在教学关系中占主体地位乃至以师生教学的平等交往为主体;把传授知识为主要任务,转变到以发展学生的智能为主要任务;把注重学习的结果,转变到注重学习的过程;把侧重学习的内容,转变到侧重学习的方法;把强调教师传授知识的方法,转变到强调教与学方法的结合,尤其强调生生互动的学习方法;把注重学生识记知识的活动,转变到注重学生创造性运用知识的活动;从封闭式的教学组织形式,转变到开放式教学形式——这些都是教学观念的大转变。而素质教育立足于人的创新能力的挖掘和培养,而教师所运用的教学策略,真正实施的日常教学行为是素质教育成功的关键。

一、创设问题悬念,激发学生兴趣策略

“学起于思,思源于疑”,“疑”能使学生在心理上感到困惑,产生悬念,产生认知冲动,进而拨动其思维之弦。众所周知“学贵知疑,小疑则小进,大疑则大进。”的道理,要使生生学而有进,则必须使生生产生“疑”。要使生生产生“疑”,教师就要不失时机地设“疑”。例如有这样一道小问题:小明今年12岁,他只过了3个生日,你知道这是怎么回事吗?这时学生情绪高涨,对问题产生了“疑”,心理产生了悬念。这种“疑”制成“悬念”,激发了学生强烈的求知欲望和学习兴趣。随后我指出:等你们学了今天的课后就知道了。这样从学习一开始,就把学生推到了主动探索的主体地位上。

二、创设情趣,提高课堂的趣味性策略

数学内容的枯燥无趣是学生厌学的重要原因之一。为了使课堂富有情趣,可结合数学内容,适当引入一些相关史实、数学故事、生活中的数学案例等。从勾股定理到《九章算术》,从黄金分割到优选法;一个个历史镜头会让学生深深沉浸在古人奋斗的情境之中,它必将激励学生追求真理,努力上进。在教学中可设计一些与人的直觉相反的数学问题,以增加学生对数学的兴趣。

三、引导探索,加强学生的参与性策略

数学知识原是来自生活,来自于实践,但数学知识从生活实践中脱离出来,往往就只成为训练思维的手段。如何引导学生通过实例和模型来学习数学知识,让学生在实践来体验知识的形成过程、建构知识体系,这是教师要做好的工作。通过设计一些活动课,有计划、有组织地引导学生探究,深深吸引学生去解决所提出的实际问题。这样就能让学生置身于知识的形成发展过程之中,通过探索来激励学生的求知欲。

四、完善学生教学认知结构的课堂设计策略

在教学中,我们应把培养学生探索精神和分析问题解决问题的能力放在首位,把学生视作探索者,把教学过程模拟成一个科研过程,使学生实现有意义的发现探索性的学习。教学设计时要善于渗透数学思想方法于整个教学过程,数学思想方法是知识、技能转化为能力的桥梁,是数学结构中强有力的支柱,是武装学生数学脑袋的精髓所在。概念、命题是思想的凝结点,是静态的;方法、技巧是具体的,程序化的;而思想则是发展的,动态的,它比具体的方法更宏观、更抽象、概括性更高。同时把数学思维活动过程作为课堂教学核心。数学思维活动过程也是数学认

知过程,一般分为三个阶段:知识的发展过程、问题的探索过程、方法的思考过程。在教学中,教师要运用一定的教学方法和形式,采取“广泛联想”、“逻辑定向”、“功能拓展”的开放教学程序,抓住思维的启动过程和诱因,创设广阔的思维空间和智力背景,提供学生观察、操作、表达、思考、交流、表现的机会,培养学生多向思维、逆向思维、集敛思维以及合情猜想、合情推理的品质和习惯。使学生知识结构和认知结构协同,使学生在开放的思维活动中获取知识,训练和发展相应的数学能力。当然学法指导尤为重要。教学应以“学”为本,因“学”施教。以促进和引导学生积极、主动、有效地进行认知活动为前提。这也是实施数学素质教育的需要。

五、培养良好的学习习惯策略

良好的学习习惯的形成,可以使学生的学得非常轻松,减轻负担,跳出题海,起到了事半功倍的效果。首先是阅读习惯。阅读是学生自学能力的基本功,根据调查表明,一些卓有成就的科学家们的知识有75%—80%是他们离校后通过自学和科研来获得。所以从七年级开始就应纠正学生的不良学习习惯,树立数学课本同样需要阅读的观点,并教会他们阅读方法,给学生布置预习作业,并及时检查预习情况,防止学生阅读不认真、走过场的现象发生。其次是笔记习惯。“好记性不如烂笔头”。中学生必须重视培养做读书笔记和课堂笔记的习惯,把课本中最精华的东西和听课中自己的体会记录下来。初中生的心理特点是好动,随意性强,做笔记可使学生约束精力分散,教师还可以通过检查笔记,组织笔记展示等活动促进学生做笔记的重视和质量保证。第三是语言习惯。数学语言是由许多数学术语组成,而数学术语是描述数学现象和过程的专用词语。同时,语言是思维的工具,所以培养规范的语言习惯是开发思维,增进智力的重要手段。对于数学知识,要用语言表达出来,先就要经过大脑的加工进行整理。所以培养学生的语言习惯有助于学生对数学知识及思维的整理。第四是质疑习惯。不肯或不会提问的学生是学不好数学的。学生不是接受知识的容器,而是学习的主人。教师应激发学生的好奇心、求知欲,鼓励学生自由思考、自主探究、产生疑问、发现问题,教师要从思想上改变传统教学观念,树立新的理念,倡导学生“敢想、敢问”。对提出有深度问题的学生,要给予表扬、奖励,努力创造培养学生质疑习惯,发展更高层次思维和个性化思维的最佳氛围。第五是交流讨论习惯。学生学习的过程就是一种思维活动的过程,而交流讨论,就是思维火花碰撞的过程,通过交流讨论,学生往往能自己寻找到解决问题的思路和途径,从而养成善于思考的习惯。

总之,素质教育的提出,对课堂教学提出了一个新问题:教学时间要减少,学生负担要减轻,教学质量要提高。这就需要研究提高教学效率及具体策略的问题。教学策略问题,实质就是教学效率的问题,是学生的学习收获与教师、学生教学活动在时间尺度上的亮度。以提高教学效率为目的的教学策略,近几年来日益受到人们的重视,这是因为它是实现素质教育,提高教学质量的一个重要途径。

参考文献

[1]黄文建.素质教育理念下的小学数学教学策略[J].西部素质教育,2017,3(22):99.

如何培养小学生的科学探究能力

黄秀茹

(河北省承德市隆化县韩麻营镇韩麻营中心小学 河北 隆化 068150)

【摘要】小学科学是一门实践性很强的课程,小学生在对科学探究的过程中都要以科学实践为基础。因此,小学科学教学就要注重对学生实践探究能力的培养,这就要求教师在教学中运用不同的教学方法去培养和提升小学生的探究能力。本文针对小学科学教学中培养小学生的探究能力做了几方面论述。

【关键词】小学科学;探究能力;培养

科学在小学教育体系中属于最基本的综合素质学科。小学科学教育注重的是对小学生的探究能力的培养。因此,在这门学科中,小学生探究能力的培养处于教学过程中的关键位置,教师在教学中要激发学生对科学这门课程的兴趣,引导他们对科学深入理解,掌握知识,勇于探究,提高综合能力。

一、激发学生自主探究的兴趣

兴趣是最好的老师。学生有了兴趣才会有探究的欲望,在小学科学教学中可以采用观察、谜语、游戏、图片、现代技术等手段为学生创设一种敢于提出问题、勇于动脑的探究情境,激发学生的探究欲望。

例如,学习“小苏打和白醋的变化”一课,我将两个集气瓶摆在学生面前,一瓶装事先制取的二氧化碳,另一瓶装入空气,让学生观察,学生看见两个空瓶子没有什么不同,我把两瓶气体分别倒在点燃的蜡烛上,学生会发现其中的一瓶气体使蜡烛熄灭了,学生感到很惊讶,为什么同样的空气会发生不同的现象呢?学生的探究欲望立刻被点燃了;又如《杠杆平衡实验》,这部分知识较为复杂,小学生在学

习起来存在困难,尤其是有些概念难于理解,杠杆平衡的规律也难于掌握。在实际教学中,小学科学教师通过游戏的方式引出新课,让学生拿出自己的尺子、橡皮和文具盒,用尺子和橡皮如何将文具盒翘起来?有哪几个点的作用是很关键的?当小学生回答以后,教师在黑板上详细讲述概念:阻力点、支点、动力点。接下来为了研究杠杆的奥秘,教师出示杠杆尺,告诉小学生杠杆尺具有静止时平衡、围绕支点转动等特点。通过为学生创设这样的情境,激发了学生的学习兴趣 and 求知欲望。

二、转变教学理念,突出主体地位

小学科学教师要不断深入的学习和贯彻新课程标准的要求,及时更新自身的教学理念,提高自身的专业素养,做到与时俱进,在教学中坚持以学生为本,树立学生的主体地位,充分的发挥学生的主体性,使学生成为课堂学习的主人。同时,教师要与学生建立和谐、平等、民主的师生关系,加强与学生的互动交流,了解学生当前发展的真实需求,从而在教学中结合学生的特点及兴趣爱好,有针对性的进行教学设计,使学生的积极的参与到科学活动中,进而有效的培养学生的科学素养。