

数字化教学助力学生数学核心素养成长

江苏省常州市武进区漕桥小学 梁凤凤

摘要:小学数学运用数字化教学手段成为教学常态,教师要从不同视角展开教学设计,利用数字化技术创设教学情境,优化教学引导,助力重点难点突破,为学生提供更多信息支持,也为教师教学带来更多选择。数字化教学设计时,教师要有创新意识,针对教学实际需要展开相关操作,为学生学习带来更多启迪。

关键词:小学数学 数字化 核心素养

数字化信息技术已经广泛运用到数学课堂教学之中,特别是网络技术的快速发展,给数学课堂教学带来更多信息支持。教师要建立正确的媒介运用观念,不能不用信息技术,也不可滥用媒体信息。趣用媒体为学生创设适宜的学习情境,能够有效激活学生的学习主动性;灵活运用媒体展开教学引导,可以帮助学生顺利启动学习思维;巧妙运用媒体,还可以化解教学重点难点问题。数字化教学呈现多元化发展趋势,教师需要有清醒认知,适时、适度地运用媒体技术,为学生数学核心素养的成长创造良好条件。

一、趣用媒体创设适宜学习情境

数学教学离不开教辅手段的支持和帮助,特别是信息时代的快速发展,给数学课堂教学带来巨大冲击。教师利用多种媒体技术为学生创设多种教学情境,已经成为一种自觉意识。在具体设计操作时,教师需要有优化意识,注意提升媒体运用的趣味性特征,精选设计角度,针对不同学生群体需求展开设计。个性画面设计、动画视频展示、结构导图操作、数学案例投放、悬疑问题设置等,都需要多媒体技术的广泛参与。

例如,教学苏教版小学三年级数学上册《千克的认识》时,教师拿出两包东西:这里有两包东西,哪位同学来掂量掂量,估算下,它们有多重。学生踊跃操作,纷纷给出自己的估算。教师又拿出一个台秤,现场称量这两包东西,结果都是1千克。教师再次给出估算设计:大家猜猜老师体重是多少千克呢?学生七嘴八舌参与估算。“70千克”“65千克”“60千克”。教师公布结果:67千克。学生都为自己的判断

感到满意。这时,教师利用多媒体展示一组图片,让学生对每一种动物的体重进行估算。学生展开积极观察和讨论。“大象是最重的,应该有5000千克吧。”“黄牛体重应该有600千克。”“小狗是比较轻的,体重也就15千克。”“肥猪体重大约是100千克。”教师给出正确答案,学生又是一阵热议。课堂教学气氛活络起来,学生主动探索的热情被成功点燃,课堂教学效果显著呈现出来。

教师前面的设计,已经让学生进入到学习情境之中,多媒体的加入,为学生带来更丰富的认知视野,从学生积极参与情况能够看出,其学习兴趣已经被激活。趣用媒体,不仅能够为学生带来全新的感知体验,也可以有效改变课堂教学氛围,为教师教学设计引导带来丰富的支持动力。

二、活用媒体促进学生思维启动

活用媒体技术设计操作时,教师不妨从几个角度展开实践尝试。首先是利用游戏形式展开过渡设计,让学生在玩耍中完成思维衔接,游戏形式灵活多样,教师需要进行筛选设定。其次是巧用画图软件技术,将抽象的数学知识进行具形化展示,或者是利用动画形式给出分解性操作,也能够有效启动学生学习思维。再次是让学生亲自操控多媒体,展开更多人机互动,让学生亲身感受媒体技术运用的乐趣。

《认识长方形和正方形》学习时,教师先让学生在教室内寻找长方形和正方形图案,并让学生展开现场探究,说出其基本特征。学生快速行动起来,很快就总结出长方形和正方形的基本特征:长方形有四条边,对边相等,四个角都是直角;正方形有四条边,这些边都相等,四个角是直角。在引导学生对长方形和正方形的相同点和不同点展开探究时,教师打开多媒体,为学生展示一个动画视频,长方形的长度逐渐缩短,得到了一个正方形。学生反复观看动画展示,逐渐理清学习思维。教师的多媒体操作,促使学生对长方形和正方形的异同点有了更深刻的认知。

学生对长方形和正方形有一定基础

性认知,教师通过多媒体动画展示,帮助学生逐渐理清长方形和正方形的异同点。从这个多媒体运用案例可以看出,教师凭空讲解是没有太大效果的,利用多媒体直观展示,瞬间让学生对该知识点的维更清晰。多媒体动画展示具有神奇功效,契合学生认知特点,因为学生对动画有特殊情结,从动画中建立立体认知是最显性的结果。

三、巧用媒体化解数学重点难点

数学教学重点、难点突破时运用媒体信息技术,可以给学生规划清晰认知路线。数学有一定抽象性、逻辑性,多媒体启动后,可以对数学概念、原理、操作程序展开直观性分解设计,让学生跟随多媒体展示步骤,逐步进入到问题核心,最终完成重点难点问题的圆满解决。小学生思维存在局限性,而多媒体可以弥补教材动态展示缺陷,为文本思维和生本思维对接创造契机,巧用媒体技术化解数学重点难点问题自然成为教师的首要选择。

如学习《长方形和正方形周长的计算》相关内容时,教师为学生设计这样一道数学题:已知长方形的长是12米,其宽是长的一半,这个长方形的周长是多少米?如何才能画出一个和它周长相等的正方形?要画出这个正方形,你需要知道哪些数据?如何求出这个正方形的边长?这道题目比较复杂,学生需要分步骤展开思考。经过一段时间的讨论,一些学生还存在疑惑。教师启动多媒体,利用导图形式,对问题进行分解。首先是展示长方形,计算出宽度:6米;其次是计算出长方形的周长:36米;再次是计算正方形的边长 $36 \div 4 = 9$ (米);最后是画出边长为9米的正方形。随着教师的讲解,学生理顺了学习思路。

多媒体的及时介入,将问题进行直观化处理,学生的思考路线被清晰地展示出来,问题得到圆满解决,学生从中获得的立体性认知也更为鲜活。多媒体不仅能够给学生带来直观的认知机会,也能够理顺其思维层次,帮助学生尽快走进问题核心,并展开针对性思考。

四、混用媒体提升数学训练品质

数学训练设计时,教师利用多种媒体

小学数学生活化教学探析

河北省黄骅市常郭镇后六小学 张培海

关键词：小学数学 生活化 探究 思考

为顺应新课程改革趋势，数学教学正趋于生活化，也就是说数学正与我们的日常生活越走越近。那么如何实现小学数学生活化教学，将是我们教师今后研究的方向和课题。

一、实施生活化教学的重要性

1. 小学数学生活化教学可以有效提高学生的数学素养。

数学知识与现实生活是息息相关的，实施生活化教学就是要让学生学会如何运用数学知识解决现实生活问题，进一步丰富学习的情感体验，在理论学习和实践操作中收获知识，提高技能。

2. 生活化教学是教育发展的必然结果。

传统课堂讲授教学枯燥、乏味，缺乏创新，很难激发学生学习的兴趣和主动意识。生活化教学模式从实际生活为出发点，从情境创设，到学习组织，再到实践提升，均能有效激发学生学习兴趣，改变以往沉闷、无趣的课堂教学模式，也符合了课程改革的初衷和趋势。

3. 生活化教学对于提高学生综合素质有巨大裨益。

传统教学填鸭式的讲授，限制了学生自主学习的能力，捆住了学生创新的思维“翅膀”，而生活化教学恰恰打破了这种对学生的束缚，帮助学生提升自主学习意识，拓宽学生思维水平，有助于学生整体素质的提升。

二、实施生活化教学的注意事项

1. 注意把教学内容与生活实践相结合。

实施生活化教学，首先教师要注意教材与生活实际密切联系，确保学生认知水平与教材知识同步，让学生能在生活中获取知识，并通过自我实践来发现、解决现实生活问题，增强其学习积极性和创造性。其次教授的内容要与生活相结合，将一些生活中常见的、容易让学生接受的生活实例来充实教学内容。

2. 注意教学组织过程中的生活化操作。

教师在组织教学过程时，要充分利用各种教学条件，将生活现象揉进教学过程中。例如在组织对物体比例的知识学习时，运用影子教学法；组织加减法教学时，

采用实物教学法等，要能充分利用现实生活来激发学生的学习兴趣 and 动手操作能力，让学生在生活实践中收获知识。

三、实施生活化教学的常用方法

1. 引导学生运用知识分析解决现实生活问题。

小学数学教学的一个重要目的就是锻炼学生的思维能力，教师要注意引导学生对于生活现象的关注，帮助学生建立基本的逻辑分析思维。例如在诸多形状中，探究椅子为何四条腿，分析车轮为何采用圆形，最终通过知识的学习解决这些现实生活中的疑问。

2. 设置有效生活情境，激发学生兴趣。

数学知识比较抽象，教师在开展数学教学时，要以学生感兴趣的生活现象为出发点，设置有针对性、趣味性、开放性的教学情境，通过这个情境点或面来激发学生学习的兴趣，进而提升小学数学课堂效果。

总之，教师要认真研读教材，以学生的兴趣为基点，实施有效的生活化教学，进而促进学生整体素质的提升。

手段，为学生提供更多训练机会，这已经成为现代数学课堂教学的重要选项。首先是多媒体展示训练内容，可以提供更多画面、视频、动画等信息，为学生创设立体训练条件。多媒体可以情境再现，学生在情节认知中展开数学训练，其激趣效果会更为显著。其次是电子交互白板的运用，电子白板具有存储、提取功能，可以将学生的训练情况进行对比展示，也可以随时展示其他多种电子信息，引导学生展开个性训练。电子白板的使用是具有局限性，只能满足个别学生的训练需求。再次是网络交互平台信息共享，为学生提供更多课外训练内容，学生利用家庭网络接受训练设计，并利用交互平台展开互动交流，以提升信息技术运用的实效性。教师往往会利用多种媒体手段布置训练内容，展开训练评价，有效提升了训练品质。

如学习《平移和旋转》时，教师先利用多媒体展示动画操作，让学生判断哪些操作是平移，哪些操作不是平移，并给出判断理由。教师引导学生展开仔细观察。有学生说：这个汽车是沿直线运行的，应该是平移。这个飞机运行不是直线，不能确保飞机的每一个部位都移动了相同距离，当然不是平移。也有学生说：这个皮球的运行路线虽然是直的，但皮球是滚动的，其具体部位发生太多变化，这样的运动不是平移。为提升学生训练频度，教师在网络交互平台布置了训练任务：让学生仔细观察生活现象，找出旋转的案例，直接通过交互平台展示出来，让其他同学展开评价。这个任务需要利用网络终端设备，如电脑或者手机，甚至需要家长的协助才能完成。家长都有智能手机，随时可以进入网络信息交互平台，可以帮助学生展开互动交流。学生积极展开生活观察，给出个

性案例推介，平台交互气氛热烈，学生从交流中逐渐建立学习认知。

教师课堂上运用多媒体布置训练作业，课下利用网络交互平台发动学生展示观察案例，组织学生展开互评交流，给学生带来更多的学习研究机会。多种媒体手段的混合使用，给学生带来更为直观而丰富的信息支持，也为数学训练创新设计提供契机。数学训练全面运用媒体技术进行辅助，已经成为数学教学的重要共识。

媒体信息技术具有灵动性、直观性、互动性等特征，数学课堂上运用信息技术，需要综合考量教学实际需要，以及学生数学认知基础和接受能力，对信息技术运用资源展开优化处理，以提升信息技术的运用品质。小学生直观思维比较发达，对多媒体信息技术手段运用有特殊情结，教师要给出最为合理的设计和运用，帮助学生快速建立数学概念和认知。