

# 激发 协同 提升

## ——信息技术在小学数学教学中的作用

李琳琳

(长春市双阳区太平镇中心小学 吉林 长春 130609)

**[摘要]**在信息化时代背景下,将信息技术融入教学过程中已是教学发展的潮流和趋势所在。尤其是在小学阶段的教学中,信息技术的应用能够有效激发学生的学习兴趣,让学生更加积极主动的投入学习之中,从而不断提升学习效果。以下本文将针对小学数学教学中信息技术的应用策略展开深入探究,以期对小学数学教师的教学工作提供参考性建议。

**[关键词]**信息技术;小学数学;教学策略

在素质教学改革的全面推行下教育行业对信息技术应用的重视程度日渐增加。就小学数学教学而言,信息技术的应用不仅能够有效激发小学生的学习兴趣,同时还能够将逻辑性强、抽象性强的数学知识点更为直观、形象的展示在学生面前,从而帮助学生更好地理解相关知识<sup>[1]</sup>。所以,小学数学教师在教学过程中需要提升对信息技术的重视度,并采用创新的教学策略加以有效应用,充分发挥其教学引导作用。

### 1. 信息技术在小学数学教学中的应用问题

#### 1.1 为用而用,教学效率不高

素质教学改革下教育行业大力推行信息技术教学,所以很多小学数学教师在教学中都是为了开展信息技术教学而开展信息技术教学,这就导致教师并没有有效抓住信息技术教学的核心优势所在,从而也就无法起到良好的教学效果。例如在多媒体教学中,很多教师只是单纯的采用多媒体为学生播放图片和视频,导致教师成了播放者,学生成了观看者,课堂教学效率可见一斑。

#### 1.2 教师的信息技术素养不高

将信息技术良好的应用于小学数学教学中需要教师具备一定的信息技术素养,但是就当前的教学形势来看,大多数小学数学教师的信息素养都不高。突出表现在于很多教师缺乏制作精良微课的能力,同时对多媒体的应用也仅限于表面上的播放功能。如此,由于教师的信息技术素养普遍不高,其在教学课堂上就不能高效玩转信息技术,从而也就无法为学生构建出高效的教学课堂。

### 2. 信息技术在小学数学教学中的应用策略

#### 2.1 利用多媒体构建教学情境,激发学生的学习兴趣

多媒体是当前在教育行业中应用最为广泛的信息技术教学手段,其具有生动形象的教学特点,充分契合了小学生的年龄特点,能够有效激发小学生的学习兴趣<sup>[2]</sup>。但是在应用过程中教师不能单纯的利用多媒体进行图片或视频的播放,教师需要充分契合教学内容利用多媒体为学生构建一个生动的教学情境,从而有效激发学生的学习兴趣。

例如在北师大版小学数学四年级上册第四章《图形的旋转》的教学过程中,教师就可以充分应用多媒体构建教学情境来激发学生的学习兴趣。首先教师需要充分契合本章节的重点知识“旋转”为学生播放一系列精美的围绕一个点进行重复旋转而形成的图形图片,通过这些精美图片的播放来有效集中学生注意力,并将学生引入图形的海洋。然后教师需要向学生提出问题:同学们你们有没有发现这些精美的图片有什么特点呢?通过观察有学生发现:每一个图片都是由很多一模一样的图形组成的。在学生发现这一点之后教师需要向学生进行追问:那么这些一模一样的图形是不是有一个组成规律呢?通过观察学生感觉有规律但是又不知道是什么规律。最后教师再引入旋转的相关知识点学生将豁然开朗。如此,教师通过多媒体教学情境的构建不仅帮助学生形象的理解了相关知识点,还有效的引起了学生的探究欲望

和学习兴趣。

#### 2.2 利用微课辅助学生课后巩固,深化学生知识理解

微课是教学改革深入施行和信息技术高速发展的教学产物,具有重点突出以及不受时间空间限制的特点。基于微课的这一特点,小学数学教师在教学过程中可以充分利用微课来辅助学生进行课后的巩固学习,从而不断深化学生的知识理解,帮助学生获得更好的学习效果<sup>[3-5]</sup>。

例如在北师大版小学数学四年级下册第五章第四节《人民币的兑换》的教学过程中,教师就可以通过微课的使用来帮助学生进行课后巩固,从而有效深化学生的知识理解。首先教师需要充分契合教学内容为学生制作一个课后复习微课,在微课中教师简要概括的为学生重新讲解一遍人民币的兑换知识,并在讲解完毕之后为学生布置一些相应的练习题引导学生思考。然后教师需要将微课视频发送到班级微信群中,让所有学生进行巩固学习。在巩固学习中学生如果遇到什么不懂的问题可以在微信群中向老师进行请教,或者是与同学展开探讨。最后教师需要针对学生的微课学习情况对学生进行个性化的点评,以帮助学生发现并改正自己在学习中存在的一些问题。如此,在这一教学过程中学生在微课的引领下,以及在微信群的讨论中和教师的点评下能够更加深入的理解相关知识<sup>[6]</sup>。

### 3. 总结

总而言之,在时代的发展背景下,小学数学教师需要重视对信息技术的应用。在教学实践过程中教师可以通过多媒体情境的构建来激发学生的学习兴趣,通过微课视频的辅助来深化学生的知识理解,从而帮助学生更好的投入学习之中。但是需要注意的是,教师需要通过不断的学习来强化自身的信息技术教学素养,以便更好的对学生进行教学引导,帮助学生更好的学习和成长。

### 参考文献

- [1] 易玲莉. 激发协同提升——信息技术在小学数学教学中的作用[J]. 语文课内外, 2018, 000(019): 130.
- [2] 姜素玲. 激发协同提升——信息技术在小学数学教学中的作用[J]. 中国教育技术装备, 2018, 000(034): 136-137.
- [3] 黄俊. 激发协同提升——信息技术在小学数学教学中的作用[J]. 成功: 教育, 2018, 000(016): P. 206-206.
- [4] 王志琴. 激发协同提升——信息技术在小学数学教学中的应用[J]. 新课程(教育学术), 2018, 000(011): 133.
- [5] 李影. 激发协同提升——信息技术在小学数学教学中的应用[J]. 中华少年, 2019.
- [6] 刘敢干. 激发兴趣, 提升质量——信息技术在小学数学教学中的作用[J]. 中华传奇, 2019(15): 0009-0009.

## 教育研究

# 图示教学法在高中历史教学中的应用

刘利栋

(湖南省衡阳市衡阳县第三中学 湖南 衡阳 421200)

**[摘要]**教育教学就应该不断的变革创新,才会充满活力,不然就会变得十分僵化。伴随着我们国家新课程教育改革的不断变化以及进步,很多教育机构在教学的观念上也发生着一定的变化。因此,在我们国家新课程教育改革的背景下,教育者就应该在教学的过程中首先转变自身的教学观念,然后对于教育的方式也进行一些改革,同时也要摒弃一些传统的思想教学观念,不断地优化教学资源。此外,我国历史向来源远流长,世界文明灿烂辉煌,而且高中也是学生在学习的关键时期。所以说,教育工作者要相处更多的措施,让同学能够更好的掌握更多零散的历史知识。因此图示教学法就应运而生,如果使用这种方法,就可以是让学生掌握大量零散的知识,从而将知识掌握的更加透彻。

**[关键词]**图示教学法;高中历史教学;应用分析

### 一. 图示教学法在高中历史教学中的作用

(一) 有利于帮助老师讲解一些教学内容中的重难点,从而让同学们能够更加的理解

因为历史本身就是一个文科性学科,因此其中可能涉及很多的理论知识以及一些曾经的时间点以及时间段所发生的故事等等,所以说学生可能往往难以记忆及其理解,这样的话就会使得学生的学习积极性受到一些打击。但是正因为如此,老师现如今在教学过程中就开始使用图示教学法,从而能够帮助同学缓解一些学习上的压力,降低教学内容的难度,用一些更加直观的方法把一些抽象的知识以及理论表现出来,从而能够让同学们更加的进行理解,激发其大脑中的思维运转。比如说老师在讲解某几个时间点的时候,老师就可以结合图示教学法,在图中表现出这几

个时间点,从而能够通过这种直观的方法,使得同学们将这些难以理解的知识点学到更加的透彻。

#### (二) 有利于激发学生的学习兴趣

历史学科中所涉及的内容知识普遍都比较枯燥单一,因此老师如若在课堂上老师给学生单纯地讲解一些理论,可能难以激发学生学习的兴趣。但是在学习的过程中,兴趣是一个强大的动力,因为它可以使得教学过程变得更加顺利以及简化,能够让同学们把知识学的更加透彻。因此如果老师用直观以及简单的图示教学法,那么将会有效地激发学生的学习热情,极大地丰富了语言信息,为教学增添了新的活力,使得教学教育改革不再像以往那样僵化。而且通过老师生动的画图,也可以让同学们更加集中注意力的听讲,从而增强了学生的学习效率。

(三)有利于培养学生自主学习的良好习惯

因为现如今在学习过程中,自主能力是一个非常重要的过程。而且高中对于学生来讲本身就是一个非常重要的时期,同时也是一个同学备战高考的重要时期,因此在这个时候同学们就必须树立起对于学习的自律性以及自我控制管理意识。此外,对于文科生来说历史学科更为重要,因为那是文科生高考必考的科目之一,同时所占的分值还比较大。因此,学生在学习的过程中就更应该有一个良好的学习习惯,这样才能够将知识学习到更加的融会贯通。如若老师能够在高中历史教学的过程中利用图示教学法,这样也可以让学生重视起对于历史图表的理解,更加树立起对于历史学习的兴趣,爱听老师所讲的课,从而主动地去学习历史。图示教学法本身还有一个特点就是绘图结构比较简单,所以说同学们也可以通过跟老师的学习,在课下的时候进行画图的自我巩固,从而提升其自我学习的能力。也可以提高课堂的主动性及其形象性,提升老师的教学质量。

## 二.在历史教学过程中使用图示教学法的常用形式

(一)结构图示方法

现如今图示教学方法已经变得越来越热门,同时也有很多老师在教学的过程中都使用这种方法。这种方法的使用形式之一就是结构图示方法,它是指老师依据图示讲解知识结构以及知识间的内在联系,这样也非常有利于学生理解知识以及系统的掌握历史知识,从而也能够对历史知识形成一个规律性的认识。而且通过图示教学法这一简单直观的表现方法,也可以使得知识化简为繁,化难为易,更加直观的为同学揭示了一些知识的结构及其特点,轻松地帮助同学理解以及掌握本节课所学的内容。而且也可以帮助老师化解一些教学过程中的重点以及难点,让同学们能够对其更加的理解以及掌握,从而将这一知识学到更加透彻。

(二)数轴图示方法

因为在历史的学习过程中会涉及很多的时间点以及时间段,也在无形之中给同学们增加了很多的可以压力以及背诵难度。因此老师为了减轻同学们的备受难度,可以利用一些同学们在数学过程中所学习过的“数轴”图示方法来表示。从而在数

轴上表示出更多的时间点,以及这些时间点的发展历程,在每一个时间段发展过的事情都在其下方清楚的标出来,这样也能够使得同学们将知识学的更加明确,从而达到教学过程事半功倍的好效果。

(三)比较图示方法

同学们在历史学习的过程中,可能会涉及许多的历史事件等等,而且这些历史事件也容易混淆,因此同学们在学习的过程中有比较才有鉴别比较法是历史学习以及研究过程中的一项重要方法。因此老师可以在教学的过程中,将同学们所学到的重要历史事件,历史人物,历史概念以及历史事件以及重要时间点等,都可以给同学们列出图表来进行比较,从而通过图表来区分这些历史内容的异同点,性质以及特点,同时也能够让同学们将知识点掌握的更加明确。

结束语

伴随着我们国家现如今教学教育体制改革的不断推进,使得教学目标也在不断的进行转变。因此,老师在高中地理教学的过程中应该灵活的使用各种学习方法,从而能够提高历史教学的有效性真正能够让同学们学习到更加多的知识。因此图示教学法就是一种非常行之有效的教学方法,通过文字加一些图表等的方式来表示出来一些抽象难懂的知识,从而能够激发学生的学习兴趣,突破教学中的重难点。将静态的知识转化为三维动态的知识,更加培养学生具有一个良好的历史思维。

参考文献

- [1]张致远.不同图像史料在历史教学中的运用策略[J].甘肃教育.2016(5):117.
- [2]鹿鹏宇.情景教学法在高中历史教学中的运用研究[J].学周刊.2015(12):103.
- [3]杨碧琼.浅析高中历史教学中历史图片起到的作用[J].中国校外教育.2015(2):128.
- [4]杨道宇.课程效能生成的原理研究[D].哈尔滨师范大学;湖南师范大学;2017(8):105-108.

# 在数学教学中训练学生数学语言表达的能力

王敏

(吉林市船营区第十七小学校 吉林 船营 132011)

**[摘要]**新课程改革强调了对学生核心素质的培养,对数学学科也有新的要求,语言表达和思维训练对学生核心素质的培养处于重要地位。数学语言是数学思维的载体,数学学习实质上是数学思维活动,表达是思维活动中重要的环节,因此在数学教学中训练学生的数学语言表达能力显得尤为重要。

**[关键词]**小学数学;训练;语言表达

## 一、训练学生数学语言表达的准确性

小学“数与代数”领域一直以来在小学数学教学中占有很大的比重,包括了数的认识、数的运算、式与方程、常见的量以及探索规律等内容。我以《有余数的除法竖式》的教学为例,介绍训练学生数学语言表达准确性。

在例4的教学中,要让学生掌握试商的关键点,试商有两个关键点,一是要找到一个合适的数(即商),这个数与除数相乘的积最接近被除数而又小于被除数,最后得到的余数应该比除数小。在这部分教学时一定要训练学生数学语言表达的准确性。教学时在学生试做之后,教师提问:“你是怎样想的?”教师引导学生用准确的语言叙述:“我先想7和几相乘的积接近43,而且小于43?我想6和7的积是42,42接近43,而且小于43。所以商是6。”追问:“怎样检验你做的对不对?”让学生用准确的数学语言在反复叙述的过程中,明确试商的方法以及检验过程。在训练学生语言准确性的过程中,教师要进行示范,然后同学之间要进行互动交流,检查语言表达是否准确。教师要创造多种形式激发学生反复表达的欲望,从而训练学生数学语言表达的准确性,突破教学难点。

## 二、训练学生数学语言表达的简洁性

小学数学“图形与几何”领域的主要内容有,图形的认识、测量、运动、图形与位置这几方面。几何知识的教学主要就是建立培养学生的空间观念、推理能力等,要培养空间想象,必须经历过程,而这个过程就是探究-体验的过程,是训练学生数学语言表达简洁性的最好时机。我以《图形的运动》一课的教学为例,介绍训练学生数学语言表达简洁性。

在例4教学时,注意体现转化的思想方法,由易到难思考并解决问题。关注实践操作过程,培养学生反思与调整的能力。学生在尝试的过程中,教师要引导学生寻找原因,逐步调整策略,以解决问题。注重突出以下几个数学问题:“说一说你是怎样折的?”“怎样折才能剪出我们需要的图形?”“在对折之后的纸上怎样画图形才能保证剪出的图形是手拉手的还不断开?”学生在完成这些数学问题的时候可能会在表达上出现了很多障碍,叙述烦琐,叙述不清晰等问题。教师引导学生用画图的方法来解决叙述困难的问题。画图也是数学语言表达的一种方法,它既直观又很简洁。学生画出自己对折的方法,并在图上画出自己剪的痕迹,这样展示出来简洁明了,从而突破了本课的教学重点。

## 三、训练学生的数学语言表达的逻辑性

小学“数学统计与概率”领域的教学,必须从儿童的生活出发,在儿童充分活动的基础上,在具体情境中去体验、认识和建构。不能将这部分知识的学习,单纯当作统计量的计算、统计图表的制作以及概念识记等活动来组织。而是要当成解决问题进行处理,从中培养学生数学语言表达的逻辑性。我以《数据的收集整理》教学为例,介绍训练学生数学语言表达的逻辑性。

在例1教学中,要从解决问题出发进行教学,培养学生数学语言表达的逻辑

性。教学时应充分抓住解决问题的思路,逐步逻辑推进,既使学生体会到统计的价值,又使学生学会收集呈现数据的方法。先出示例1中的问题:“学校要给同学们定做校服,有红、黄、蓝、白,四种颜色,选哪种颜色合适呢?”“怎么知道哪种颜色是大多数同学最喜欢的呢?”然后让学生在小组里讨论怎样进行调查。学生在小组内讨论,各抒己见,学生在研讨中得出:可以先在班级里进行调查,然后再把全校每个班调查的结果汇总,就知道应该定哪种颜色的校服了。这样设计环环相扣的问题,引导学生用具有逻辑性的数学语言来表达自己的想法。教师的追问也起到了培养学生数学语言逻辑性的作用。接着再确定调查的方法,要求每人只能选择其中的一种色,并让学生说一说,为什么每人只能举一次手?让学生体会到,调查数据不重复不遗漏,保证调查到每一个人,使调查结果具有参考价值。

学生在思维碰撞中选出最好的方法,采用画“正”字的符号语言进行统计。教学过程突出了培养学生数学语言表达的逻辑性。

## 四、训练学生数学语言表达的完整性

小学数学“综合与实践”领域的教学注重生活情境的创设。我以《简单的推理》一课为例,介绍训练学生数学语言表达的完整性。

在例2教学中,可由易到难设计教学活动,虽然教材通过多种方式降低了题目的难度,但学生理解起来还是有一定难度。教学时,关键要引导学生用清晰完整的语言表达推理过程。首先让同学们把题的意思了解完整透彻,可以请学生用自己的语言完整地读出题目要求,体现语言表达的完整性。学生理解题目要求每行列表中“1”到“4”这四个数字不能重复出现,在4×4的方格中用自己的叙述性语言和符号语言,边写边讲题的意思,使学生理解题意,突破教学难点。接着通过“你是怎样确定B是几的?为什么要先确定A是几个呢?”“其他的空格里填几又应该怎样想呢?”促使学生完整表述自己的推理过程,对表达不完整的学生教师用提示的方式帮助他们完善,最后学生把所有空格里缺少的数字都填上,训练学生数学语言表达的完整性。

总之,在数学教学中,教师都要有意识地训练学生数学语言表达的能力。通过训练让学生的数学语言表达得更准确、更简洁、更完整、更具有逻辑性,相信经过时间的积累,学生的数学思维能力得到发展,学生养成良好的数学语言表达习惯和思维习惯,学好数学就不是一件难事!

参考文献

- [1]刘德宏.培养小学生数学语言表达能力的有效策略[J].华夏教师,2020(20):16-17.
- [2]李帮魁.小学生数学语言表达的类型及培养[J].教学与管理,2020(14):54-55.
- [3]王剑萍.浅谈“说数学”对提高学生数学语言表达能力的帮助——基于“小打卡”小程序的低年级课后作业“说数学”的行动研究[J].基础教育论坛,2020(11):54-55.