

数学思维能力在高中数学教学中的培养途径

马俐伽

(四川省夹江一中 四川 夹江 614100)

[摘要] 在高考的压力下,不少教师会不自觉的使用应试教学的手段,不仅降低了教学的效率,还限制了学生思维的培养。而想要改善这种情况,教师就需要将学生的数学思维能力的培养重视起来。本文从教学环境、教学思想、教学拓展三个方面入手,阐述了数学思维能力在高中数学教学中的培养途径。

[关键词] 高中数学; 思维能力; 培养途径

拥有数学思维能力的学生在面对抽象的数学知识的时候不会觉得畏惧,反而想要去探究、主动地去学习知识,并快速理解知识、掌握知识。因为在高考的压力下,很多教师丧失了底线,将成绩当做了重点,一味地采用题海战术、填鸭式教育,不仅使教学效率降低了不说,学生的思维培养也受到了局限。而培养学生的数学思维能力可以改善这一情况,所以教师需要将其重视起来。

一、创设教学环境以培养数学思维

虽然高中生已经具备了一定的学习能力、学习经验,但是学生还是会受到周遭的环境的影响。教师想要培养学生的数学思维能力,首先要做的就是激发学生的学习积极性,然后通过创设与教学内容有关的教学情境,让学生从被动地接受知识变成主动的探究知识,从而有效地提高教学质量^[1]。

例如在教学“圆与方程”的时候,教师可以提前了解学生的学习能力、掌握的基础知识,然后结合教学内容,创设出一定的教学情境。在实际教学中,教师可以先提出一些有关于圆的问题,加深学生对圆的概念的理解,如“生活中的物品哪些是圆的?”“如果把圆形变成椭圆形,世界会变成什么样?”在听到这样的问题后,学生会进行思考、想象。在这一过程中,学生的探究性学习思维可以得到有效的树立。在学生回答完问题后,教师可以让学生以小组的形式探讨“圆”的概念,从而激发学生的学习积极性。最后,教师可以将流程图利用起来,把情境学习中的每个知识点进行归纳,引导学生进行探究、分析,这样一来,不仅可以加深学生对知识的印象,还可以让学生的思维能力得到提高。由此可见,在课堂教学中创设与教学内容有关的教学情境,可以让学生对知识的印象加深,也可以提高学生的思维能力。而这,是教学质量得到提高的关键。

二、引入教学思想以培养数学思维

在教学过程中,教师不能只是一味地讲解、灌输,要将知识点与教学思想结合起来^[2]。只有这样,才能让学生加深对知识点的认识,才能让学生的数学思维能力得到提高。不过在引入教学思想的时候,教师不能太过死板,要结合教学内容灵活的引入教学思想。

例如在教学“空间几何体”的时候,教师可以将多媒体技术与数形结合思想结合起来,这样一来,学生就可以对知识点有更加形象、具体地了解。在实际教学中,教师可以利用“电子白板”将立体几何图形的结构呈现在学生面前,然后结合例题、概念进行教学,让学生加深对立体几何图形的概念的理解。随后,教师可以展示空间几何图形的三视图、直观图,从而有效地提高学生的空间想象能力。除此之外,教师在

教学过程中还可以鼓励学生运用多媒体演示手段。比如在教学知识点“空间几何体表面积与体积”的时候,教师可以根据教材上提供的概念、定理,引导学生将自己理解的知识在“电子白板”上进行演示。这样一来,不仅可以让学生本教学理念凸显出来,还可以让学生的空间想象能力得到深化,让学生的主观性学习思维认识得到建立。

三、展开教学拓展以培养数学思维

教材中的知识是有限的,教师若是光靠课堂教学、教材内容,学生的数学思维能力很难得到进一步的深化。所以教师不能把目光锁定在课堂教学上,要将课下的拓展学习也重视起来。只有这样,才能让学生对数学知识有开放性的了解,才能有助于学生数学思维能力的养成。不过,教师在开展拓展教学的时候,要基于学生的具体情况以及教材内容。

例如在教学“统计”的时候,教师首先要明确“统计”的重要性,然后针对最为广泛应用的知识“随机抽样”进行教学拓展。在实际教学中,教师可以举一些生活中的实例,并进行详细地讲解、应用。在教学拓展中,教师可以让学生根据课堂上所学的数据分析办法,对某些事件的具体概率进行分析。又如,在教学知识内容“用样本估计总体”的时候,教师想要让学生的数学思维能力得到提高,就需要引导学生利用起“生产过程中的质量控制图”,并根据其总结出不同的变量之间的关系。在拓展教学中,教师可以让学生站在概率的角度,去调查周围的一些项目。比如“社区内的老人会参加怎样的体育锻炼项目”“城市周边的工厂的分布情况”等。通过调查,学生会加深对知识的理解,知识面会得到一定的拓宽,数学思维能力、学习能力也可以得到相应的巩固。

在高中数学教学中,教师要坚持素质教育理念,在教学知识的同时,提高学生的思维能力。鉴于培养学生的数学思维能力可以改善教学现状,可以让学生加深对知识的理解,可以让学生的各项能力得到培养。所以,教师在教学过程中要根据具体的教学内容,引入适合的教学方法,从而让学生的实践能力、创新意识得到培养与发展。这样一来,不仅可以使数学教学的整体发展得到促进,还可以让学生成为国家所需要的全方面发展的高素质人才。

参考文献

- [1] 喜林. 数学思维能力在高中数学教学中的培养[J]. 中国科教创新导刊, 2013, 000(036): 12.
- [2] 杨彦钢. 数学思维能力在高中数学教学中的培养[J]. 西部素质教育, 2016, 002(002): 94-95.

以生为本 构建高效课堂

——试析核心素养视角下小学科学高效课堂的策略

毛丽倩

(浙江省义乌市五爱小学 浙江 义乌 322000)

[摘要] 现如今小学是人才培养最基础的一个阶段,为了进一步促进小学生的全面发展,提高小学生的核心素养,在传统科目的基础之上,还增添了许多新的学习内容,比如科学课程。基于此,本文首先简要分析了现阶段小学科学高效课堂的发展情况,随后从四个方面给出了在核心素养背景下,培育小学科学高效课堂的措施。以此来供相关人士交流参考。

[关键词] 核心素养; 小学科学; 高效课堂

引言

由于小学生的理解能力和知识接受能力有限,在小学科学当中遵循以生为本的教学理念,所教学的都是些基础的自然科学和人文科学内容,同时教学的目标主要是为了培养学生的核心素养,提高学生分析问题和解决问题的能力。而课堂是学生学习的重要场所,因此要充分抓住课堂时间,通过多样化的教学手段,来构建高效课堂,提高教学的质量和效率。

一、目前小学科学高效课堂的发展情况

小学科学高效课堂在构建过程当中所存在的主要问题就是教师的教学方法不当,在教学过程当中忽略了学生的主体地位,只是一味地根据教材上的课本内容进行知识讲解,学生处于被动接受的状态。在这种形式之下,学生虽然能够掌握一些知识,但是长期下来打击学生的学习积极性,不利于学生形成创造性思维,学生的知识分析能力,知识调动能力比较差^[1]。另外,小学科学教师在教学过程当中过分重视学生的应试成绩,而忽略了学生的素质发展,没有树立培养学生核心素养的教学目标。因此,要想构建小学科学高效课堂,就必须突破传统的教学理念,不断丰富教学的形式和内容,在课堂上坚持学生的主体地位。

二、在核心素养背景之下小学科学高效课堂构建的主要措施

(一) 以生为本,构建轻松愉快的课堂氛围

在小学科学教学活动当中,教师要坚持学生的主体地位,根据学生在这一个时期的心理状态设计出科学的教学方案,通过给学生营造轻松愉快的课堂氛围,来激发学生的学习积极性。小学阶段的学生对于一些新的知识都有较强的求知欲,同时性格比较活泼好动,对于比较感兴趣的东西会较快投入,并且能自动的进行探究,教师可以充分利用这一特点,来活跃课堂氛围。比如在教学“植物共同特点”这一内容的时候,教师可以先将学生划分为若干个小组,然后以小组协同的形式让学生去

找寻生活中常见的植物,并将其带到课堂上来。然后通过这些实际案例,结合课本上的知识,进行具体地分析,让学生讨论植物寻找的过程,以及这些植物的生活环境,有哪些相同的特点。最后,教师再进行知识总结,并且对于表现比较优异的小组进行奖励。既培养了学生团队协作精神,同时又能调动起学生的学习积极性,知识学习更加具有趣味性,还给予了学生一个展示自我能力的平台,相对于传统的课堂而言教学质量更高。

(二) 合理地利用科学小实验,拓展学生的视野

科学实验作为小学科学学习过程中一项极为重要的组成部分,因此在小学科学学习活动当中,教师还要为学生提供有效实践的平台,多进行一些趣味性的科学小实验,来提高学生的学习积极性,从而有效培养学生的动手能力、逻辑思维能力,不断拓展学生的科学视野。比如在学习“沉”和“浮”这一内容时,教师就可以将理论教学和实验教学充分结合起来^[2]。先将学生分成若干小组,给每个小组分发石子、蜡烛、回形针空瓶子等实验器材,然后再引导学生开展实验活动,将空瓶子装满水后将不同的物质放置在水瓶中,观察哪些物质可以浮在水上,而哪些物质不能。之后再让小组进行讨论和总结,最后在班级上进行发言,同样对于实验过程当中表现比较优异的小组或者是学生给予奖励,对于其他学生也要加强鼓励。通过实验教学法,最大限度地调动起学生的学习积极性,深化学生对科学知识的理解和记忆,培养学生的科学实验思维,促进学生的全面发展。

(四) 充分利用现代化信息技术,拓展科学知识

现代化信息技术作为现今教学过程中常用的一种教学方式,其可以突破传统的文字教学形式,可以将文字知识转化为图片、视频以及音频等,最大限度地拓展学习的内容,同时还能够迅速地调动起学生的课堂注意力。比如教师在教学“气候与季节”这些内容的时候,就可以通过多媒体,给学生展示一年四季同一地方的风景

图片, 以及不同地区在同一季节的风景图片, 让学生感受到四季的变化, 并直观地了解到不同季节的季节特征。或者是给学生播放与这方面有关的纪录片, 通过连续的动画让学生了解季节变化所带来的植物变化、动物生活规律的变化。在观看完图片和视频之后, 教师在向学生提出一些问题, 引发学生思考, 比如蛇在不同的季节会做什么事? 鲜花是在哪一个季节开放又在哪一个季节枯萎? 这些问题进一步的帮助学生巩固知识, 加深记忆。同时还能够培养学生的观察能力, 让学生善于发现生活当中的一些科学现象, 让学生了解到更多的科学小知识。

三、结束语

浅析乡村小学养成教育

聂佩

(衡阳市呆鹰岭镇鸡市小学 湖南 衡阳 421000)

[摘要] 著名教育家叶圣陶曾经说过:“教育就是生活。”在教育活动中, 学生不仅仅是获取知识, 更是对其生活中健全人格、行为举止、思考方式的全面影响。因此, 养成教育对学生成才起到了至关重要的作用。而教学条件、教学设备、师资力量等稍显落后的乡村小学养成教育的现状却令人堪忧。针对乡村小学养成教育的现状, 分析了产生的原因, 通过几点可行性的对策, 去帮助学生更好更全面得发展。

[关键词] 乡村小学; 养成; 习惯; 言传身教

俗话说:“好习惯将使你受益终生。”养成教育就是培养学生良好的行为习惯、语言习惯和思维习惯的教育。因此, 在要求学好文化知识的同时, 现在也大力提倡学校抓好养成教育, 让学生为构建一个和谐美好的社会出一份力。乡村小学作为学校教育的主力军之一, 同样大力实践养成教育。

一、乡村小学养成教育现状

走进乡村小学的校园, 询问过往的学生, 学生们都知道应该保护校园卫生整洁, 有不乱扔、不随地吐痰等意识, 但是追打、乱丢、踩踏花坛等现象屡见不鲜, 即使明令禁止, 依然有学生“反其道而行之”破坏校园整洁。甚至于有些乡村小学以低年级学生动手能力差为由, 不培养学生搞好教室卫生的习惯, 导致教室存在垃圾堆积的现象, 让学生犹如在一个“垃圾场”学习。虽然乡村小学也会安排学生在下课后时间执勤, 以防止学生破坏校园环境, 但是这些行为方式只能治标不治本, 环境卫生问题依然成为乡村小学一大心病。

如果说以上只是养成教育的行为习惯方面还不至于影响学生终生的话, 乡村小学学生的语言习惯以及思维习惯更是令人堪忧。走进乡村小学语文课堂, 每当有需要学生提出自己的看法及建议的时候, 课堂上往往都是鸦雀无声。在思维习惯上, 乡村小学的学生已经习惯于接受老师的灌输, 养成了“老师说什么是就是什么”的思维习惯, 导致了乡村小学的课堂老师的教学如一潭死水, 课堂上无法形成正常的师生互动。

二、现状产生的原因

(一) 校园文化

城区的小学有规范的行为制度, 如统一着装、佩戴红领巾、不带早餐进校园、礼貌用语等……这些要求学生必须严格执行, 这在无形中纠正了学生在生活中的行为习惯。课堂上教学中老师也都是运用生动活泼的语言和形象的图片等, 加上学生本身较高的素质修养, 整个课堂教学也充分调动了学生的学习积极性, 课堂效果往往令人十分满意。而乡村小学在硬件设施上比城区小学落后一大截, 大部分的乡村小学场地建设不到位。在课堂教学上, 条件差的村小就是一块黑板, 一支粉笔就开展了课堂教学, 听着老师的讲述, 学生的思维无法立体起来, 教学效果自然事倍功半。

(二) 家庭氛围

乡村小学的学生大部分为留守儿童, 和自己的爷爷奶奶住在一起, 爷爷奶奶年事已高, 许多只能关注学生的吃穿冷暖。父母亲不在身边, 即使想关注学生的行为习惯与学习成绩, 也是有心无力, 甚至于有些母亲忙于赚钱, 根本没把孩子的教育放在心上, 更别说孩子的行为习惯。

(三) 自身问题

每个学生都是可以塑造的天使, 问题就在于我们怎么去引导他。乡村小学的儿童正处于身心发展的关键期, 但是由于没有及时正确的引导, 学生无法去获取正

确的信息, 再加上受身边存在的各种环境的影响, 导致自身养成了诸多不良的行为习惯, 也错过了身心发展的关键期。

参考文献

[1] 顾洁. 核心素养视角下小学科学高效课堂的构建[J]. 中小学教材教学, 2019, 000(003): P. 45-47.

[2] 许胜初. 核心素养下小学科学高效课堂的构建[J]. 山海经: 下, 2019, 000(003): P. 67-67.

针对现状提出的对策

(一) 加强社会教育意识, 提高全民素质修养

养成习惯的培养, 靠个人终究势单力薄, 需要引起全社会的关注。因此应该通过各种形式大力宣传, 如现在申报创建的全国文明城市、创建全国卫生城市等, 就要求市民讲文明、懂礼貌, 这就从无形加强全民的教育意识, 从根本上提高了全民的素质修养, 更是让全民多了一份责任感和使命感。

(二) 营造和谐友爱社会, 创建和谐美好家庭

父母是孩子最好的老师, 因此在培养习惯方面家庭至关重要。首先, 父母要有意识去陪伴孩子的成长, 就如前文所说, 老人给予孩子的只是外在, 内在的成长还是需要靠父母言传身教。孩子的成长过程是非常宝贵的, 父母必须意识到陪伴对孩子的成长的重要性。其次, 在陪伴的时候, 应多陪孩子做有意义的事, 从身边发生的每一件事中去教育孩子。因此, 家长应发扬中国尊老爱幼的传统美德, 在生活中去启发孩子形成这种意识, 尊敬老人, 爱护儿童, 懂得分享。如家长不管平时多忙, 也应该尽量在休息的时间陪着孩子和家中的老人一起出去散步, 在无形形成一种和谐友爱的家庭氛围, 这样在无形中使得孩子的心灵发育更健全。在学校方面, 教师也可通过网络通讯工具, 将学生在学校的表现反馈给家长, 让家长多与自己的子女沟通。同时, 学校还可以让学生学会表达自己对父母的感恩之情, 当学生懂得了感恩, 对孩子行为习惯更有着积极的引导作用, 从而达到养成教育的目标。

(三) 创造校园独特文化, 陶冶学生文明情操

学生的学习占据了他们生活的大部分时间, 因此, 校园环境和教师影响也极其重要。乡村小学更应该提倡讲文明礼貌的习惯, 在校园可通过宣传栏、班会、学生集会等形式表扬起带头作用的学生, 引导学生取长补短, 在一天中进步; 其次教师应起到“身正为范”的作用。学生与老师朝夕相处的过程中, 会不自觉地去观察和模仿老师的一言一行。因此, 老师在与学生、家长、他人的交往中, 应该要特别重视语言内在和外显的教育、引导作用, 这就要求老师无论在什么场合下都要讲普通话、用文明语, 都应注意语言的感染力和亲和力, 成为学生效仿的榜样。

四、结语

乡村小学的孩子养成教育需要更多的关心和支持, 培养良好的行为习惯、思维习惯等是素质教育的归宿, 我们应该让这些习惯成为乡村孩子一生取之不尽的财富。作为老师, 更应该是本着“十年树木, 百年树人”的理念去抓好学生的养成教育, 切实实现教育是培养人的活动的目标, 去培养德智体美劳全面发展的学生, 这样的教育才能终成正果。

参考文献

[1] 滕建国. 农村中小学生学习行为训练研究[J]. 民族论坛, 2008, 5

试论核心素养在小学英语教学中的渗透

珊妮娅·艾来西

(尼勒克县喀拉苏乡中心学校 新疆 尼勒克 835708)

[摘要] 在小学英语学习中, 培养学生英语思维是提高学生英语学习能力的重要方式之一, 因此在当前的英语教学活动中, 想要提高学生的英语能力, 首先需要培养学生的英语思维, 同时需要培养学生的英语使用能力, 因此综合学生的英语学习目的和需要, 对学生进行针对性英语教学, 使学生可以获得综合全面的提高, 即是对学生的英语核心素养进行渗透和培养, 从而提高学生的全面发展。

[关键词] 小学英语; 课堂教学; 核心素养

在当前核心素养的教育理念下, 小学英语教学不仅要对学生英语学习能力的培养给予高度的重视, 同时还要高度关注如何在教学实践中渗透核心素养, 以此培养学生养成一种良好的道德情操和高尚品德。小学生核心素养的渗透和培养工作, 对于学生后期的全面发展有着至关重要的意义。那么在教学实践中我们又该如何实施这一项工作, 基于此, 笔者结合自身教学经验提出了几点看法, 以供参考。

一、深入了解学生, 引导学生积极参与

小学生是需要呵护的群体, 教师在对小学生进行教育教学中, 必须要充分了解学生的身体状况和心理状况。英语是一门充满智慧的学科, 课堂上教师与学生的共同努力是一节成功英语课的重要保障, 更是提升学生学习英语学科兴趣的关键所

在。核心素养在小学英语教学中的渗透深入离不开教师与学生、学生与学生之间的相互沟通交流、相互理解与尊重。教师对学生的了解是英语学科教学顺利开展的第一步, 也是将学生核心素养深入到教学中的第一步, 只有打开学生的心扉, 才能真正激发学生对英语学科的学习兴趣, 才能保证学生在课堂上积极主动参与课堂活动和学习, 才能逐渐培养学生的合作能力与探究能力。

二、养成好的习惯, 提升阅读能力

对英语的阅读能力是学习英语上的综合能力的表现, 是根据许多的英语的基本能力来组成的。对于小学生来说, 对英语阅读能力的提高很大程度上取决于由一个好的阅读的习惯, 通过平时的而一点一滴的积累来逐渐的掌握阅读的最基本的技