

# 关于信息技术环境下小学数学“图形的运动”教学研究

阴生胜

(陕西省商洛市镇安县第二小学 陕西 商洛 726000)

**[摘要]** 在我国的教育事业中, 数学作为必不可少的基本学科, 在小学教育中一直都有着不可取代的地位。小学数学的核心内容包括了图形与空间, 而这些也是小学生们在学习起来较为困难的地方, 如今信息技术的普遍运用也使这些问题有了解决的可能。本文主要阐述了信息技术在小学数学“图形的运动”中的作用, 以及应用信息技术的相关措施, 期望我国教育事业能越来越好。

**[关键词]** 信息技术; 小学数学; 图形的运动

## 引言

和其他科目相比, 数学是比较特殊的, 人们日常生活中处处都能看到数学的影子。尤其是在当今的信息时代, 数学被越来越广泛地运用。现在, 越来越多的小学数学课堂也都运用了信息技术, 这使得小学数学教育的成效有了明显地提高, 也有越来越多的老师们在“图形的运动”教学中开始运用信息技术。

### 1 信息技术对学生认知图形的作用

#### 1.1 提高小学生的观察能力

在小学数学中, 图形的教学需要小学生们有着一定的观察能力, 只有具备一定观察能力, 才能对图形更加深入地了解 and 认知。而现代信息技术能够将动态图形进行动态和静态演示出来, 使图形的特点展现得更加直观, 极大地帮助了小学生们对于图形进行观察与了解, 进而对知识更加有效地掌握。通过信息技术, 能够使小学生们可以更加清楚明确地观察到图形的变化与特点, 既能使小学生对于数学图形产生兴趣, 也能够使其充分发挥想象空间, 这相比传统教学模式来说, 更加有效地提高了小学生的观察能力, 也加强理解能力与思考能力。

#### 1.2 提高小学生对于图形知识点的理解能力

在图形认知教学中, 通过信息技术可以使知识以更加生动、更加明显的形式呈现在小学生眼前, 图形的变化特点以及规律一览无遗, 更加便于小学生对于图形的理解和知识点的掌握。比如小学所学到的“线段、射线、直线”中, 老师们可以先向学生展示两个较为显眼的端点, 并将其相连, 此为线段; 在下方以一个端点进行单向伸长且无限延长, 此为射线; 而再在下方作一个端点没有却是向两边无线延长的线, 此为直线。通过信息技术以动画的方式将其特点展现了出来, 使学生更加直观地观察到其中的异同, 更加深入地理解。

#### 1.3 提高小学数学的趣味性

小学生正好处于儿童时期, 拥有着儿童的探索欲高、天真、贪玩的心理特征。这种心理特征也使小学生们一旦被一事物吸引了注意, 便很快地会产生浓厚的兴趣, 进而开始探索与研究, 如果老师们能够好好利用这一点, 将学生们的精力都集中在学习上, 效果绝对是十分显著的。而通过信息技术的运用, 老师们可以将图形教学内容和动画片或音乐结合在一起, 这是小学生们普遍所喜爱的, 老师们可以运用多媒体技术来建造教学情境和图片的播放及制作视频等, 有效地吸引学生们的兴趣, 提高学习效率。

## 二、信息技术在“图形的运动”教学中的应用措施

### (一) 将知识活动起来

信息技术的大环境下, 小学数学老师们一定要抓住这个机遇, 制定合理的教学改进方案, 逐渐加强小学数学“图形的运用”教学中对于信息技术的运用技术。小学数学老师们要结合学生们的在日常生活和学习中的状态, 才用各种多媒体设备开展趣味活动, 提高小学生学习的主动性。在教学图形的轴对称、旋转、平移时, 小学数学老师们需要合理地加长课时与单元, 尽量将旧知识和新知识之间的距离缩小, 教学进度以合理的速度推进, 使小学生们能够渐渐发现新知识与旧知识之间的联系。并且, 以图

形的轴对称、旋转、平移的角度来设计与欣赏图形, 小学数学老师们需要提高图形的欣赏效果和设计的主体内容, 虽然图形与空间在别的领域也出现过不少“图形的运动”的相关内容, 但也致使简述和巩固图形的运动特点, 并未将“图形的运动”当作认识图形和几何图形的特点, 而且还需要合理地调整部分学习主题和练习题。

### (二) 制定更加合理的教学教材

如今人教版的小学数学教材在对“图形的运动”进行排编时, 也与之之前一样, 一直遵从着版内一致的内容排编原则。每个学习单元在最后都是提出问题以及解决问题的方法, 这对于学生解决问题能力的训练也有着很大作用。“图形的运用”的重心目的在于提高小学生的空间观念, 所以必须要制定科学合理的内容涉及方案, 比如, 在内容的展现方法上, 小学数学老师可以采取先是举题, 再给提示语的方法, 在教学过程中添加指导语和提示语可以使学生们能够明确方向, 使其在观察过程中能够更加准确地找到重点, 思路也更加明确, 提高学习效率。并且还能有效地加强了小学数学教材的趣味性, 在信息技术的大环境下, 将小学数学“图形的运动”教学活动做好是至关重要的, 制定科学合理的教学策略, 完善教育模式, 能够提高小学生的学习兴趣和思考能力, 促进了小学教育事业的稳定发展。

### (三) 提高学生自主探索的欲望

在小学时期, 不仅是需要打好坚实基础的时候, 同时还是培养学生们对于学习的主动性的时候。在小学的“图形的运动”知识中, 虽然多数部分由于小学生对于知识的接收能力有限, 学习起来有较大的难度, 但也有很多知识点是比较简单的, 所以老师们可以利用信息技术的运用来让学生们对于较为简单的知识进行主动探索。比如, 在学习图形知识中, 对于几种不同类型的三角形的认知是较为容易的, 所以老师们可以让学生们在课下通过各种平台自行学习, 老师可以先告知学生们几个三角形的相关信息, 之后让学生再进行自行学习, 并将三角形画出来, 最后让学生们进行讨论活动, 得出三角形各个边的关联。之后老师们再让学生们进行讨论结果分享, 而自己则只需要进行总结和指点即可。如此不但能够帮助做到学生的学习主动性得到培养的效果, 还能够增加数学课堂上的趣味性, 提高学生的兴趣, 从而提高了教学的效率和质量。

### (四) 开展相关游戏帮助学生理解

除了动画之外, 小学生们最爱的便当属做游戏了。在初步接触小学数学时, 小学生们会在兴趣的驱使下进行学习, 而随着知识点的不断深入, 学习及理解相对来说会觉得枯燥。而解决这个问题可以利用信息技术来设计与知识点相关的小游戏, 让学生们参与到其中, 不仅提高了学生的兴趣, 还能够加深学生对于知识点的记忆印象, 使其更加深入地对知识理解和掌握。比如, 在正方形与长方形的学习过程中, 在学生刚刚了解其形状时, 老师们可以运用信息技术来设计一项游戏, 先是选择一个耳熟能详的动画人物, 之后画出一个难度不算很高的迷宫, 并让人物在迷宫中找寻出口, 再以白色的线段标出人物所要走的终点路线, 并将路线设定必须走成一个正方形或者是长方形之后才能够找到出口。

不但能利用信息技术帮助学生对于数学图形进行深入了解,还能以游戏的方式来吸引学生的注意力,在游戏中学习知识。

#### 结束语

信息技术如今已经成为了我国社会发展的主要推动力,而将信息技术运用在小学数学“图形的运动”中时,效果十分明显。通过信息技术可以做到多媒体教学课堂,能够使学生们更加有效地观察和探索图形与空间,使学生们能够对知识更加有效地理解与掌握,并提高学生对于学习的兴趣,使小学数学教育能够更加快速稳健地发展。

#### 参考文献

[1] 杨艳. 信息技术环境下小学数学“图形的运动”教学研究

[J]. 数学大世界(中旬版), 2017(8)

[2] 葛灵光. 信息技术与小学数学图形教学的整合探讨[J]. 中小学电教: 下, 2015: 61.

[3] 何瑞. 运用信息技术优化小学数学“空间与图形”教学[J]. 中小学电教: 下, 2018, 0(1): 76-76.

[4] 马增福. 小学数学“空间观念”与“几何直观”中“核心素养”解读——以人教版小学数学为例[J]. 教育实践与研究(A), 2018(09): 4-15.

[5] 李海涛. 巧用多媒体提升小学数学几何图形教学质量的问题研究[J]. 课程教育研究, 2018(33): 122-123.

#### (上接第59页)

加完剧烈的体育活动,全身各个系统特别是运动器官都处于相对疲劳状态,运动以后不进行放松可能会造成学生肌体的损伤、导致运动能力的下降,各类身体器官无法正常运转,从而产生不良的生理现象。通过积极充分的放松活动,能使人体的各项机能逐渐调节到正常水平,从而达到机体超量恢复的能力。放松要有针对性,本课一二档学生在练习梅花桩时左右腿同时发力,放松时两腿应当均衡。三四档同学起跳腿练习较多放松时应当着重放松起跳腿。

先天素质的差异让学生在体育课堂上的表现各不相同,通过差异教学让学生获得相同的成功体验,增进学生健康,学生能够掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能,形成运动的兴趣和锻炼的习惯,形成良好的心理品质,提高人际交往的能力与合作精神,形成健康的生活方式和积极进取的生活态度。

#### 参考文献

[1] 沈丹艳. 小学体育课堂适宜运动负荷的实践探索[J]. 科技风, 2019(14): 56.

[2] 王云怡, 秦江燕. 浅析如何提高小学体育课堂教学质量[J]. 田径, 2019(05): 62.

[3] 王雪芳. 趣味性教学在小学体育中的应用[J]. 当代体育科技, 2019, 9(12): 157-158.

[4] 李琳. 情境教学法在小学体育课堂中的运用探研[J]. 科学大众(科学教育), 2019(04): 57.

[5] 曹殿英. 小学体育课堂中体育游戏的应用[J]. 学周刊, 2019(13): 137.

[6] 张丽. 小学体育课堂低年级学生良好习惯的培养[J]. 课程教育研究, 2019(14): 205-206.

#### (上接第115页)

书馆的育人职能,而任何抛开这个根本的单方面建设都必然成为无本之木;无源之水。与此同时,共享共建的信息资源建设还应该侧重自身特色,因此传统高校图书馆的转型,在共享共建扩充数字馆藏资源的同时要着重突出本馆资源的特色性,要熟悉和掌握本馆资源的使用情况,明确自身资源的优势在哪里,才能够在未来智慧图书馆的大环境中得以生存和发展。传统纸质资料资源的建设上。传统纸质资源建设从现有的数字资源建设成本明显高于实体资源的现实状况出发,从当前处在智慧萌芽阶段的在校阅读主体人群的偏好需求出发,印刷图书资源依然具有较强的存在空间。

#### (五) 加快相关法律和政策的建设

尽快确定和完善关于智慧图书馆建设的法律法规以法律的形式确定图书馆信息安全、网络安全以及资源知识产权等相关的责任主体和各方使用义务权利,确定和完善关于用户隐私安全保护的图书馆责任,为智慧图书馆的升级提供一个法治规范的环境。推进全国范围内的图书馆工作标准化建设。当前我国高校智慧图书馆的建设依然停留在研讨阶段,而具体到高校建设上,既要积极借鉴国外大学图书馆标准化工作模式和建设经验,还要从高校图书馆自身发展阶段出发,加强对高校在管理机制、程序流程、

经费以及评估机制等多方面标准化建设,为更高级别的共享共建提供必要的建设环境。

#### 四、结语

微信公众平台作为地方高校图书馆向读者进行阅读推广的重要创新形式,不仅提升读者的关注量,还能建立与读者的交流、沟通,并能提升地方高校图书馆各种资源的利用率。我们要以此为契机,开通微信公众号,借助移动互联网和微信平台开展阅读推广来满足读者阅读需求、培养阅读兴趣和良好的阅读习惯,以此来拉近读者与图书馆的距离。因而各地方高校图书馆应顺应时代发展潮流,将微信公众平台用于开展阅读推广才是明智之举。

#### 参考文献

[1] 彭文梅. 大数据时代高校图书馆信息服务创新与发展[J]. 河北科技图苑, 2014. 27(3).

[2] 中文互联网数据资讯中心. 中国新闻出版研究院: 第十二届中国国民阅读调查数[EB/OL]. 2015.

[3] 陈有志. 阅读推广: 2017年湖南大学图书馆推出三大阅读计划[J]. 高校图书馆工作, 2017(3).

[4] 赵源广, 张春. 基于微信公众平台的高校图书馆阅读推广研究[J]. 高教学刊, 2018(15).