

信息化辅助小学数学教学的方式探讨

邓婷婷

江西省南昌县银河学校

[摘要]数学是小学教学体系的关键组成科目之一,该学科的教导,不仅可以培养小学生数字运算、数据分析、几何判断等专业素养,还能够有效养成小学生严谨、逻辑的思维意识。但教育事业的不断向前推进,使得传统化的教学方法逐渐无法满足小学数学的教学工作需求,为了有效改善这一局面,小学数学教师则可以立足“信息化”这一大背景,借助不同的信息技术来辅助授课,并在多项技术的联动应用中,逐步实现教学工作的提质增效。

[关键词]小学生;信息技术;数学知识;教师;教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.609

国家科技领域的日渐发展壮大,使得诸多极具便利性的信息技术逐渐出现在人民群众的视线当中,为人民的工作、生活、生产带来许多便捷的同时,也极力促进着小学数学教师教学方法、教学手段的变革。本文,将从小学数学信息化教学的角度出发,简要分析不同信息技术在小学数学教学环节中的实际应用,以供相关教学工作人员参考借鉴。

一、现代信息技术运用的优势所在

在分析现代信息技术优势前,首先需要明确传统教学方法运用中存在的弊端。具体来说,传统教学方法是指,教师在数学课堂上,利用有限的时间,依托“师授生从”的模式展开教学,运用“板书文字”的方法讲解知识,小学生们以相对被动的状态,接受教师所“灌溉”的数学内容。在这一教学格局下,不仅数学知识的学习难度难以降低,而且小学生也无法轻松、参透数学的核心内涵,并且,难以焕发学习的活力与动力。与之对比,现代信息技术辅助运用的优势,则表现在以下几个方面:首先,现代信息技术的运用,能够以相对直接的形态转化课堂教学的氛围、环境,让小学生们可以更为直观地感知到数学知识学习的乐趣所在,更加透彻的知晓知识的深层内涵与运用技巧;其次,现代信息技术的运用,能够打破传统教学固化的格局,突破传统教学在时间、空间上的限制,并且,让小学生们在学习课业理论知识的同时,循序渐进地掌握一定的自主学习技能;再者,现代信息技术的运用,能够让教学工作不再受制于数学教材,让小学生们可以了解到、探索到更加多元、多样的数学内容、数学文化,从而加速其全面知识基础的塑造;最后,现代信息技术的运用,还能够革新数学家校共育的表现形式,让教师与家长的联动方式,不再是单调的线下交流,而是以一种更为及时、更为新颖的形态来辅助小学生的学习与成长。

二、现代信息技术在小学数学教学中的具体应用

(一)应用“数字投影”技术,改观学生课堂学习体验

在以往的数学课堂上,小学生所看到、听到的内容无外乎是黑白、静态的板书字符与相对具体的口头解析,这一模式的运用,虽然可能让小学生掌握当前的数学知识,但却无法保障小学生学习的效率与质量。为了有效改善这一局面,教师则可以应用“数字投影”技术作为辅助,以更为动态化的方式改观小学生的课堂学习体验,从而点燃小学生的数学学习热情、焕发小学生的数学学习活力。

例如,教师在教学“长方形和正方形”这一课程时,可以借助“数字投影”技术来辅助授课。该课程的重点是让小学生们了解“基本几何图形”的概念,掌握其最基本的判读技能。因此,在课程导入阶段,教师可以先使用投影技术,展示一些生活中常见的长方形、正方形的事物,并让小学生们思考,他们在“形状”上存在哪些特征;课堂教学阶段,教师需要对本课程所涉及的全部知识内容做出深入浅出的讲解,并适时穿插生活示例图,以此帮助小学生们理解难点;课堂练习阶段,教师需要先将视角带回到“导入”阶段,具体讲解课前所提出的问题,而后,再将

视角聚焦到“客观生活”,展示一些更为复杂的生活事例,并让小学生们结合对课程知识的理解,尝试作答。教师依托“数字投影”技术展开授课,既可以将抽象的数学图形知识变得具象,还可以为小学生们留下更为深刻的印象,进而在改善小学生课堂学习视听感知的同时,切实实现了数学教学工作的提质增效。

(二)应用“微课视频”技术,细化学生数学学习过程

传统教学模式不仅无法降低数学知识所存在的难度,而且,小学生所处的学习空间,也难以发生太大的变化,久而久之,小学生难免会产生一定的学习倦怠感,从而影响知识的学习与掌握。为了细化、优化小学生的学习过程,教师则可以应用“微课视频”技术来辅助授课,通过录制微课教学视频的方式,创新教学模式,革新小学生的学习方法。

例如,教师在教学“位置与方向”这一课程时,可以将教学内容尽数录制到10分钟上下的微课视频当中。该课程的重点是让小学生们了解“位置、方向”相关的知识,让他们掌握这一知识在生活中的运用方法。因此,在录制微课视频时,教师可以做出如下的布置。如,微课第一阶段,教师需要对课程涉及的理论内容做出全面化的讲解,并制作平面方位图,示范讲解“位置、方向”的判定技巧。微课第二阶段,教师需要适度融入生活要素,构建生活空间方位图,并具体解析,方位知识在实际生活中的应用方法。微课第三阶段,教师则需要先对前两部分所讲述的数学内容做出系统化的回顾,制作表格来突出课程重点,而后,再布置一定的巩固作业,进一步强化小学生对课业知识的掌握。比如,教师可以以文字的形式,描述某些事物之间存在的位置、方向关系,而后,让小学生运用绘画功底,将文字所对应的方位图,绘制出来;教师也可以亲自绘制生活空间的方位图,而后,再让小学生们结合对课程知识的理解,根据图画的指示,到既定坐标的位置,取回某一事物。教师依托“微课视频”技术展开授课,既能够打破传统固化的课堂教学模式,还能够锻炼小学生相对独立的数学学习、练习能力,进而在细化小学生数学知识掌握的同时,切实实现了数学教学工作的提质增效。

(三)应用“网络授课”技术,增长学生数学学习见地

“网络授课”技术近似于“微课视频”技术,他同样不受限于教学时间、教学空间等要素的限制;与之不同的是,“网络授课”技术,能够进一步扩充数学教学的参考素材,并且,在教学时,还可以与小学生进行实时的互动。教师应用该项信息技术来辅助授课,既有利于扩大小学生的数学学习范围,增长小学生的数学学习见地,还有利于增加小学生的课后学习时间,夯实小学生的数学知识基础。

例如,教师运用“网络授课”技术开展线上教学时,可以对教学环节做出精心设计。首先,网络授课开始时,教师需要明确教学主旨,并带领小学生回顾当天线下课堂所讲述的全部知识点,强化其基本知识掌握的同时,逐步激活小学生的数学学习思维。而后,网络授课进行时,教师需要围绕课程核心,选定与之相关且适合小学生拓展学习的课外优质数学素材,让他们以拓

展赏析的方式,进行学习。假设,线下教学的课程是“四则运算”,教师选取课外数学素材时,也应优先考虑与之相关的资源。比如,书籍素材方面,可以选用《用“运算知识”解决生活难题》《奇妙的运算学》等读物;视频素材方面,可以选用《生活中的数学》《数学运算中的科学》等纪录片。上述素材皆紧扣“数学运算”这一主题,不仅呈现了许多教材当中并未提及的数学知识、数学案例,而且还对知识的应用方法、应用价值做出了相对细致的解析。小学生们在观看时,既可以收获全新的数学知识与数学技能,还可以进一步夯实自身的课内知识功底。待拓展学习板块结束后,便迎来了网络授课的最后环节,该部分,教师需要带领小学生们梳理课内、课外知识之间存在的相同点与不同点,让小学生们可以更为清晰的知晓二者之间存在的异曲同工之处;而后,再将之整合,布置一些略有挑战性的数学运算题目,让小学生结合对两方知识的理解,尝试作答。在解答的过程中,教师需要为小学生们做出适度的指导,以此保障网课拓展实践的有效性。教师依托“网络授课”技术展开教学,既有利于扩大数学教学的范围与面积,还有利于增长小学生数学学习的见闻与见地,进而在塑造小学生全面知识基础的同时,切实实现了数学教学工作的提质增效。

(四)应用“微信社交”技术,优化家庭校园互动方式

对小学段的学生而言,在家的时间远远多于在校的时间,教师如果不能把握小学生的日常生活时间,不仅会造成教学“资源”浪费,而且还不利于小学生坚实知识基础与良好学习习惯的塑造。为了有效应对这一情况,教师则可以应用“微信社交”技术作为辅助,发挥其特有的优势来优化家庭、校园之间的互动方式,并在与家长们的线上联动中,逐步弥补以往数学教学、管理环节中存在的不足。

例如,教师使用“微信社交”技术开展数学教学管理工作

时,可以从多个角度切入。如,微信交流角度,教师可以运用微信的群聊、讨论组功能,与家长们进行线上式的交流沟通,互换小学生在校、在家的学习情况,并针对性地为彼此提供一些指导建议;微信直播角度,教师可以运用微信的视频号功能,开展线上的网络授课,让家长们利用家中的空闲时间,陪同小学生一起进行观看学习,并及时辅助教师,完成相应的教学、练习工作;微课信息通知角度,教师则可以运用微信的公众号、朋友圈等功能,将近期的班级教学计划、班级测试成绩、班级实践活动、校园教育规划等内容上传其中,让家长们可以第一时间知晓校园近况、了解教育规划,并且,做出相应的准备。教师依托“微信社交”技术展开家校联动工作,既优化了教师与家长之间的互动共育方式,又规避了以往线下联动过程中不必要的问题(如,家校距离过远、家长工作繁忙、极端天气等),进而在提升家校合作教育、管理有效性、及时性的同时,又切实建成了更适宜小学生学习、成长的优质环境。

综上所述,国家科技领域的飞速进步,为教育事业带来了前所未有的发展空间,小学数学教师将多种信息技术融入到教学的环节当中,既能够为小学生们带来耳目一新的学习体验,还能够有效助力小学生数学学习综合素养的成长,进而,在根本上保障了新时期小学数学教学工作有效开展与高效落实。

参考文献:

- [1]李长征.现代信息技术在小学数学教学中的应用探讨[J]信息记录材料.2017,(6).
- [2]温克梅.小学数学低年级应用题解题教学设计及分析[J]中国校外教育(下旬刊).2017,(10).
- [3]伍雁仪.探究小学低年级数学计算教学的有效性[J]数学学习与研究.2017,(19).

(上接第1203页)

剧的表现当中感知美、发现美以及创造美。具体措施就是,幼师制定下具体的戏剧主题和内容之后,针对戏剧中每个角色的性格特性让幼儿们进行自我表现,让幼儿自己选择自己喜欢或者是适合自己的表演角色,幼师也需要在这一过程中不断鼓励和引导孩子们做出选择,比如对于一些活泼外向的孩子,就可以鼓励他们作为整场戏剧的主角;而一些不愿意表现自己、动手能力比较强的孩子,幼师就可以让他们承担起制作戏剧需要的道具的角色等。让幼儿们在积极的引导和鼓励的环境当中感受到自己在课程内部的参与感,在这样一种比较积极向上的课堂氛围中,幼儿能够在老师支持和理解的强大后盾中实现个人对于自身性格的探索和发展,从而在区域活动和戏剧融合的过程中显化自身潜在的优势和特性,培养更完整的人格。

四、幼师作为辅助,解决存在问题

将创意戏剧课程和区域活动相结合这种比较新颖的幼儿教育方式,能够将各个领域的知识都进行相应的融合,那么就一定会在运行的过程当中出现各种各样的问题;并且戏剧的表现形式就决定了这并不是一个人就能完成的活动,需要多个孩子的共同参与。因此幼师需要注意到每个出现的问题,及时发现幼儿在活动中遇到的难题并给予相应的帮助和支持。区域活动的过程中,每个孩子都能选择自己喜欢的区域进行创意戏剧的表演,在扮演相应角色的过程中体会到满足感。但也会因为区域活动的自主性和戏剧内容本身的多变性而出现各种不同的问题,有些孩子会因为角色不适合或者不喜欢而情绪激动;有些

孩子也会因为羞于开口交流而在整个戏剧表演的过程中得不到足够的体验感;有些孩子还会因为区域的分配而与其他孩子产生矛盾……由于幼儿时期的孩子认知不足、经验缺乏,所以在遇到问题的时候往往不知道如何解决,不明白如何在创意戏剧和区域活动的融合过程中将自己的情感和意愿进行适当表达,因此,幼师在这一过程中就需要先安抚好孩子们的情绪,了解好存在的问题的基本情况后选用合适的解决方式,比如采用讨论的方式统一意见,在讨论的过程中让孩子们理解解决问题的方式可以不局限于一处,从而在讨论和探索的过程当中挖掘出幼儿潜在的能力和个性特征,激发他们将自己的个性融入到戏剧表演的活动当中去的积极性和行动力,促进他们在想象力、创造力、语言表达能力以及团队协作能力方面的提升。

总之,将创意戏剧课程与区域活动相融合的过程中,需要幼师把握住幼儿这一年龄阶段的发展特征,以幼儿的兴趣作为出发点制定戏剧主题,并在这一过程中注意解决存在的各种问题,在幼师耐心和宽和的鼓励和引导中为他们创设一个优良的活动氛围,从而帮助他们找到适合自己的发展方向,在戏剧表演的过程中进行思考、深化认知,提升自己的创新能力、想象能力以及情感表达能力等,促进他们的健康成长和个性发展。

参考文献:

- [1]王雅真.试论如何在创意戏剧课程中引导幼儿探寻自我[J]考试周刊,2019(65):190.