

# 如何提高小学数学课堂教学有效性

巴合提古丽·努斯甫

(新疆阿勒泰地区青河县阿热勒镇福和希望小学 新疆 阿勒泰 836299)

**[摘要]**在新课程改革发展背景下,如何提高小学数学课堂教学有效性,越来越受到广大小学数学老师的普遍关注。下文当中以小学数学课堂教学为视角,结合小学数学课堂教学实践,对如何在小学数学课堂教学当中以学生为本开展有效教学。

**[关键词]**小学数学课堂;有效性

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.610

在小学数学教学中发现,同样的老师,同样的学生和同样的教材,采用不同的教学形式,产生的教学结果是存在很大不同。因此,在小学数学教学活动开展实际,怎样将有限的40分钟教学时间效益最大化,提高教学质量,越来越被广大小学数学老师所重视。为此笔者结合自身工作实践,探究小学数学课堂教学有效性的提升策略。

## 一、如何界定课堂教学有效性

在界定教学有效性上很多学者有着不同的观点,陈旭远教授认为,所谓课堂教学有效性是在教学活动开展过程当中,老师通过各种教学方式方法应用,投入最小的时间和精力,来达到更好的教学效果,实现理想的教学目标,满足学生成长与发展的教育价值所开展的教学活动。而余文森教授指出,课堂教学有效性,主要是指通过课堂教学,让学生有所发展,这种发展不仅体现在知识技能方面,同时还包括情感态度以及价值观方面的共同推进。基于以上认识,探讨研究小学数学课堂教学有效性的提升策略。

## 二、小学数学课堂教学有效性的提升策略

1 将课前预习工作充分做好,为提高课堂教学有效性奠定良好的基础。课后作业的效率与质量和课堂学生听课效果有着密切联系,而听课效果的高低与课前预习紧密相连,如果在教学过程当中学生,能将课前预习充分做好,将课前预习过程当中发现的问题带入课堂,这更利于学生积极思考,主动的投入到教学实践,通过课堂老师的指导与点拨,更利于学生加深数学知识的理解,在此基础上自主的探索新知,获得更大的发展。在小学数学教学实践中发现,一些课前预习做的好的学生往往在考试过程中成绩都比较高,同时这种差异性也十分明显。因此课前预习工作充分落到实处,必须要充分重视对学生数学知识预习指导,让学生熟悉和了解教学内容,时刻做到心中有数,详细的揭示数学知识的生成以及思考方法,揭示数学规律,让学生积极主动的参与和思考。还要让学生在课前预习过程当中自学例题,明确例题是围绕课程教学中哪些知识点来进行设计的,主动探寻解题方案,提高课前预习指导针对性,这对增进课堂教学有效性是非常有益的。

### 2 明确教学目的,增强学生能力

课时教学目标是老师在教学过程当中,期望学生在知识、技能能力以及情感等诸多方面获得相应的发展与提升,课时教学目标指导着小学数学教学活动开展,只有有了明确的教学目标,才能使学生在积极主动地投入教学活动当中,努力学习增强学习能力,提高教学效益。这就需要小学数学老师,在开展教学活动过程当中,充分考虑教学时间限制,对教学目标科学制定,合理确定教学内容,优选教学方法,对课堂教学活动精心地进行组织,提高教学效益,培养学生的数学学习能力提高他们的综合素养,为其全面发展奠定坚实的基础。

### 3 创设学习情境,激发学习兴趣

第斯多惠曾经说到,教学艺术不是体现在知识传授的多少上,而应当重视教学过程当中的唤醒、激励与鼓舞。小学数学教学源自学生现实生活实际,通过丰富多彩的生活背景为支撑,创设生活化情景,让学生在生活学习数学将会达到更加理想的教学效果。特别是在新课程标准下依托小学数学教材,将学生生活当中

的数学元素充分挖掘,构建良好的学习情景,激发学生数学学习兴趣,调动他们参与小学数学课堂教学的热情,并积极主动地投入其中去探究去学习,感受小学数学魅力所在,提高自主学习能力,增强课堂教学效益,如在小学数学应用题计算教学过程当中,向学生进行问题情景创设,通过多媒体向学生展示,某商店苹果搞降价活动,原来3.5元一斤,现在每斤2.8元,让学生进行市场调查,对降价活动充分了解,并向学生提问,商场苹果降价活动降了多少?原来买5斤苹果和现在买5斤苹果相比,省去了多少钱?通过这些问题设置引导学生了解和掌握数学知识,大大提高了课堂教学有效性。

### 4 利用现代技术,提高教学质量

随着现代科学技术不断发展,多媒体技术已经渗透到我们的方方面面,多媒体声情并茂的优势特点,能够强有力的吸引学生的注意力,保持较强的学习兴趣,调动他们学习的内在潜能,在辅助小学数学课堂教学当中发挥着十分重要的作用,也是提高小学数学课堂教学有效性的有力手段之一。如开展小学数学“认识图形”教学过程当中,为使学生对各种图形有一个更加充分的认识,认真观察各种图形具有的特点,通过多媒体直观展现,让学生充分观察这些图形,了解这些图形具有的特点,大大提高了教学效益,增进教学效果。

### 5 加强课后练习,使课堂教学效果得到巩固与提升

练习是教学活动不可或缺的重要组成部分,对于学生知识巩固与掌握发挥着重要的作用,小学数学教学实际,必须为学生留有充足的时间让学生学习知识点并巩固知识内容,而这些可以通过课后作业这一渠道来得到教学反馈。(1)让学生在课后练习中详细记录错题。(2)老师也要对学生高频次出现的错题以及错题人数进行详细记录。(3)针对学生共同的错题内容开展针对性的讲解,引导学生利用错题集收集错题,并学会提问。通过课后习题反馈,老师能够更加充分的了解和掌握学生学习情况。并在教学过程当中,提炼学生易混易错问题,归类总结,寻求解答方案,提高教学效益,促进学生学习能力不断提升。

综上所述,新课程改革为小学数学教学提出了新的要求,教学实际采用科学的教学方法开展教学,提高课堂教学有效性显得越发迫切起来,提高课堂教学有效性,不仅要重视知识教育,而且还应当重视智慧教育,引导学生积极主动思考,主动探究,实现课堂高效教学,在学习数学知识的同时获得更好的发展,满足现代社会对人才提出的新要求。

## 参考文献

- [1] 计浩渊. 试论如何提高小学数学的课堂教学效率[J]. 学周刊, 2016(24).
- [2] 刘岩, 丁万兴. 如何提高小学课堂教学的有效性[J]. 作文教学研究, 2015(06).
- [3] 余文森, 刘冬岩. 有效教学的基本策略[M]. 福建教育出版社. 2013.
- [4] 中华人民共和国教育部制定. 义务教育课程标准(2011)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2012.
- [5] 李星云. 小学数学教学设计的有效性研究[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2017, 30, (01), 97-101.

# 论小学数学生态课堂“对话式教学”的实践与思考

贾志华

(固安县渠沟乡渠沟第一小学 河北 廊坊 065500)

**[摘要]**在我国的教育体系中,之所以要开设数学课程,主要是让学生学习相关的数学理论和解题方法,并锻炼学生通过掌握的数学知识和方法,应用到人们的实际生活中,解决生活中的问题和烦恼。现代的小学数学教学,提倡生态课堂“对话式教学”的形式,这种教学形式是建立在相互尊重、信任、平等及互助之上的,不仅可以构建出良好的师生关系,而且有利于提升数学课堂的活力,实现课堂教学的有效性和高效性。

**[关键词]**小学数学;生态课堂;对话式教学;实践

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.611

## 前言

数学课程是小学教育阶段的重要教育内容,随着新课程改革的逐渐深入,小学数学教学一直在改革创新道路上,转变传统的教学理念,突破传统教学教学模式和教学方法上的弊端,尝试开展生态课堂“对话式教学”,推动教学效率和教学质量的提高。在数学生态课堂上,教师通过对话式教学,可以有效的培养学生的创新能力和学习能力,在对话平台上对学生的需求进行客观分析,从而掌握学生的学习状态,知晓学生的学习优势和劣势,突出学生的课堂主体地位,使得课堂教学时刻针对学生的学习来进行,有利于教学效率和教学效果的进一步提升。

### 一、小学数学生态课堂“对话式教学”开展的重要价值

#### (一) 实现了小学数学教学方式的创新

在实践中,生态课堂“对话式教学”的重点注重学生能力的培养,而不是将数学知识传输给学生,体现了现代数学教学和传统数学教学的最大差异。在生

态课堂“对话式教学”模式中,教师和学生的互动交流是最大的亮点,从而构成了对话式教学。在小学数学课堂上,教师要注重和学生交流和沟通,了解他们对教学内容的理解和掌握情况,并向他们提供必要的展示机会,进一步提升课堂学习的效果。小学阶段的学生具有活泼好动的特点,如果在传统的课堂环境中很难提高学生的积极性,而“对话式教学”比较符合小学生的特点,从根本上促进了学生学习水平的提升。

#### (二) 培养学生良好的数学思维能力

不管是在教学结构上,还是在学习方式上,生态课堂“对话式教学”教学模式都体现出了一定的灵活性的特点。在实际教学过程中,依据实际的教学内容,教师可以自由选择教具,本着进一步提高教学效率和教学质量的,教师可以将现代的信息技术和网络技术应用到课堂教学当中,丰富教学方式,提升数学教学的趣味性和知识性,从而调动学生参与数学学习的积极性和主动性,且在众多的数学

实践活动中, 锻炼思维, 培养起数学思维能力。

### (三) 可以活跃数学课堂氛围

生态课堂“对话式教学”注重对学生自主能力的培养。在实际教学过程中, 教师要认真组织课堂活动, 依据教学内容创设出适当的教学情境, 引导学生踊跃表达自己的看法和观点, 在教师和学生良好互动中, 使得课堂氛围得到了活跃, 充满了活力, 在良好的氛围中, 教师和学生都能够得到共同进步和提高。在生态课堂中, 学生可以自主学习数学知识, 满足了学生的求知欲和探索精神, 是一种行之有效的教学模式。“对话式教学”主要体现在对话方面, 因此, 可以坚强学生和教师之间, 以及学生和学生之间的交流, 使课堂教学更加活跃, 课堂氛围也比较好, 学生的接受程度也会有所增加。

## 二、小学数学生态课堂“对话式教学”的实践

### (一) 创设对话情境, 构建对话平台

在小学数学教学过程中, 实施对话教学, 其主要目的是激发学生的学习热情, 调动他们参与学习的主动性, 进而培养学生的数学学习能力。在实践教学中, 教师要注重培养学生的数学学习能力和创新能力, 积极为师生创建平等的对话交流平台, 让学生在自由、平等、和谐的对话环境中, 积极思考, 认真分析, 教师和学生间开展平等的对话。在学习圆形相关知识时, 学生观察教师的内部, 让学生发现圆形的物品, 例如, 黑板上方的圆形钟表面, 粉笔的横切面等, 教师在课堂上鼓励学生踊跃发言, 为他们搭建平等对话的平台。

### (二) 提出问题, 积极引导开展对话式教学

为了取得良好的教学效果, 在实际教学中, 教师可以提出相关的数学问题, 逐渐的引导学生开展深入学习, 这样课堂的气氛很容易被调动起来, 教师和学生间可以有效进行交流和沟通。例如在学习“时、分、秒”相关知识时, 教师可以联系我们的生活实际, 为课堂教学设置一定的问题, 比如“小红早晨上学, 出门前看到家里钟表的时间是7:40, 从家到学校路上需要花费10分钟, 而小红刚到学校, 8点整的上课铃声就响了, 这是怎么回事呢?”, 这个问题和学生的生活息息相关, 学生的注意力会被吸引过来, 并且积极的进行思考, 学生间进行热烈的讨论, 积极的

交流, 共同探讨发生时间差的各种可能性。在这个过程中, 教师也要适当的参与其中, 为学生的讨论作出正确的引导和指正, 保证学生的讨论是有效的、有意义的。

### (三) 重视练习的重要作用

在小学数学生态教学形式下, 教师的教学要紧密联系我们的实际生活, 用生活中的事例或者问题, 去激发学生的求知欲, 增强他们参与数学学习的热情和主动性, 逐渐培养他们用数学的意识去思考和解决数学问题。除了将教材中的数学知识教授给学生, 教师还应该立足数学基础, 设计或者布置一些针对性较强练习题给学生进行知识的检测和夯实。例如, 现在学习“速度、路程”等相关的知识内容时, 教师可以为学生设计这样的练习题: 一列火车, 每小时的行驶速度是320公里, 从A地到B地总路程长1600公里, 问这列火车从A地出发到达B地需要行驶多少小时? 这时, 学生经过简单的思考、分析和计算, 很快得出了正确的结果。接着, 教师将练习题进行适当的设计“其中有一段560公里的路程位于山区, 需要减速到280公里每小时, 问火车到达B地总共需要多少小时?”, 显然, 这样一加工, 这道题的难度明显增加了, 学生需要考虑两种路况下的行驶速度, 进而得出需要花费的时间。在实际教学中, 教师要重视练习题所起的作用, 适当的扩大学生的练习题的难度, 不仅能够促进学生积极思考, 而且有助于培养他们的数学思维能力, 对整个教学效率和教学质量的提升都是有帮助的。

### 结束语

综上所述, 在小学教育阶段, 最重要的是培养学生学习的兴趣和主动性, 在小学数学教学中, 运用生态课堂的“对话式教学”的教学模式, 具有强大的教学优势, 不仅可以激发学生的学习积极性和主动性, 而且在开展的多种教学活动中, 教师和学生构建了平等的对话平台, 活跃了气氛, 更容易培养学生的数学思维和数学学习能力, 对推动小学数学教学发展起着积极的作用。

### 参考文献

- [1] 高宝玉. 小学数学生态课堂“对话式教学”的实践与思考[J]. 科技资讯, 2020, 18(13): 184-186.
- [2] 邢菊. 小学数学生态课堂“对话式教学”的实践与思考[J]. 华夏教师, 2018(04): 68-69.

# 谈初中化学教学中科学素养的培养

张程

(吉林省通榆县向海蒙古族向海学校 吉林 白城 137200)

**[摘要]**从素质教育的思想出发, 综合培养学生的各项能力, 让学生在初中化学的学习中, 不仅可以学会化学理论知识和实验技能, 还能在科学研究的方法、技术理念方面有所提高。初中化学教师要为学生科学素养的提高设计更多科学化的教学方法, 通过创设情境、利用多媒体等方式, 发挥教师的主导作用, 让学生学会科学的学习方法, 在化学的学习中得到科学研究的正规训练。

**[关键词]**初中化学; 科学素养; 化学教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.612

## 一、教师在初中化学教学中要发挥重要的主导作用

学生科学素养的培养, 需要教师这样一个主导者, 给学生设计教学的任务, 安排教学的具体内容。教师作为一名专业的指导者, 在专业水平上以及教学方法上, 都会比学生高一个层次。不过, 教师相对学生来说, 也会有自己的短板, 太过于专业, 在看问题的时候可能思维太过于集中, 不够发散。教师作为主导者要多引导少灌输, 多运用提问等方法, 一步一步带领学生去发现化学科学世界的奥妙。学生自己去发现, 他们的成就感也越强, 在以后的学习中, 探索的行为也会不断出现。实际上教师的引导行为对学生来说是一种强化。为了更好地发挥自身的主导作用, 教师要在专业素质方面不断提升, 多参加一些相关教学的培训, 多浏览、多查阅一些化学学科的发展前沿, 了解当前化学世界的最新成果。将这些内容介绍给学生, 开阔学生的视野, 培养他们更加优秀的科学研究素质。

## 二、创设适合进行科学探索研究的氛围

在化学的学习中积极促进新的教学氛围, 可以让学生更好地专注在化学的学习和探索研究中。情境的创设环境的打造, 都离不开教师精心的设计和创新的教学安排。对于一名初中化学教师来说, 要从学生的生活实际出发, 让学生发现在生活中有很多的化学应用, 有很多的物品都来自于化学研究的成果。因此, 在情境创设方面, 教师可以主要结合生活化的情景来进行打造。

创设了良好的课堂教学氛围后, 教师在教学中还要重视教学过程的各个环节, 改变教学方式和学生的学习方式。教师角色要由原来单一的知识传授者变为组织者、引导者、参与者等, 学生的学习方式由原来单纯的接受式变为自主学习、探究学习和合作学习。在这样的学习过程中, 学生作为学习主体的地位一定要突显出来, 这样才能真正给他们锻炼的机会, 使其通过体验得到更多的学习成果。科学素质的提高不是一种质的飞跃, 而更像是一种量的积累。当量的积累到了一定程度, 自然学生在水平上就飞升到一个新的档次。所以围绕问题进行探究是初中化学教学的一种主要的设计思路, 同时也对学生科学素养的培养起到非常积极的促进作用。

## 三、让学生学会科学的学习方法, 逐渐形成化学科学探索的意识

化学科学研究有着一定的内在规律性。一般来说, 进行化学科学研究需要一定的理论知识基础, 在此基础上, 通过在生活中发现并提出问题, 搜集相应的数据, 开展实验研究, 最后得出结论。

在化学教学过程中, 教师要教给学生科学方法, 促使学生逐渐形成科学意识。在对初中学生的化学教学时, 我们的教育最起码要做到: 一个受过中学化学教育的学生, 在日常生活中遇到化学问题时, 不要求他们能说出问题的原因, 但应具有知道这是化学现象的化学科学意识。要促进学生形成化学科学意识, 最主要的手段应该是让学生参与实践, 让他们把理论与实际联系起来。化学教学过程中可以采取活

动课的形式, 让学生亲身经历自己周围环境中存在的化学问题。

例如, 学习酸的通性、pH时, 让学生完成家庭小实验: 用pH试纸测定肥皂水、食醋、矿泉水、洗发剂等液体的pH值, 判断各种液体的酸碱性。再如, 根据生活中有些不法商人利用化学知识进行非法活动, 教给学生打假识假的经验和常识, 如用烧碱催化海蜇、蹄筋; 小商小贩为了节约经营成本, 用洗衣粉和面粉来炸油条, 油饼等情况, 让学生认识到生活中有很多的化学现象, 这些现象的存在有可能会让人们的生活获益, 也有可能损害人们的健康。

## 四、在多媒体教学的帮助下, 培养学生的科学素质

化学科学素质的培养, 最好在实践中去进行, 理论和实践, 两者都不能偏废, 而是要相互结合。在化学的学习过程中, 如果实践的机会不多, 也可以运用多媒体教学让学生了解化学科学研究的过程, 用一些珍贵的视频资料等, 让学生认识到化学在科学研究和生活中的应用情况。所以, 多媒体教学是一种非常好的补充, 可以有效弥补由于实践教学不足所带来的缺憾。多媒体教学, 需要教师收集丰富多元的资料, 要满足学生的学习需求, 达到更好的学习效果。

此外, 多媒体计算机提供的外部刺激不是单一的刺激, 而是多种感官的综合刺激, 这对于知识的获取和保持, 都是非常重要的。多媒体技术既能看得见, 又能听得见, 还能用手操作。这样通过多种感官的刺激获取的信息量, 比单一地听教师讲课强得多, 获取的信息量就大得多。在播放一些非常珍贵的视频资料时, 学生的兴趣也会更高, 他们虽然不是亲手操作, 但是在观看视频的过程中, 也有了身临其境的感觉。这比让教师纯粹用口头语言来讲述效果要更好一些, 能使使学生更加生动形象全面地了解到化学知识。如果只是动画形式, 有的学生认为这只是电脑制作的, 有掺假的嫌疑, 而真实的小电影能使学生进入深层的思考, 在相信科学、尊重和掌握科学方面, 学生会内心受到更多的震撼, 他们对科学的认识会更加深刻, 从而在化学的学习中也会带着一种科学研究的思路 and 思维进行学习。所以, 这样的教学方式, 能够有效促进学生科学素养的提高。

综上所述, 实验作为整个初中化学教学中不可或缺的一部分, 既要给予足够重视, 还要对其进行改革和创新。作为教师, 要积极进行教学改革与创新, 进一步加强实验教学、制定明确的实验目标, 引导学生积极参与其中, 在实验中培养学生科学求真、严谨的精神, 以此促进初中化学教学中学生科学素养的提升, 促进学生更好地理解 and 掌握化学知识, 为学生的德、智、体、美全面发展做好铺垫。

### 参考文献

- [1] 冯海燕. 浅谈提高学生科学素养的初中化学教学[J]. 数理化解题研究(初中版), 2014(12).
- [2] 王修信. 浅谈初中化学教学中学生科学素养的培养[J]. 教育实践与研究, 2011(2).