

小学数学教育与信息技术整合存在的问题及对策

亓淑慧

山东省泰安市徂汶景区天宝镇中心小学

[摘要] 社会的发展进步,信息技术在人们生活以及工作中的应用日渐广泛,教育领域也不例外,当前越来越形成一种教育信息化格局,摆脱了实践以及空间约束,使人们学习能动性以及效率获得了提高。受到城乡差距、传统观念等因素影响,小学数学信息技术教学中依旧存在各种问题和不足,需要探索科学高效的教學手段,提高教学有效性。

[关键词] 小学数学;信息技术;对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.1078

小学数学教学中,信息技术的融合渗透,能够和新时代发展要求充分符合。要求教师在教学设计的过程中依照现实情况并和现代信息技术相结合,确保信息技术和课程内容之间的整合优化,切实思考信息技术对于学习方式以及内容所带来的影响,确保学习资源的丰富性和多样性,确保教与学之间的相互结合,促进学生学习发展。因此作为教师,需要深入分析数学教学和信息技术整合中存在的问题,并提出相应的解决对策。

一、小学数学课堂教学中信息技术应用的现实意义

小学数学教学中,信息技术的应用有利于提高学生学习热情,对于小学生而言,其存在一定的好奇心和求知欲,再加上日常生活当中数学知识的应用存在广泛性,尽管其理解能力有限,但是依旧无法更为深入的理解和掌握有关知识,长此以往其学习积极性则会随之受到影响影响,使学习成绩降低。而信息技术的应用,能够在调动学生学习热情的同时使传统教学模式产生改变,突破单一教学模式的束缚,使学生可以凭借信息技术学习趣味性以及丰富性数学知识,在调动学生求知欲望的同时使其注意力得以集中,提高其主观能动性。同时二者之间的整合优化,可以为学生呈现具体知识内容,深化学生记忆。数学知识学习对于逻辑思维有着较高要求,需要学生融会贯通,进而在后续学习以及工作中加以应用,但是对于小学生来说,其认知能力才能在一定的提升空间,知识学习难度相对较高,对此教师则需要凭借信息技术为学生展现具体化知识内容,例如在学习长方形的过程中,若教师只是单一讲授长宽等知识,要求学生对方形构造进行凭空想象,其则无法紧跟教师思维,会在一定程度上对于有关知识的记忆理解造成影响^[1]。而通过多媒体技术为学生展现长方形,学生则可以凭借自身观察进行记忆和理解。最后对于学生创新意识的强化极为有利,学生学习能力的提高不但需要积极学习知识,同时还需要注重综合素质的提高,注重创新型人才培养,使学生自身知识能力获得强化,实现全面发展。

二、小学数学教育与信息技术整合中存在的问题

(一) 上层指导思想缺乏

当前上层教育部门并未增加对于信息技术和数学教学之间整合的重视程度,因此很容易诱发各种问题,如指导文件和有关政策缺失造成学校和教师缺乏方向层面的指引;评价制度以及标准较为缺乏。科学系统的评价制度能够对教学现实情况进行充分反应,并且其本身也是极为关键的教学参考资料。当前在我国,小学数学和信息技术之间的整合在评价制度层面缺

乏一定的完善性。并且现有评价制度其公正性、透明度以及对性相对不足,这些问题的产生都会在一定程度上影响凭借结果,进而使评价结果的真实性缺失。

(二) 教师技术素养不足

信息技术和数学教育之间的整合优化,教师发挥着关键作用,一方面指导层面切实会使教师缺乏对于信息技术水平提高的重视程度,部分教师缺少对于信息技术的认识和了解,并且授课内容并未产生明显改变,因此信息技术和小学数学教学之间的相互融合也会随之受到影响。另一方面教师信息技术水平相对不足,新课改的进一步深化要求教师在具备授课能力的同时对多媒体课件进行制度,凭借网络对教学资源进行整理收集,并且凭借信息技术的应用营造良好的课堂氛围,此外还需要凭借信息技术对学生进行课堂评价^[2]。

(三) 学生基础知识薄弱

时代的发展不管是对于教育机构、教师还是学生学习能力都提出的一定要求。现代化教育的发展,学生需要强化自身信息技术能力以及水平,进而实现学习目标、完成学习任务,但事实上,部分学生其自律性以及自我控制能力相对较差,信息技术学习中过度依赖网络,因此学生学习信息技术的机会则受到了一定约束。再加上一些学生受到自身条件的约束并不能及时展开信息技术学习。此外,学生对于信息的操作能力相对较差,部分学生只是单纯认为自身掌握了信息技术,但是操作起来依旧存在一定难度。而部分学生其自身操作能力只是约束于电脑游戏操作,学习层面对于有关技术的热情以及兴趣相对缺乏。

三、小学数学教育和信息技术整合对策探析

(一) 提高学习兴趣

科学技术的发展进步以及素质教育的深化,我国逐渐增加了对于小学生综合素质发展的重视程度,课堂教学中,传统教学模式以及手段并不能使当前教学现实需求获得极大满足,并且单一课堂讲授并不能调动学生积极主动性,所以对于教育工作者来说,需要从时代发展要求出发对教学方式科学选择,使学生对于学习的现实需求获得极大满足。小学数学教学期间,信息技术不管是对于教学质量的提高还是调动学生学习热情都有着非常重要的作用。该技术主要是凭借多媒体形式组织展开教学工作,并凭借图像、声音以及视频等深化学生对于课程知识点的了解和掌握,并创设和谐愉悦的课堂教学环境和氛围,使学生自主学习能力的获得强化。例如在学习《垂线和平行线》有关内容的过程中,教师可以凭借互联网找出和这一知

识点充分符合的图片,如十字架、斑马线等,在讲授课程重点内容之后,则可以指导学生依照所学知识和内容展开画图,教师则可以对学生辅助和指导,进而深化学生对于某一知识点的理解和掌握^[3]。

(二) 联系现实生活

在新课改的深刻影响下,教育工作者也依照新课程标准对教学方案和计划进行了制定,教学工作中,教师需要注重数学教学内容和现实生活之间的有机结合,使学生更好地理解相关知识和内容。但事实上,教学期间由于教材内容和现实生活之间存在显著差异,学生学习相对困难,并不能在较短时间里理解和掌握相关教学内容,因此学生学习热情和兴趣随之降低。再加上数学知识存在一定的理论性,知识点单一枯燥,再加上学生对于社会的接触少之又少,其思维能力较差,所以可以凭借信息化多媒体教学的方式展开作业,使学生可以切实在学习过程中深化对于课程知识的了解和掌握。例如在讲授《时分秒》的过程中,为了可以深化学生对于基础含义的认识和了解,教师可以对钟表图形加以应用,同时依照教材内容提出问题,使学生思考和解答,深化学生对于这一课程的进一步理解,提高课堂教学有效性。

(三) 掌握教学重难点,创建高效课堂

数学这一学科存在严谨性特征,学生学习难度较高,因此对于教师教学提出了一定要求,无法突破教学重难点,课堂整体效率偏低。对此教师则可以在整合期间探索切入点,将教学重难点的解决作为核心,进而促进课堂教学质量以及有效性的进一步提高。一方面教师需要突破传统教学理念的约束,切实坚持以人为本,在对知识面以及视野进行拓展的同时深化学习深度和广度。另一方面上课之前,教师需要深入研读教材,分析和挖掘知识点之间存在的内在性关联,并分析课本重难点,在对其进行整合优化之后则可以将其当作切入点,提高教学设计有效性。不仅如此教师还需要强化自身筛选以及分析能力,找到整合的切入点所在,进而实现教学目标。例如在学习《三角形内角和》的过程中,教师可以通过计算机技术并融入三维立体动画效果为学生演示动画环节,并指导学生动手操作,这样一来不仅可以形成和谐融洽的课堂氛围,还可以使学生注意力得以集中。这一整合方式不仅可以掌握教材重难点,同时还可以找出整合的切入点所在,切实使信息技术教学的优势特征获得充分展现,实现提高教学整体成效的目标。

(四) 转变教育理念,提高师生素质

小学数学课堂中,树立信息化教育观念极为关键,切实在课堂教学中对信息化技术科学应用,培养学生学科素养,确保人才培养能够和现代化社会发展需求充分符合。小学信息化教育期间,教师需要和现实情况相结合进行思考和实践,和现有教学资源相结合对信息化设备科学应用,提高教学有效性。信息技术和学科教学之间的相互整合优化,需要转变传统教学模式并革新教学方法和手段,确保教学内容呈现方式、教学模式以及教学方法的革新完善,在使学生实践能力以及创新精神获得培养的同时确保小学教育观念能够和

信息化潮流充分符合。课堂教学中,信息技术的有效整合,需要在强化教师综合素质的同时对其实行信息技术培训,使教师可以熟练掌握信息技术,进而在教学中进行灵活应用。同时还需要辅助学生梳理学习思路,提高学生对于课堂学习的参与度。教师可以从教学内容出发制作课件,和影音工具相结合对课堂结构进行调整优化,提高学生学习能力以及热情。除此之外教师在布置课堂作业的过程中也要对信息技术合理应用,凭借微信以及QQ等辅助学生解答难题,并强化课下交流,拉近师生距离,使教师可以更好地掌握学生学习情况以及性格特征。教师也可以对微信群进行创建,实时和学生家长交流互动,并在微信群中分享学生作业,使家长能够监督和辅助学生按时完成作业,也可以和家长交流学生的学习情况,进而促进各项教学活动的有序展开^[4]。

(五) 组织展开实践活动

数学知识的学习还需要将实践活动作为依托,所以信息技术和数学教学之间的相互融合,需要对学生数学知识实践应用能力的培养加以关注。评级先进技术引导学生分析解决问题,并积极整合记忆有关知识。例如在单元知识复习的过程中,教师可以实现将所学内容制作成课件,使学生能够在课件内容提示下回忆有关知识,并积极总结归纳知识点训练方法。这一过程由学生自主完成,教师则要发挥其辅助和引导作用展开补充,之后凭借课件设计采用树形图的形式呈现知识点之间的内在关联。学生自主思考之后则可以和图画相结合梳理知识点,切实在实际运用中提高自身分析以及解决问题的能力。这样一来不仅可以提高教学质量以及学习效率,同时还可以促进理论知识和实践能力之间的有机结合,实现教学目标,确保教育工作的有序展开。

结束语:

总体而言,当前新课程改革背景下,要求教师从学生发展需求以及学习情况出发对教学方式以及教学手段进行选择,在传统教学模式中将信息技术融入其中,积极转变教学理念,强化综合能力,使学生学科精神以及综合素质获得培养和提高,推动教育事业的健康持续发展。实际教学中,信息技术不管是对于调动学生积极性还是提高其学习热情都是非常有利的,能够提高其学习成绩。需要积极整合发现教学中存在的问题和不足,并提出合理有效的解决措施,使学生学习能力以及教学效率获得整体性提高,确保学生综合发展。

参考文献:

- [1]熊蓉.小学数学与现代教育信息技术的整合对策探讨[J].新校园:中旬刊,2016(6):2.
- [2]张敏.小学数学教育与信息技术的整合问题探讨[J].考试周刊,2017(62):1.
- [3]加草曼.现代信息技术与小学数学整合的对策研究[J].读书文摘:青年版,2015(8):1.
- [4]周海燕.小学数学教育与信息技术的整合问题[J].百科论坛电子杂志,2019,000(006):622.