

提升小学数学教学实效性的途径

赵春文

(江西省南昌市湾里区第三小学 江西 南昌 330004)

【摘要】随着新课程改革的深入发展,教育者们不断要求教师改革创新自身的教学方式,以达到实现小学数学高效课堂的教学目标。在小学教学中,若想要深入了解降低课堂效率的因素,教师需要在小学数学课堂中对学生进行观察。事实上,课堂上的观察一直以来都是许多教师了解学生学习状态和掌握程度的基本方式,这样的过程能够有效的帮助教师找出影响学生学习质量的原因和教学方式的不足。

【关键词】课堂观察;小学数学;实效性

引言

事实上,课堂观察就是一种教师利用自己的经验以及一些教具在课堂上观察学生的学习状态、学习能力以及掌握程度等情况的资料。并根据这些资料对自身的教学方式进行调整,从而达到提高课堂效率的效果。此外,课堂上进行观察的过程有三部曲:第一个步骤,教师需要在课程开始前对自己的观察有个明确的方向。第二个步骤,开展小学课堂,对学生进行观察并做好记录。第三个步骤,课程结束后,教师需要对自己手中的资料进行分析并总结。

在小学数学课堂中,有许多因素影响着学生的状态,这样的情况直接体现在学生的学习状态和掌握程度。因此,教师可以通过观察小学数学课堂中学生的情况,发现影响学生的因素,并根据这些问题对小学数学的课堂进行改善,从而使得学生受到的影响被降低到最小,进而最大程度上的提高小学数学的课堂效率。此外,课堂上的观察过程还能够帮助教师找到理论教学和实际教学中的差距,从而提高小学数学教师的整体素质。另外,课堂观察存在一定的局限性,首先,课堂观察没有具体的实行方法,只能通过教师自身的经验进行总结。其次,课堂观察的实施有一定难度,需要教师拥有一定的教学经验和系统的训练。在真实的课堂里,教师的教和学生的学是相互交织在一起的,学生通过倾听、与教师对话、交流建构自己的学习方式,改善学习行为,获得新的认知与情感体验。可以说,教师的课堂行为、学生的学习习惯及课堂环境都在影响学生的学习。当观察者进入课堂观察学生的学习,关注学生是如何学习、会不会学习、以及学得怎样时,在一定程度上会引发学生行为上的改变。观察课堂中的其他行为或事件,如教师教学、课堂文化等,通过教师行为的改进、课程资源的利用或课堂文化的创设,都会直接或间接地影响学生的学习。所以,教师参与课堂观察始终指向学生学习的改善,这也是课堂观察与传统听课最大的功能区别。本文根据实际情况出发,对利用课堂观察提高小学数学课堂实效性的途径提出一些建议。

1 完善课堂观察部分

课堂观察的程序主要包括课前会议、课中观察和课后会议三部分。课前会议主要是为了明确教师的观察内容,进而了解所要观察的任务以及观察方法。召开课前会议能够使每一位教师对课上观察对象有一个明确的目标,帮助观察活动的展开。其次是课中观察,课中观察尤为重要,它要求教师在课堂上不仅要讲解知识,同时还要注意观察每位学生的学习状况。最后一部分是课后会议,课后会议主要是为了汇集每位教师的观察成果,进而启迪智慧。在课后会议上,每位教师都可以就自己的观察成果进行交流,相互借鉴,相互学习。

2 确定课堂观察视角

小学数学具有其自身的特点,因此教师在进行观察时要根据数学学科的特点来确定最终的观察视角。比如,教师在进行观察时可以从关注技能、认知和情感,把握学科本质,适合学生最近发展区等入手。课堂观察的落脚点是提高课堂教学质量,达到理想的教学目标,为此教师在进行观察时要立足于数学思考、知识技能、情感态度和问题解决这四个问题,以这四个问题来展开观察。同时教师还要重视两条线,即过程目标与结果目标,根据数学课程的教学目标和教学大纲选择出最合的

观察视角。

例如,教师在讲解“四则运算”这一章节内容时,教师可以改变观察的角度,从学生的视角出发。这时,教师会发现学生之间的理解程度出现了差异,一些学生能够快速并深入的理解加减法之间的关系,而有一些学生却很难弄清楚两者之间的关系,为有效的解决这一情况,教师可以将相关问题换一种形式表达出来,通过问题帮助学生深入理解。如教师可以将“一列火车从西宁经过格尔木开往拉萨。西宁到格尔木的铁路长814km,格尔木到拉萨的铁路长1142km。西宁到拉萨的铁路长多少千米?”改为“西宁到拉萨的距离1956km,格尔木到拉萨的距离是1142km,那么西宁到格尔木的距离是多少呢?”这时,学生就能够通过两道题目深入理解加法与减法之间的关系,并总结出加数=和-另一个加数的规律,这样的方式能够帮助学生深入理解所学知识的本质,从而使得学生能够更加熟练地掌握知识,进而提升学生的课堂效率。

3 注重课堂观察方法

小学数学教师在开展日常数学时,要将有意观察与无意观察结合起来,采取有意观察时要注意观察学生的学习效果,观察每位学生的课堂状态,以便展开有针对性的教学工作。而在无意观察时要注意全面观察,要对班级学生的听课状况有个大致的了解,从整体上把握学生。

例如,教师在讲解“分数的加法和减法”这一章节时,为有效的帮助学生巩固,教师需要为学生布置几道课堂练习。如 $1-1/8$ 、 $1/7+3/7$ 、 $2/5+2/3$,学生做完这些题目后,教师通过课堂上对学生课堂表现的观察可以了解到,对于小学生来说,相比于同分母分数的加、减法,异分母分数的加、减法更难掌握。因此,教师就可以将 $2/5+2/3$ 这道题目进行详细的讲解,帮助学生进一步理解和熟悉解决这类问题的方法,从而使得学生能够灵活、快速的解决异分母分数加减法类问题,进而提高小学数学的课堂效率。教师要开展课堂观察,就要改变原来单兵作战的工作方式,从教学上的孤立的个人主义走向合作的专业主义,因为完整的课堂观察程序不能没有教师的合作行动。每个教师都要主动向课堂观察合作共同体的成员开放自己的教室,接纳不同的力量进入课堂,共同探讨课堂教学与学习的专业问题。通过课堂观察。

结束语

课堂上的观察是帮助教师掌握学生准确资料的有效途径。因此,课堂观察被各阶段教师应用于教学中,为有效的提高小学数学的课堂效率,教师可以根据以下几个方面开展教学。第一,将课堂观察的步骤进一步完善。第二,教师应确定课堂观察的视角。第三,教师应注重课堂观察的方法。

参考文献

- [1]张秀花.小学数学教学中有效问题情境的创设[J].教育理论与实践,2015,35(35):56-58.
- [2]徐博.浅谈多媒体教学技术在小学数学教学中的应用[J].电子制作,2014(24):174-175.

浅谈小学数学多样化教学策略

黄尚灌

(广西百色市平果县凤梧镇中心小学 广西 百色 531499)

【摘要】数学是小学阶段基础学科之一,也是学生培养数学学习兴趣、养成良好学习习惯、奠定数学学习基础的黄金时期;然而受传统教育教学理念的影响,小学数学教学方式比较单一,教学内容相对局限,影响了小学生学习兴趣和积极性的提升。因此如何采用多样化的教学策略和教学方式,提高学生学习的积极性,成为目前最为重要的教学目标。本文从多样化教学在小学数学教学的重要性入手,简要的分析小学数学多样化教学的应用策略。

【关键词】小学数学;多样化教学;教学策略

多样化教学是针对传统单一的教学模式而言的,所谓多样化教学指的是在教学过程中,教师要跳出传统应试教育理念的束缚,积极贯彻新课程标准;同时在教学过程中采用灵活多变的策略,创建新型、多样化的课堂教学模式,激发学生的学习兴趣,培养学生的学习习惯,为构建高效小学数学课堂奠定坚实的基础。

一、多样化教学策略的内容及意义

所谓“多样化教学策略”,就是指各种有效提高课堂教学质量方法的综合。在如今的教育教学中,随着新课程改革的脚步不断向前推进,从而衍生出各种新式教学方法和教学思想,这些新式教学方法或教学思想各有利弊,均有其存在的价值和意义。如分层教学法、多媒体教学法、情境教学法、小组合作教学法等,如果教师对这些多样化的教学策略能够做到熟练运用的话,将会大大缩短课堂教学时间,提高小学生的学习效率,从而从富余的时间用到下一阶段的备课或者复习上,有效提

升总体教学水平。

二、如何在小学数学课堂实施多样化教学策略

(一)贯彻新课标,构建新课堂

新课程标准指出小学数学教学应致力于实现义务教育阶段的培养目标,在面向全体学生进行教学的同时,关注学生的个性发展,使每个学生都能够获得良好的数学教育;同时提倡数学教学中创设轻松、开放的数学课堂,让学生能够轻松的融入课堂教学过程中,为学生综合学习能力的提升奠定坚实的基础。

基于新课程标准的相关要求,我们在数学教学过程中要摒弃传统的教育教学理念,构建以学生为主体的数学课堂教学模式,让学生建立起正确的数学学习意识,为多样化数学课堂的构建以及学生数学综合素养的提升奠定坚实的基础。

(二)明确教学目标,拓展教学方法

多样化数学模式是针对传统的单一教学模式而言的,在数学教学过程中,教师要从课堂教学目标出发,结合小学生的数学学习现状以及未来的学习需求,选取科学合理的教学方式和教学策略,保证课堂教学多样化的同时,也能够促进小学生数学学习有效性的提升。

以人教版小学数学《长方形和正方形的周长》教学为例,按照新课程标准的要求,我们从知识能力、过程方法、情感态度及价值观等三方面明确了教学目标;通过基础知识的学习引导学生自己动手操作,使他们能够感受到感受到美来源于生活的道理;进而培养学生独立、自主的心理品质,使学生能够建立起主动学习的习惯,为将来的学习奠定坚实的基础。基于此,我们要借助多样化的教学方法,为学生创造良好的学习环境。

教师:同学们在我们学习本节课的内容之前,我们先来听一个小故事,看看我们能不能帮助故事中的小动物解决问题呢?在森林运动会上,小白兔和小灰兔要比赛跑步。比赛马上就要开始了,裁判员大象伯伯正在宣布比赛路线。“请运动员小白兔沿第一块草坪跑一圈,运动员小灰兔沿第二块草坪跑一圈。”小白兔一看着急地说:“不公平!不公平!我跑的路比小灰兔的长!(教师将事先准备好的多媒体图片进行展示和分析,通过生动形象的多媒体动画激发学生数学学习的兴趣。)

教师:那么接下来,我们来看一下到底是小白兔跑的距离长,还是小灰兔跑的距离长。

通过多媒体情境和师生互动情境的创设,学生开始积极的进行问题的讨论,得出了小白兔和小灰兔经过的路程长短情况,从而引出长方形、正方形周长的计算和学习;以此为基础教师可以顺势提出“周长”这一概念,引导学生自主讨论长方形、正方形的周长计算方法。尽管在讨论过程中可能会出现一些错误,教师不要急于指出学生的错误,而是要通过引导方式,让学生自主发现自己的错误,然后分析错误原因,找出具体的解决问题的思路。通过自主、合作、探究式的课堂教学模式的构建,不仅能够促进小学数学课堂多样化,而且也能够激发学生的学习兴趣,促

进学生学习积极性的提升。

(三)多样实践活动,保证教学效果

在实践中,多媒体作为多样化教学方式的一种,也是具有很高的课堂利用价值,其不但可以将抽象的数学知识转变为小学生喜爱看的动画,更可以通过连接互联网,获取更多网络资源的方式,有效拓展小学生的数学知识面,丰富学生的知识储备,让学生感受到数学教学的趣味性。例如,教师在教学几何图形“圆”的相关知识时,为了帮助学生理解圆形面积公式的推导过程,教师可以让小学生观看传统的“割圆术”,动态的展示方式能够刺激小学生的视觉和听觉,便于学生理解和记忆。另外,“割圆术”作为我国推导圆形面积公式的古老算法,在一定程度上拓宽了小学生的知识面,让学生学习到教材上没有的数学知识。

多样化的实践活动,能够提高学生的实践意识,提高学生的综合数学素养。数学实践活动的开展首先要与课堂内容相符合,其次要结合学生的学习实际情况,选择形式合理,内容丰富的实践活动,引导学生将数学教学内容应用于具体生活实践当中,促进学生实践应用能力的提升。

三、结论

综上所述,小学数学多样化课堂的构建是非常重要的教学内容之一。作为教师明确多样化课堂构建的重要性,采用科学合理的策略创建新型的课堂教学模式,促进高效课堂构建的同时,也有利于促进学生数学综合素养的提升。

参考文献

- [1]叶小雅.小学数学快乐学习的教学策略[D],华中师范大学,2013.
- [2]黎霜霜.浅析小学数学教学问题多样化[A].北京中外软信息技术研究院.第二届世纪之星创新教育论坛论文集[C].北京中外软信息技术研究院:北京中外软信息技术研究院,2015:1.
- [3]邹湘晖.乘“多法”之舟创“高效”课堂——小学数学教学的乘法多样化教学研究[J].课程教育研究,2017(15).

浅谈初中生物传统教学与信息化技术的融合

陈飞虎

(濉溪县第一实验学校 安徽 淮北 235100)

【摘要】随着新型教学理念的不断发展和积极运用,教育领域的相关问题已经受到了社会各界的广泛关注,各个学科的授课方式也因此发生了翻天覆地的变化。其中,初中是学生建立起各项思维能力的重要阶段,也是学生锻炼各项综合能力的关键时期,其重要程度不言而喻。为此,初中生物教师应该深感肩上的重责大任,及时进行教学模式的革新,将宝贵的教学经验和先进的教学设备进行有机融合,让学生能够在潜移默化中了解到生物学科的重要价值。

【关键词】初中教学;生物课堂;信息化技术

生物学科是学生新接触到的科目,其中蕴含了很多大自然的生长规律和生命的奥秘,切实开阔学生的眼界,增长学生的见闻。但是,很多学生在学习生物知识的时候还没有寻找到适合自己发展的学习方法,导致很多学生在学习生物科目的时候产生了一定的畏难情绪,降低了班级整体的学习效率。针对这种教学现状,教师必须及时改变原有的授课方式,积极利用先进的信息化设备构建精彩纷呈的教学环境,让学生能够在生动灵活的学习环境中了解到生物学科的内涵,充分激发学生生物学学习理念的热情。本文对现阶段初中生物课堂的授课方式进行了分析和总结,并提出一些切实可行的教学方案,旨在帮助所有的生物教师能够为学生塑造崭新的课堂环境。

1 利用信息化技术增添生物课堂趣味性

生物学当中的很多理论知识都是由科学家夜以继日地观察和研究得出的,因此,生物教师在授课的时候也需要通过展示一些实际生活现象来深化学生对生物学知识的理解,让学生能够深刻领悟到生物课程的核心概念。并将在校习得的生物学思维方式延伸到实际生活当中。但是,由于应试教育理念的根深蒂固,再加上生物学教师所拥有的有效教学时间是极为有限的,为了能够在有限的时间内完成更多的教学任务,很多教师仅注重课本知识的传授,而没有帮助学生通过实际现象看清理论知识的本质。尤其是在教授一些人体内脏生物知识的时候,学生并不能够将各个器官的工作原理理解得更加透彻,导致很多学生对于繁杂的生物概念会具有一知半解的态度,这样的生物课堂并不具备较高的授课效率。虽然初中阶段的教学任务比较复杂,但生物教师也可以制定出合理的教学计划,积极利用先进的信息化设备展示生物学知识本质,获得事半功倍的教学效果。比如,教师在讲授有关心脏输血的原理的知识时便可以积极运用这种教学方法。在传统的授课方式下,教师仅会对教材中的文字加以解析,但是却无法给予学生足够的印象。为此,教师可以在授课前利用互联网搜集心脏工作原理的视频资料,并在讲授理论知识前播放给学生观看,让学生能了解到本节课的核心内容。同时,通过观看视频资料,学生能够更加直观地看到心脏运输血液时的运动方式,也可以清楚地看到血液的运输方向。此时,学生已经将自己的全部精力集中于生物学课堂当中,教师再进行理论知识讲述的时候,所有的学生都会认真聆听,并会结合视频的内容思考教材展现的内容,这样的课堂才会具有较高的参与度。

2 利用信息化技术激发学生思维灵活性

生物学与我们的实际生活是密切相关的,所有的生物之所以能够繁衍生息则是通过生殖功能实现的,而保持物种稳定性的核心内容就是基因的遗传。其中,DNA便是发挥此项功能的重要元素。但是初中阶段的学生对于DNA的相关知识并不具有深刻的印象,在理解相关知识的时候也会面临很多的困难。而在现代科学技术的不断发展下,科学家甚至可以通过修改DNA的序列来改变生物的表达方式,进而发挥某些物种的优势。但是,学生仅通过课本上的内容并不能理解基因工程的操作

步骤,对于DNA的双螺旋结构也没有实际的印象,进而无法将知识点了解透彻。为此,教师便应该积极利用先进的信息化技术展现知识的核心内涵,并激发学生思维的灵活性,并将本来抽象的知识内容转化为具体影像,这样有助于激发学生对于先进技术的探究心理。教师在授课之前可以利用多媒体设备将DNA双螺旋结构加以展示,并将染色体和DNA之间的关系加以体现,并让学生猜想DNA链是如何构成染色体结构的,为学生学习更加深奥的生物学知识打下坚实的基础。这样既能够帮助学生进行课业的理解,也可以开阔学生的思维方式,帮助学生原有的基础上提高自己的空间逻辑思维能力。这样,学生在学习更加深奥的生物知识时便可以更加顺利地解决崭新的问题。

3 利用信息化技术总结生物教材知识点

到了初二下学期的学生需要将初中阶段所学的生物知识进行全方位的复习,需要将整个初中时期学到的生物知识进行整合与复习。但是,生物学知识涉及的领域是极为广泛的,每种知识虽然具有独特的性质,但彼此间却又具有强烈的关联性,这就导致学生在复习的过程中经常会将相似的知识混淆记忆,学生在考场中进行题目解答的时候会出现思路混乱的情况,无法立即在脑海中建立起具有实际效果的解题思路,这也是导致学生生物成绩无法获得提升的根本原因。为此,教师需要利用信息化技术为学生搭建起一个科学系统的知识网络,让学生能够将所有的知识理解成为一个有机的整体,深度理解每个知识点之间的联系,帮助学生调理好复习思路,让学生将生物核心理念进行系统记忆。所以,生物教师应该利用信息化技术整理生物学科的思维导图,利用WPS软件中的流程图功能整理知识点,让学生清晰地认识到每个单元的重点复习内容是什么,是能够从根本上提升学生学习效率的有效工具。这样,学生在进行复习生物学知识的时候便不会出现记忆混乱的情况了,学生也能够将自己的学习时间进行合理分配,复习效率达到事半功倍的效果,在思考问题的时候也会更具条理性。

结束语

综上所述,初中生物教师在制定教学计划的时候一定要紧跟时代的发展趋势,积极利用课下的时间与本班学生进行深层次的交流,了解本班学生的学习进程,并据此制定更加具有针对性的教学计划,结合先进的教学设备,让学生获得各种感官的良性刺激,深化知识点在学生头脑中的印象。这样,全体学生都能够获得生物成绩的提升,班级内部也会因此形成良好的生物学科学习风气,教师也能够因此获得事半功倍的教学效果。

参考文献

- [1]唐世明,陈永堂,李永娜.信息化课堂在生物教学中的应用性研究——以和田市城区中学为例[J].现代商贸工业,2018,39(20):140-141.
- [2]何晗.信息技术与初中生物教学的整合研究[J].才智,2020(05):24.
- [3]葛文善.初中生物学信息化教学资源的设计与开发[D].山东师范大学,2019.