

小学科学智慧课堂教学方案设计

钟 印

(重庆市江津区东城小学校 重庆 402260)

[摘要]随着教育信息化进程的不断推进,现代信息技术在教育领域中的应用,物联网、大数据以及泛在学习相关研究的不断深入,智慧课堂作为一种新型课堂形式成为政府进行教学改革的热点。智慧课堂的出现给传统课堂注入了新的活力,更是为课堂教学提供了新的思维方向与新的挑战。基于此,本文就针对小学科学智慧课堂教学方案设计展开详细的分析。

[关键词]小学科学;智慧课堂;教学方案设计

小学科学智慧课堂是指借助于现代新媒体、新技术,创设有利于学生协作探究和知识意义建构的智慧学习环境,并在课堂中融入生活实际问题,让学生发现问题并分析问题,鼓励学生发挥个体的生活经验解决问题,并在课堂融入资源推送、数据分析、评价反馈及交流互动(师生互动交流、生生互动交流),达成科学教学目标,创生附加值,从而实现学生对智慧的学习和积累。

1 小学科学智慧课堂的概述

我国的科学教育正在蓬勃发展。小学科学智慧课堂是指将科学课堂变为更强调智能化,具有情境性的课堂,在科学智慧课堂中配备完善的硬件设施,采用相应的智慧课堂教育系统,应用大数据,云端等技术记录学生的学习数据,掌握学生的学习进度,在此基础上给学生提供个性化指导。采用智慧课堂的形式来进行小学科学的教学,是科学课程与信息技术的深度融合。在小学科学智慧课堂中,教师可提前下发课程资源,让学生在课下通过移动端学习一定的课程内容,并在课堂上使用智慧课堂教育系统授课,给学生展示提前预设好的课程内容。科学智慧课堂在扎根于科学课程特征的基础上,又赋予了科学课程智慧课堂的特征,即开放的教学资源、教师与学生的及时交互、评价方式多样化等特征,让学生在科学课堂上更好的学习科学知识,养成积极探究的习惯,形成良好的态度与价值观。

2 小学科学智慧课堂教学方案的设计依据

2.1 素质教育观要求课堂教学要以学生为本

在课堂上要发挥学生的主体地位,将课堂还给学生,教师要智慧地引导学生,充分激发学生的潜能。所以在设计小学科学智慧课堂教学方案时,要注重学生在课前、课中、课后都能进行自主学习。在课中,教师引导他们进行小组合作学习和探究式学习,设计出的教学过程要能培养学生自主学习、探究学习和合作学习的能力,符合素质教育观的要求,能够达到教师的主导地位与学生的主体地位相互统一。

2.2 国家要求课堂教学要与现代信息技术深度融合

现代信息技术发展迅速,教育信息化越来越受关注,国家要求课堂教学要与现代信息技术深度融合,让新技术协助课堂活动的有效进行,让信息技术全面地渗透到课堂教学活动中。智慧课堂正是借助信息技术开展教学活动,在设计智慧课堂教学方案时,要充分考虑到信息技术与教学活动的每个环节都进行融合,让教学活动不但能达到教学效果,还能使师生的信息素养得到提升。

2.3 智慧课堂的科学性、创造性、实践性、灵动性

智慧课堂通常教学被分为两个阶段,知识的传递阶段和知识的内化阶段,知识的传递阶段是教师将知识传递给学生的过程,知识的内化阶段是学生对知识进行加工处理,吸收运用的过程。因为智慧课堂具有灵动性,教学不再受时间和空间的限制,在设计时可把知识传递阶段放在课前和课中共同进行,这也节约了课中的时间,知识内化阶段可在课中和课后共同进行,课后还可设计微课学习环节进行知识补救。

3 小学科学智慧课堂教学方案的设计要点

3.1 课前阶段

课前,教师做好教学准备,搜集好相关资源,制作微视频、预习任务单、测试题等,通过教师平板推送给学生,对学生进行课前测评。学生完成测评后,云平台

智能分析系统会将学情分析报告发送给教师,教师可清晰地了解学生的知识基础和学习能力,并根据学生情况有针对性的制定教学计划,多种表征设备和工具之间的复杂交互来确定课堂教学计划,这就是分布式认知理论在智慧课堂教学中的实际运用。学生平台接收到教师推送的预习任务单后,学生通过平板进行自主预习,课前的自主学习需要发现新知识和回想旧知识,这就是内部表征状态的交互过程。学生在预习过程中发现问题时可先通过资源库查阅资料,也可通过交流平台与同学和老师进行交流。预习阶段,学生的自主学习能力可得到提升,高效的预习为高效的课堂教学做好准备,智慧课堂的课前阶段拉近了师生之间的距离,让教师能够更加了解学生情况,有助于教师有针对性的开展教学活动,避免浪费时间。

3.2 课中阶段

智慧课堂的课中阶段,教师要用积极的方法来调动学生学习的积极性。第一,教师通过创设情境激发学生的学习兴趣并集中学生的注意力,这也正是情境认知学习理论在智慧课堂教学中的运用,小学生对新鲜事物充满着好奇心,教师可创设出与课程主题相关的情境来激发学生的学习兴趣,在情境中引出问题,教师引导学生进行探究学习,让他们学会积极主动探究问题。第二,在活动环节,布置活动任务引导学生进行小组合作学习,在合作交流中他们的团队协作能力也得到提升。在互动环节,实现生生和师生的多维互动,互动环节使用抢答功能,让每位学生都有表现的机会,通过这样的学习交流也带动了后进生的学习兴趣。第三,学生完成阶段学习任务之后,教师可进行课中检测,测试学生此阶段的知识掌握情况,以便及时调整教学计划,学生完成测试后,教师能立刻收到学生测评分析报告,这样教师就可针对性的进行习题讲解。

3.3 课后阶段

课后,教师根据学生课堂情况设计课后作业并录制微视频,通过平台推送给学生,教师可以随时检查学生的作业完成情况。学生完成作业后,系统会汇总错题,放在错题库中,以便学生再次练习。学生自主分析课堂知识掌握情况,可以通过微课进行查漏补缺,学生进行自我总结,完善自己的学习计划。学生也可以跟老师和同学通过互动平台进行交流互动,这样打破以往时间和空间上的限制,学生在课后也能够进行自我提升。教师能够更好地了解学生,可以有针对性的进行个别辅导,根据教学情况对自己的教学进行总结反思,做好下一次课程的准备。

4 结论

总而言之,在设计小学科学智慧课堂教学方案时,不仅要结合时代科技的发展,将先进的技术与课堂教学深度融合,也要呼应素质教育以人为本的学生观,在课堂上突出学生的主体地位,还要充分发挥智慧课堂的优越性,结合传统课堂教学方案,尽可能地消除传统课堂教学方案的弊端,注重学生个体性差异,以提高学生的综合素质为导向,设计出达到最佳教学效果的智慧课堂教学方案。

参考文献

- [1] 闫娟. 基于智慧课堂环境的高等职业教育教学探索[J]. 中国成人教育, 2018(23): 92-94.
- [2] 高巧莺, 杨艳. 精准定位 深化互动——智慧课堂环境下提升教学实效性研究[J]. 福建基础教育研究, 2018(12): 35-36.

基于微课的小学数学翻转课堂教学实践

贺 军

(大同市实验小学 山西 大同 037009)

[摘要]随着新课改工作的深入展开,课堂教学模式出现了明显的改变,一些全新的教学方式开始得到应用,翻转课堂就是其中之一。在展开小学数学教学时,将翻转课堂予以充分应用可以保证学生拥有更大的学习空间,教学效率也能够大幅提升。当然,在对翻转课堂予以实际应用时,问题是客观存在的,所以要针对如何应用翻转课堂展开深入探析。

[关键词]微课; 小学数学; 翻转课堂; 教学; 实践

在当前时期,翻转课堂在小学数学教学中得到了普遍应用,通过其可以使得学生的学习意愿大幅增强,拓展学生的思维空间。本文针对翻转课堂应用具有的意义予以分析,针对数学课堂教学各个环节怎样对翻转课堂予以应用进行详细阐述,以期使得教学的整体质量有大幅提高。

1 基于微课的小学数学翻转课堂教学的意义

所谓翻转课堂就是打破传统的学生课上学习课下作业的模式,创造学生课下学习课上练习巩固的一种新的课堂模式。它的直接运行结果是课下学生各个自主学习,课上集中讨论、交流、合作解决问题。而这颠覆性的学习方式的一个重要载体就是微课。微课就是指时间在10分钟以内,有明确的教学目标,内容短小,集中说明一个问题的小课程,微课可能让学生们短时期集中某个问题进入深入学习。

在展开小学数学教学时,翻转课堂的应用能够使得教学发生明显的变换。课堂中,教师通过多媒体来完成数学知识的传授,采用引导方式让学生积极投入到课堂学习中,学习意愿会变得更为强烈。从翻转课堂应用实践的结果来看,此种教学模式的意义是较为较强的,一是能够将学生在课堂中的主体地位突显出来。在对翻转课堂教学模式予以应用时,学生应该要完成好课前预习,课堂中则围绕重难点知识和教师展开交流,这样就可使得学习的主动性切实提升。二是教学互动更为合理,学生的理解更为深入。组织课堂讨论的过程中,学生间能够展开合作学习,在此过程中对数学知识形成深刻理解,个人的思维能力可以切实增强。三是能够提高教师的专业素养。为了使得翻转课堂能够得到有效应用,教师一定要将相关的资源切实整合起来,并能够完成好一些技术性工作,在此过程中,教师拥有的信息技术能力

就会得到增强,个人的协调能力、应变能力也会有大幅提高。

2 基于微课的小学数学翻转课堂教学策略

2.1 课前自主预习环节

在对翻转课堂教学模式予以实际应用时,要对课前自主预习予以重视。在这个环节中,教师应该要对教学内容予以深入解读,明确教学目标,在此基础上完成微课视频、学习任务单的制作,学生可以从学习平台中下载观看,进而完成预习任务。通过学习任务单能够对学生起到引导作用,将所要完成的预习任务予以确定,并要求学生将预习过程中产生的困惑详细记录下来。微课视频则要对某个数学概念予以详细分析,使得学生能够形成正确的理解。切实完成好课前预习,可以提前完成基础知识的学习任务,课堂中就可直接针对关键知识点展开深入教学。在引导学生展开自主预习时,学生通过微课视频就能够保证预习效果更为理想。比方说,在对“克与千克”展开教学时,教师要先将所要达成的目标予以明确,也就是确保学生能够对重量单位有简单的认识,并能够进行不同单位的换算。在此之后对自学任务单进行制作,并完成好学习资料的整理,学生可以通过班级微信群对相关的资料进行下载。为了使得学生的预习更为简单,教师提供了“重量单位”微课视频,学生只需要观看视频就能够解决一些问题,在此基础上就可对重量单位计算方法展开深入思考。采用此种方式展开课前预习,可以使得预习效果大幅提升,并为课堂学习奠定较为坚实的基础。

2.2 课中教学

在组织课堂教学时,教师必须要对自主预习的效果有切实的了解,尤其是要将共性问题寻找出来,进而展开深入探讨,使得问题能够切实解决。课堂中引导学生在各自的学习小组中展示自己的预习成果,并展开深入交流,如此方可使得学生的主体地位更为稳固。鼓励同学们自己说出日常物品的重量,用克和千克分别进行描述,这样可以直观的提高他们对重量单位的认识。

2.3 课后巩固环节

完成课堂教学后,必须要对巩固环节予以重视,将翻转课堂教学模式应用到此环节中,能够使得巩固复习的效果更为理想。为了保证巩固复习能够有序展开,教师必须要提前和学生展开交流,将学生在学习过程中遇到的问题寻找出来,尤其是要了解学习中存在的不足。然后根据当节课数学知识要点制作微课,并分享给同学,让学生对课上学习内容回顾和总结。通常,教师既可以制作知识要点梳理型微课,也可以制作习题型微课。知识要点梳理型微课主要是帮助基础较差的学生复习课上所学的基础知识点,习题型微课主要是指导各层次的学生进行相关的习题训练,这样教师就能查漏补缺,有针对性地帮助学生进行课后复习巩固。例如,翻转课堂教学模式下“克与千克”这节课教学的课后环节,教师可以制作习题型微课,指导学生解决与重量计算有关的实际问题。微课中,可先出示例题“说出下列物品各有多重?”之后再出示2~3道同类型的习题。学生观看微课后进行选做。这样就能很好地锻炼学生的重量估算能力,有效达到了复习巩固的目的。

3 结论

综上所述,在新课程改革不断深入的背景下,教学模式也愈发多样化,其中微课模式很好地打破了传统教学模式的局限性。因此,在小学数学教学中,教师要摸清微课的特点,将其合理嵌入翻转课堂教学模式,这样才能有效促进小学数学课堂教育质量和效果的提高。

参考文献

- [1]王萍.微课在小学数学翻转课堂教学中的应用[J].甘肃教育,2020(11):79.
- [2]郝正文.基于微课的小学数学翻转课堂教学实践[J].西部素质教育,2020,6(08):141-142.
- [3]乐小良.基于微课的数学翻转课堂教学实践[J].数学学习与研究,2017(02):22+24.

运用心理学提高小学数学教学质量

穆洪芳

(吉林省德惠市万宝镇中心小学 吉林 德惠 130303)

[摘要]从目前现状来看,小学生不太关注数学,缺乏数学学习兴趣,不愿意主动地参与数学教学活动。因此,小学生的数学学习水平并不高。为增强学生数学学习质量,提高数学教学质量,教师需要探究有效的数学教学方法,为学生打造高效的数学教学课堂,保证学生数学学习效率。通过实践研究发现,若是教师能够在教学中适当为小学生施加心理影响,就可以确保学生积极地投入到数学学习中。因此,教师可以把心理学应用到数学教学中,以此提升数学教学水平。

[关键词]小学数学;心理学;教学质量

引言

心理学与教育学紧密相连,通过把心理学科学地应用到教学工作之中,能够达到事半功倍的教学效果。基于此,教师需要主动地研究心理学,并应用心理学分析学生的心理状态,进而设计数学教学方案,以便更好地推进数学教学工作。与此同时,教师有必要根据学生心理变化,灵活调整数学教学工作,进而提高小学数学教学质量。

一、小学数学教学应用心理学的基本原理

从广义上讲,心理学研究对象包括人和动物,研究内容主要是研究对象的心理现象、精神功能等。心理学实际应用范围非常广泛,不仅能够为社会科学研究提供理论依据,同时还可以为实践操作提供科学指导。心理学与教育领域的结合,为教育科学的科学发展提供了重要理论基础,对于促进教学方式方法的创新发展,提升教学质量与教学效果具有重要作用。现阶段,教师职业资格的获取要求对教师教育心理学内容进行考查,教育心理学已经成为教师上岗前必须要研究与学习的内容。在小学数学教学中,应用心理学能够指导教师有效把握学生的心理活动,了解学生心理变化情况,从而有效改进教育教学方法,满足小学生数学学习与全面发展的心理需求,从而实现小学数学教学目标。

二、运用心理学提高小学数学教学质量的措施

(一) 结合学生的心理需求给予学生鼓励性的肯定

心理学理论中提到无论是在学习中还是在生活中,人们在心理上都希望得到他人对自己的肯定以及认可,但是年龄越大的人对这种心理需求的期待值越低。由此可见正是由于小学生的年龄特点所在,其对他人的肯定期待程度极高,所以教师在教学活动中应当给予学生鼓励性的肯定。教师对学生的肯定必须找准正确的时机,比如在学生回答问题对学生的回答表现及时给予肯定性的评价,既要对学生的课堂表现进行肯定,同时还需对学生的进步情况进行鼓励性的肯定。这种肯定不仅限于言语类的形式,即使一个动作或者一个眼神都可以作为肯定学生的方式,都可以对学生的学学习发挥积极的促进作用,并且在一定程度上还可以提高数学教师的课堂教学质量。

(二) 利用心理学调动学生的学习积极性

受到小学生身心发展水平的影响,小学生存在思想不成熟、自控能力较差的情况。因此,小学生极易受到外界因素的干扰。小学阶段学生大多数的学习活动都是在课堂上完成,学生对于外界的了解以及世界观的建立都是基于教师的课堂教授,为了提升小学数学教学质量,教师需要对每一名学生的学习情况、生活习惯全面了解,只有这样才能将心理学知识有效融入数学课堂教学之中,为小学生创设更为舒适的教学环境,调动学生的课堂学习兴趣,全面提升小学数学课堂教学质量。如教师在讲解“年月日”相关内容时,教师仅用语言对年月日相关知识进行讲解,是无法调动学生的学习积极性,为此在课堂正式开展前,教师需要充分利用学生的好奇心特征,借助多媒体设备对各色日历、台历进行播放,激发学生对日历探究兴趣,之后教师再组织学生进行小组日历制作活动,在日历制作期间,让学生了解到每个月份的天数,了解到最为特殊的月份是什么?了解到什么年是平年、什么年是

闰年,今年是什么年?,学生在对年月日有一个大概了解后,在进行知识的具体讲述。在此过程中,学生能够感受数学知识学习的趣味性,对于数学课堂教学质量的提升也有着促进作用。

(三) 创设适合学生学习的氛围

传统小学数学教学过程中只是单一的根据教材内容开展教学,再加上数学科目自身就具有较强的抽象性,这就导致学生对数学学习产生厌烦、抵触心理。对于教师而言,要改变学生的这种不良心理,让学生感到数学学习的乐趣,这样学生才能积极主动的参与学习,在有趣的环境中学习知识,提升学习能力和效率。通常在积极有效的环境下,人们能够高效率的完成任务,而在消极环境下,人们的工作效率也会显著低下。对于小学生来说,其心理发展与身边人有着直接的关系,假如朋友的学习成绩很高,那么他也会学习朋友,向着好成绩发展,而假如朋友的学习成绩很低,那么他也会消极学习,逐渐向着低成绩发展。因此,教师要擅长利用心理学进行教学,积极为学生创造良好的学习氛围,激发学生兴趣,并促使其积极主动的参与到学习中。例如,在教学过程中,教师可以组织学生开展一些有趣的数学竞赛活动,在竞赛过程中培养学生竞争意识,为其营造轻松、愉快的学习环境和氛围,这样学生才能更好的学习。

(四) 合理评价,正确认识自己

通过调查发现,如果一个人总是受到肯定和赞扬,这个人就会慢慢的变得自负。所以,小学数学教师要把握好评价尺度。由于小学生的自我认识能力都比较差,而且不具备较高的辨别能力,因此要合理评价学生,不仅要给予学生赞扬,还要对学生在学习过程中存在的问题进行批评,让学生可以全面、客观的对自己进行认识,进而促使学生对自己行为进行完善。例如,小明的数学成绩比较好,但是小明的字写得比较丑,教师就可以针对小明的学习优势进行赞扬,同时也要对小明的书写进行批评,这种先赞扬再批评的方式能够让学生更好的采纳教师意见。

总结

小学数学教学中通过运用心理学能够帮助教师对每一位学生的心理状态或者学习的状态等进行全面的了解,通过及时改变自身的教学方式或者给予学生心理辅导,降低学生在学习过程中产生的较大负面情绪,从而提升学生学习的积极性和主动性,更愿意与同伴的相处和进行学习上的讨论等。因此,在小学数学教学中教师应该在情绪上加以感染和引导,保障小学生能够对抽象难懂的数学知识感兴趣的,改善之前的学习兴趣。另外,教师还需要不断拓展学生的数学思维,这样才能让学生发挥主观能动性,全面提升数学的教学成效。

参考文献

- [1]李林英.浅析如何运用心理学提高小学数学教学质量[J].读写算(教育教学研究),2015,(18):52-52.
- [2]李军.情感心理学在小学数学教学中的作用[J].魅力中国,2019,(44):189.
- [3]朱雅丽.从心理学角度浅谈小学数学教学游戏的设计[J].散文百家(下),2019,(8):295-296.