

如何运用信息技术优化小学一年级数学课堂教学

刘江英

(仙桃市和平小学,湖北仙桃433000)

摘要: 信息技术与低年级学生的日常生活有着十分密切的关系,依据小学生心理特征,充分利用信息技术,让一年级学生们对数学知识进行形象思维的认识,通过具体形象到抽象思维过渡,激发学生学习数学的积极性。低年级的数学教学,它强调的是生活化、形象化的教育教学,在日常的教育教学中,作为一年级教师要运用形象的教育教学来激发孩子们学习数学的积极性和学习兴趣。通过现代信息技术形成多样性的数学课堂教学、直观感知,让学生动脑思考,全面开发了孩子们的头脑智力,从而获取对数学知识的理性认知与巩固。现代信息技术在教育教学的大量运用,全面加速了信息技术与学科的结合,赋予了教学形式与学习形式的多样化,转变了教育教学观念,展示了多媒体信息技术在教育教学中的绝对优势。

关键词: 信息技术; 数学课堂教育教学; 一年级

建设一个具有趣味性、活动性、动态性、更好的学习氛围,有利于一年级孩子理解数学课堂教学活动,激发一年级孩子们的热情、学习的主动积极性,有效地帮助了他们的学习,提高了学生的自主创新能力、思维能力和实践能力。

一、联系生活经验与数学知识,促进对知识的理解

一年级的适龄学生普遍具有坐不稳、自控能力较差、注意力易分散等特殊心理特征,尤其是当孩子们的个体抽象思维能力开始发展时、思维较缓慢时。具体如:“认识图形一”中立体化的图形通常具有抽象性,一年级学生对于立体图形这个概念的理解,学习起来十分困难。教师通常可以利用一年级形象思维的活跃性的基本特点,帮助他们充分发展其抽象思维,很容易找到解决立体图形教学的几个难点。如,询问孩子们一个大的正方体是由几个小正方体拼成,孩子们一般都说有4个,这时候对于正方形和正方体还没有清晰的概念。也是由于孩子们的抽象思维发展较慢。教师可以让孩子们自己进行拼组小正方体,教师通过多媒体展示正方体拼组的过程,形象生动地展示了只有8个小正方体才可以拼成一个大的正方体。通过活动创设生活性的数学学习情境,引导一年级小学生在活动中认真学习、用自己已经掌握的生活经验去进行学习,学会迁移、转化。因此,在实际课堂教学中,教师可以通过借助现代信息技术工具。创设学生们的数学生活情境,各种动态、具体、形象的特点,可以有效地培养小学过渡一至二年级时的学习,理解数学的抽象思维。

具体操作进行一年级上册“认识图形(一)”这一课的教学时,由于一年级孩子们对抽象思维不易理解,因此,教师通常可通过借助信息技术,依次生动展示出三维的立体图形,动态性地呈现在孩子们日常生活环境中的常见的物体,如各种长方体物体、正方体物体、球物体、圆柱物体。为了让学生展示出自己的日常生活经验,通过信息技术,形象地展示物体从平面到立体的演变过程,

并慢慢地引导一年级的孩子们。随后回答问题,为学生展示了眼前可直观理解的立体的图形,使数学抽象知识与学生们生活经验结合。

二、创设问题情境,激发探究问题的兴趣

在数学课堂教学中,教师面对的是一群年龄较小的孩子们,专注力不能及时延续,因此,在一年数学课堂中就需要我们教师充分利用情境进行教学,吸引他们的学习注意力,激发他们的课堂兴趣,培养他们积极参与数学课堂实践的热情,达到寓教于乐,寓教于学于趣,从而有效优化一年级学生的课堂教学,发散发挥一年级学生们的思维。《新课标》中强调指出:老师们在课堂教学中必须“关注学生学习兴趣和丰富生活经验”。因此,为了给广大学生创造一个轻松愉悦的课堂氛围,激发学生主动地学习数学知识,情境创设是非常重要的。

一年级的数学教学,信息技术可使用多种信息媒体。实现图、文、声、形、像并茂,达到各种教学信息的有机组合,为一年级学生提供多种的身体感官刺激,课堂教学情境化的创设氛围,具有丰富的教学新颖性和多种感官刺激性,有利于激发学生的好奇心和求知欲,能充分吸引他们的学习兴趣,有利于提高一年级学生的整体参与性。

如,在一年级下册在学习“分类与整理”时,教师通常可以首先通过自制的PPT等课件,展示各种各样的数学图形。颜色不同、形状不同的一系列的直观的数学图片,结合一年级学生的活动情境,创设出学生常见的数学活动情境。然后我们让全班孩子们在电脑屏幕上快速产生对这个物体最直观的一种视觉形象认识,进行形象分析,从而在自己心中就会有一个初步的简单的分类物体方法,按物体形状来划分物体可以简单分为只有圆形、爱心形、糖葫芦形的;另外还有一种简单分类的方法,就是看物体颜色可以分为有红色的、蓝色的、黄色的。让每个学生在这些的情境中

初步感知数学知识之后,老师们要做的是适时引导思考。提问:“这么多不同的图形,应该怎样进行分类与整理呢?”随后学生迅速回答,兴趣高涨。老师补充说:“按照一定的属性,把同一种的东西放在一起,就叫分类。”教师及时予以补充这一点课题分类,教师抓住分类这一时机,立即导入教学课题,探究分类整理教学新知。然后进行小组合作,通过学生带的学习小工具(图片)直接进行分类,并详细说明这么分类的理由,总结分类的方法。各小组代表上台进行操作分类过程。学生提出自己的分类理由和方法时,教师给予引导,并给予充分肯定和评价。通过提问进行检测。最后按照学生们从课堂教学实践情境中得出来的成果,对分类的教学方法一一总结,并归纳整理出来:分类的标准不一样,结果也不一样,但物体的总数没有变。

将基础数学知识与实际教学生活密切结合起来,运用信息技术巧妙地设计出孩子们的教学活动情境,激发了广大学生的学习活动兴趣和求知探索欲望,解放了学生们的求知思维,同时也大大发展了一年级学生的认真思考能力、判断能力和语言表达能力。

三、通过动画增强直观感知,突破重难点

“直观性的教学”的教学原则告诉我们,对应的教材对学生知识感知是多种多样的,就越有可能直接促进低年级的学生深入认识和正确理解并帮助其掌握对生活知识的理解。化繁为简、化难为易,它能使一年级的学生醍醐灌顶,更好地理解基础数学知识。增强数学理解力。

如:我们一年级数学课堂上讲“9加几”“8加几”的一些进位整数加法时,以及学习下册的“十几整数减9”“十几整数减8”退位整数减法时,学生们就需要正确理解和熟练掌握“凑十法”和“破十法”。教学时可以动态演示加法和减法。

例题1: $9+2$ 。可以先出示9个小圆片,随后在出示2个不一样的小圆片,问一共有几个小圆片?

怎么做呢?按照“凑十法”的要求演示:需要先想9加几得10,9加1得10。通过分成,将2分成1和1,拉过刚才的1个小圆片和9个小圆片放在一起,凑成10个小圆片($9+1=10$)。再想10和剩下的1加起来得11($10+1=11$)。

例题: $11-9$ 。可以先出示11个小圆片,拿走9个不一样的小圆片,问还剩几个小圆片?

怎么做呢?按照“破十法”的动画要求演示:从10里面减9得1($10-9=1$),1再加1得2($1+1=2$)。于是把11分成10和1,从10里面小圆片减去9个小圆片。剩下的1个小圆片和另1个小圆片放在一起,就得2。

这组数学动画的演示内容可以说非常适用于这一单元所有的学习,通过信息技术演示使教师的教学过程变简单,帮助学生快

速理解进位加和退位减的算法,非常易于学生接受,学习效果也非常突出。

当我们的教师在讲加、减法应用题时,一年级学生的头脑中并没有建立具体的“加”“减”的概念。

如果用动画PPT课件演示,就可以很好地理解。从这个动画中我们可以清晰看出两个小的部分,由原来的的分开再组合在一起就是“加”的意思。从总数中“去掉”一部分来,剩下的部分就是“减”的具体意思。这本来很抽象的“加减”这个概念,一经动画的演示就完全展现了从形象到抽象的基本理解。

四、结语

在一年级的数学教学过程中,现代信息技术激发了学生的学习活动兴趣,对学习的过程感兴趣,即对现代信息技术这种新的教学方式感到了兴趣。小学一年级的数学教师们就应该充分认识学生的特点,利用现代信息技术作为教学中的手段和教育方法,来激发一年级学生的求知欲。在我国小学和中低年级的课堂教学过程中,教师只有充分地综合运用信息技术,来创设各种直观、科学、有趣的数学学习情境,才能尽可能地培养小学生们的学习兴趣,从而有效地激发他们的学习数学的热情,培养小学生的多元认识探究性和学习活动能力。

参考文献:

- [1] 王敏,辛涛.运用现代信息技术优化小学数学课堂教学[J].新课程,2020(25):99.
- [2] 张雨.小学一年级数学课堂教学设计研究[D].中南民族大学,2019.
- [3] 卢洋.小学数学课堂教学中信息技术的开发运用探析[J].课程教育研究,2017(07):153-154.
- [4] 嵇立春.浅谈现代信息技术在小学低年级数学教学中的应用[J].新课程(小学),2013(09):110-111.