

信息技术与小学数学几何模块深度融合的教学实践

高健

(河北省保定市清苑区第二小学 河北 保定 071100)

[摘要] 当今时代信息技术已经发展到分布到各个领域。应用信息技术的教育方式在教学上, 不仅能够改革教育方式, 还能够拓展学生的知识领域, 同时也降低了教师的教学难度, 因此这种教学方式自然也就表现的极为突出, 使得教育成果也更加出色。

[关键词] 信息技术; 小学数学; 几何模块; 深度融合; 教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2666

一、信息技术与小学数学几何模块深度融合的必要性

(一) 让学生拥有更加独立的想象空间

在小学生学习过程中, 最重要的一直都是小学生的兴趣。这从另一个方面说明了作为激发学生学习方式的策略和方法, 兴趣对学生一生的学习作用是十分重要的。另外, 学生在接受新知识时, 也不能一味跟着教师的固定思维模式走, 而应该在学习过程中最好还能够使用自己的想象力, 让学习变得丰富且富有生气。比如在学习几何图形的时候, 学生可以利用自己的想象力让几何图形变得有趣, 还能在生活中寻找一些几何图形, 这样可以在一定程度上提高自身学习的动力。而拓展学生想象力, 在教学中运用信息技术可以说是有效的。

(二) 更好的展示图形的演示效果

图形的动态内容基本都是从抽象到形象的过程, 这样的方式可以迅速抓住学习重点, 找出学习内容的难点。数学课本的例题、插图、推理和证明等, 如果仅仅只是依靠课本教材的解释和教师的语言描述, 是很难让学生真正理解这些知识的。这也是小学生为何对知识的理解能力普遍较低, 思维的形象性和数学学习的抽象性也普遍不足, 参与新知识的动力也不足的重要原因。小学生都是处于对新事物、新知识好奇的阶段, 如果教师使用信息技术多媒体来教学, 必然会以一种更加生动、形象、立体、直观的形象展示在学生面前。让学生从原来静态的学习方式转化为动态学习, 这样学生的感官才能得到更好的激发, 教师讲课时也将会变得更加容易。图形和几何对小学生来说是十分有趣的东西, 然而以往的课堂教学却把这项内容变得深刻且枯燥, 这样既不利于小学生知识的接受, 同样也不利于小学生思维的拓展性。

(三) 增加课堂的信息容量

影响课堂的效率高低的原因之一是学生的整体接受能力。在教学中运用多媒体, 不仅能激发学生的感官意识, 提高学生的理解能力, 从而也提升学生的学习能力。学生在接受新知识的同时, 还节省了自己的时间, 更为课堂提供了好的条件。从另一个角度来讲, 课本的素材对课堂知识多少有些限制, 信息技术则在这种程度上拓宽了这种限制条件。教师单一的在黑板上画图授课, 其实很耽误上课时间, 如果同时在教学中运用多媒体概念直观表达图形, 那么课堂教学效率也会更高效。

二、信息技术与小学数学几何模块深度融合的教学实践措施

(一) 发展几何与空间经验

在学习几何与空间这部分内容时, 多媒体的信息在帮助学生认识椭圆、长方形、半圆等多种图形起到了良好的促进作用。根据所思指出几个相同的图形并结合起来, 这样便能够将相同或者不同的图形拼合起来, 从而更好的说出几种图形的区别。在实际教学实践中, 教师可以尝试利用多媒体信息技术来对这些图形的形状、特征、相类物品进行展示, 让学生自己观察这些图形。待这些学生充分观察这些图形之后, 便能明白哪个图形跟哪个图形比较类似、哪个图形在哪个图形的上下方, 哪个图形跟哪个图形是按照一定的轮廓和模块要求进行拼接的? 这些问题搞清楚之后, 教师可以再度运用多媒体展示出一系列几何图形, 按要求和模块要求, 将下面的图形填充到模块里面。利用这种拼接几何图形的方法, 让学生发挥自己的想象力将这些轮廓拼接出一个个小动物, 从而更进一步培养学生手

脑齐动的能力^[1]。

(二) 优化调整教学过程

小学课堂中广泛使用概念化运算方式, 这样既能给课堂呈现不同的教学方式, 还能提升教学的灵活度和效率。时代在进步, 技术在发展, 数字化技术、电子白板技术的使用可以让学生教学岗位上越发的发光发热。因此在这种数学课堂教学的背景之下, 教师理应提出更高水平的要求。另外, 小学生性格活泼、思维灵活, 在小学数学几何图形教学中, 将信息技术应用其中, 并将二者成功融合在一起, 这样才能更进一步的简化教学内容, 联动学生的听觉和视觉, 激发学生各个感官, 从而更好的提高学生的学习效果。近年来我国科学技术发展迅速, 因此小学教学理念也取得较大进步。基于此基础上, 小学数学几何图形教学的内容, 也变得通俗易懂。比如在学习人教版数学五年级下册《容积和容积单位》课时, 以前的课堂教学法一般是通过量杯的形式给学生进行展示容积的量词, 这样的教学模式无法让学生真正形成深刻的印象, 也无法更好的理解这个单位量词。但如果运用动画的方式进行展示时, 学生们就可以通过视频观看到量杯画面放进去一个巨大物体, 进而量杯水面上升, 类似于语文课本中所讲述的古代“曹冲称象”的历史典故。这样无疑让学生的理解更为深层次, 印象也更为深刻。可以说, 信息技术的出现优化了数学教学的过程, 可以让数学课程变得更为生动^[2]。

(三) 更好的展示生活情景

电子式白板的使用, 帮助学生在理解数学的能力上更加科技化、信息化和功能性。学生不仅可以从电子式白板中获得更进一步的学习能力, 还能尽快的进入一个自由又愉快的课堂氛围中展开学习。学生在这样的氛围内, 更容易投入学习当中, 并疯狂的汲取知识。在某些数学概念学习当中, 在轻松愉快中获取快乐的事情, 对学生来说是一件需要接受挑战的事情, 更是一件需要特地把握的事情。在运用信息技术学习数学知识时, 可以选用生活情境来进行课堂学习。比如, 在学习人教版数学课时《最大公因数》这门课程时, 问题是“某个地面需要铺设长约10dm、宽约6dm的长方形地砖在长约50m, 宽约18m的室内铺设长方形地砖, 一般可以铺设多少个地砖?”这样的问题时, 小学生还不具备一定的空间思维能力, 因此很难想象这样的问题。如果是传统的模式进行展示, 很难让小学生真正的看懂。但如果使用多媒体技术进行真实情景展示, 就很容易解决这个问题。用多媒体视频展示这个动态图, 小学生理解起来也更为直观和容易。

结束语

在信息技术运用于小学数学课堂中时, 最明显的体现是图形和几何。信息技术让图形和几何从静态图片变成动态展示给学生, 原本死板的图形变得灵活有趣, 进而能够更好的突破有关图形和几何的难点和重点。因此, 运用信息技术参与到小学数学教学手段和方式之中后, 可以更好的提升小学数学教学效果。

参考文献

- [1] 马勋德. 小学数学“图形与几何”课堂教学中信息技术的应用[J]. 中外交流, 2019, (36): 184-185.
- [2] 翟健. 信息技术条件下小学数学空间与图形教学[J]. 基础教育论坛, 2020, (11): 75.