

信息技术支持下小学数学电教媒体的应用

白芳群

江西省庐山市白鹿中心小学

[摘要]在信息技术快速发展的背景下,教育教学的工作开展越来越依赖于电教媒体,教师作为学生活动开展的引导者、组织者、促进者以及和作者,需要刷新对电教媒体在小学数学教学当中的运用,不断的完善教学模式,激发学生的学习动力,让学生始终保持较高的数学学习热情和求知欲望,提高学生的创造性和积极性,真正实现电教教学功能最大化。

[关键词]信息技术;小学数学;电教媒体;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.577

前言:小学数学是一门具有较高实用性和抽象性的学科。在实践教学过程当中,任何一个数学概念的建立都是经过长期的探索而推导出来,这都是建立在学生具有一定逻辑推理能力和概括能力的基础上。然而,小学生的思维特点以及个体差异性的不同,学生对于知识概念的理解千差万别。因此,在实践教学过程当中,教师要运用计算机多媒体技术来辅助教学工作的开展,将数学问题融入到实践当中突出教学重难点,将抽象内容具体和形象化,不仅能够激发学生的学习兴趣,同时能够更好地激发学生的思维发展。

一、合理运用电教媒体,提高课堂教学效率

电教媒体可以为学生创设情景化教学模式,更好的帮助学生理解和展现思维空间。通过合理的运用教学媒体,加强互动互质,将呆板机械的教学内容变成抽象,具体的知识点,这种教学思维更加贴近小学生的学习特点以及思维模式,教师在教学过程当中,要善于引导学生寻找自己认知的接触点,从而打开问题的缺口,引入思考以及想象的源泉,构建自主数学问题模型,引发学生深思。通过运用电教媒体教学,能够将声色视听全面结合起来,让学生保持较长的注意力,更有效地参与到课堂活动当中,获取更有目的性的知识。电教媒体可以将教材当中较为抽象的知识点变得更加直观化,极大的丰富了学生对知识点的认知,使得抽象的知识变得更加直观化,同时,让学生能够从时间和空间的角度来了解事物变化的情况,从而引导学生思考,解决问题的途径,最终将问题解决。通过这种身临其境的教学形式,能够调动学生学习的积极性和主动性,并且提升教学的效率和质量。同时,我们也可以按照学生理解的需求,再不改变问题的基本性质基础上,不使用语言表达的形式为呈现知识。

比如,在进行动静时间差关系,长短大小的准确对照等知识点学习时,这些知识点很难用口语的方式呈现出来,通过运用电教媒体演示,变得更加的直观化,才能加深学生对知识理解。

二、巧用思维导图,加强学生对于知识的理解

Presentation是当前电教媒体当中,运用最为多的一种软件,能够优化课堂结构形式,同时使得课堂更加智能化,小学数学涉及到基础知识点,能够不断的解决数学问题,促进学生数学素养的提升,Presentation具有明显的优势。因此,在课堂教学过程教师要善于运用PPT进行教学,不断地优化课堂的结构形式,以提升课堂教学效率。真正实现课堂教学的目标。

思维导图是小学数学课堂的重要科目。在提高课堂效率,实现教学目标方面,发挥着举足轻重的作用。教师在教学过程当中要以高度的理解和重视,积极地参与到思维导图与Presentation结合起来,从而优化课堂教学效率和结构,提升学生的学习积极性。

比如,在对《认识人民币》这一课堂教学过程中,需要不断地丰富学生的视野,优化课堂教学的思维,教师要结合思维导图进行教学,让学生对本节课的学习目标有一个形象和全面的认知,加深学生对知识点的印象。

三、突出教学重难点,趣味教学升华课堂质量

随着信息技术和电子科技的发展,网络媒体被不断的展,互联网教学平台就像雨后春笋。从理论知识到专业网络教学

这是跨时空的优势,被广泛的运用于各个学科,各个阶段的课堂教学之中。微课作为网络教学的主要表达形式,对于数学课堂教学的高效率起到了很大的推动作用。随着教学日新月异的变化,在课堂教学当中就是应该尽快掌握微课视频,让教师从传统课堂当中解放出来,赋予课堂更多生化的元素,打造成一个个生动活泼的教学课堂。在新课标的背景下,教师要始终抓住重难点,突破重难点,打造一个成功的教学目标。对于教师而言,教学难度系数并不相同,合理的运用微课视频,能够提高教学质量。针对教学重难点,选择更加精彩绝妙的微课视频,能够快速抓住学生的学习注意点,更好地引导学生快速进入到角色,积极地思考问题的症结,有效突破教学的重难点,不断地强化问题,更有利于提升课堂教学效率,真正达到预期的效果。

比如,在进行讲解《角的初步认识》这一知识点时,教室可以适当的运用微课视频进行教学,在本节课当中,知识难度系数较大,学生理解相对困难,教师可以利用图例形式进行展现,为学生设计一段动画版的微课视频,通过这段视频的运用,学生能够清楚的理解本节课的三个教学难点,角的组成部分有两条边、三个顶点以及角组成。同时,运用动态演示的方式对角有一个全面的理解,角的大小不会因为边的长短而发生改变。而是由两条边所组成的角远离程度有关。教师运用动画片的方式来展示出来,让学生有一个全面并且深刻的印象。在此基础上,通过引入角的定义,学生并不会感觉到抽象,对整个知识有一个全面的把握。通过将知识点做成微课视频的形式,对学生而言,不仅能够看到文字、图片甚至能够听到声音,大大降低了低年级学生的理解难度,提高学生对知识的兴趣,并且不断地提升课堂教学效率,通过PPT媒介进行授课,学生能够理解知识的同时加深对问题的理解,并有效地突破教学重难点,能够有效地突破重难点,强化问题的理解,在这过程当中,不仅能够调动学生的学习积极性,同时能够活跃课堂氛围,让所有的问题迎刃而解。

四、善用几何软件教学,降低课堂难度

在小学数学阶段,几何问题是不可或缺的教学内容在这部分内容学习当中能够帮助学生初步掌握立体概念,发展学生的空间思维。作为小学重点知识的几何问题是提升学生整体理解水平的重要组成部分,然而,对于实践经验不足的学生而言,教师课堂上的讲述很难达到教学理想效果,通过使用空间建模工具,能够有效的解决这一类问题。在模具当中,能够清晰和真实的反馈出个部件空间关系,客观地反映出事物之间的联系。这可能会对学生的视觉产生一定的冲击,使得问题和条件变得更加的明朗,更有助于学生发现问题并解决问题。因此,我们再具体问题解决过程当中,要重视相关资料的收集,合理利用身边的有效资源,合理运用空间模型来展示图形,真正做到事半功倍的效果。

UG作为室内设计当中众多领域建模的重要工具,对于几何教学的效率有着重要的作用。在进行几何教学过程当中,几乎所有的小学数学教师都是运用UG降低课堂教学难度、由此来提升课堂教学的效率。

比如,在进行《图形的运动》教学,为了让学生具体了解不同图形运动规律,强化学生对知识点的理解和记忆,教师可以

(下转第1152页)

问题,提高数学应用意识,这样才能让学生在积极的氛围中学习数学知识。

(五) 创设实际情境

课堂教学虽然能使小学生借助数学知识解决简单问题,但课堂上的练习题都会经过数学化处理,相关条件以及问题都明显地体现在了题干中,学生能够很自然地由此联想到相关数学原理和知识,但在生活中,实际问题与数学之间的关联并不明显,相应问题和条件也不会直接以数学的形式呈现在学生面前。因此,在培养学生应用意识的过程中,应以实际生活情况为准,从生活困境和矛盾角度入手,引导学生通过思考和探索逐步引入数学知识,建立数学应用意识。例如,在学完“长方形和正方形的周长与面积”相关知识后,教师可结合校园实际情况,构建真实情境,以学校操场空地为背景,让学生进行花坛设计,明确规定花坛面积,然后以小组合作学习的方式开展实践训练,让学生自主进行方案设计。在限制花坛面积的情况下,学生需要充分掌握长方形和正方形面积计算公式相关知识,并在进行花坛设计时,应用分割法、平移法等,对花坛布局进行调整,这不仅融入了当前所学知识内容,还给学生提供了充足的想象和发挥空间,转变了以往单一、沉重的学习方式,极大地提高了学生在课堂中的参与度和积极性,而且在真实情景中,通过实地测量、合作设计,充分体现了学生的主体地位,也能促使学生主动应用数学知识,对提升学生的应用意识有着积极作用。

(六) 鼓励学生参与家庭中的数学实践活动

学生的生活除了在学校的时间,其他时间都和父母长辈生活在一起。家庭中各方面花销都需要运用数学知识,学生学习了数学知识就可以准确把握家庭的一些活动,并学会管理生活。教师在教学中要注意不断地渗透生活常识,引导学生学会参与家

庭管理活动,从而养成良好的生活习惯,培养数学思维。比如,在学习了《统计表和统计图》之后,可以让学生参与家庭管理活动。学生回家收集家庭一周的粮、油、水、电等基本生活开支,把数据按要求进行整理,并思考:“家庭一个星期的开支是多少?以这样的情况继续下去,一个月将开支多少呢?家庭每月收入是多少呢?每月还能结余多少呢?”通过这一系列数学问题的解决,帮助学生从家庭管理中发现数学问题,分析数学问题,并能做出简单的预测。通过这些实践活动,不仅提升了学生的思维能力,还使他们的数学应用意识得到培养,他们学习数学的信心也大大提高,真正感受到学习的愉悦。

结束语

总而言之,教师要有意识地采取积极有效的策略,培养学生的数学应用意识。通过把数学知识与实际生活紧密结合在一起,引导学生发挥用所学的数学知识实践于日常生活中的积极性,提升学生运用数学解决具体问题的能力,增强学生获得成功的愉悦感,促进学生综合素质的提升。

参考文献

- [1] 谢炳康. 小学数学教学中培养学生数学意识与数学学习习惯的策略[J] 天津教育, 2019(24): 22-24.
- [2] 林雁平. 指向应用意识培养的小学数学项目学习实践——以“编制‘合情合理’午餐周菜单”为例[J] 上海教育, 2019(18): 69-70.
- [3] 黄秀桃. 浅谈在小学数学教学中如何培养学生的数学应用意识[J] 考试周刊, 2019(98): 59-60.
- [4] 李柳英. 浅谈如何在数学综合实践活动中培养学生的应用意识[J] 教育界, 2019(18): 14-15.

(上接第1150页)

充分利用UG软件开展教学。利用UG空间建模,通过对半圆或者三角形进行几何图形绕点,绕轴旋转轨迹图展示,能够让学生清晰的感受到不同图形的运动轨迹和特点,理解立体图形与平面图形之间的内在联系。通过这种建模软件的使用,能够清晰地展现问题以及解决问题的过程,让解决问题变得更加简单化,大大提升教学的效率,由此,解决学生对问题的理解。

五、利用交互白板教学,调动课堂学习氛围

互动课堂能够活跃课堂的气氛,从而引导学生开展自主探究的活动,提高学生对问题的理解,这个过程也是教师进行自我检测,完善教学内容的重要方式,也是新型课堂教学的重要组成部分。通过运用交互式白板进行教学的方式,能够调动学生的学习积极性,让学生处于兴奋学习的状态,引导学生进行自主探究,促进教学的深度广度,这也是教师增强课堂气氛的重要方式。通过合理运用交互式白板的方式,能够让师生达到互动教学的目的,对于提高学生的思维,促进学生学习的动力有着积极的作用。只有优化课堂教学氛围,提升教学效率,在实践当中合理运用才能达到真正提升教学的目的。课堂提问,既是一种传统的教学模式,同时也是一种新型的教学方法,通过合理设置问题的形式,能够提前了解学生的学情,为进一步开展教学工作做好准备,同时,通过提问的方式来增强互动性,提高学生的参与意识,推动社会的进步。在进行提问过程当中,小学数学教师要善于结合交互式白板,巧用多媒体教学来提升课堂教学质量。

比如,在进行《面积》教学时,教师充分结合和运用交互式白板进行教学,通过调动课堂氛围的形式,不断强化学生的认知。在讲授围墙挖菜园求面积这一类的问题时,教师通过交互式白板来绘制相应的图形,让学生理解的同时引导学生解决问题。对于小学生,其口语表达能力还弱,教师可以邀请其他同学上台

绘制图形来表达自己的思维和解题方式。在课堂教学当中,充分运用交互式白板开展互动教学,交互式白板既可提问,同时又是合作的形式,还可以将游戏形式来活跃课堂氛围,这也是实现教学目标的助推剂。使用交互式白板开展教学工作更有利于加强师生之间的互动,使得单调的教学环节变得更加丰富和具体,这对于激发学生的学习热情具有非常重要的作用。巧妙的运用交互式白板是顺利完成和实现教学目标的基础,这也是提升学生学习成绩的有效手段。

结语:

总而言之,在信息时代的背景之下,电教媒体合理运用已然成为教师提升教学水平和质量的重要方式。小学数学教师要紧跟时代发展的步伐,科学合理的运用各种信息媒体教学工具,优化教学课堂,从趣味性和高效性角度出发,优化课堂教学模式,从而提升小学数学教学质量。

参考文献:

- [1] 商青山. 信息技术视域下小学数学电教媒体的应用[J] 2019.
- [2] 王淼. 多媒体信息技术在小学数学中的应用[J] 中小学电教: 综合, 2019.
- [3] 查晓明. 多媒体信息技术在小学数学高年级情境教学中的应用[J] 2018.
- [4] 赵肖肖. 巧用希沃媒体 成就高效教学——浅论信息技术在小学数学教学中的应用[J] 试题与研究: 高考版, 2019(24): 1.
- [5] 王晓丽. 小学数学教学中多媒体信息技术应用优势与实施[J] 科学大众: 科学教育, 2019(2): 1.
- [6] 王淼. 多媒体信息技术在小学数学中的应用[J] 中小学电教: 上, 2018(S01): 30-31.