

# 信息技术背景下的小学科学教学

王 云

(威宁县迤那镇麻窝小学 贵州 威宁 553100)

**[摘要]** 现在是网络普遍发展的时代,信息技术尤为发达,在我们的日常教学中,我们开始普及信息技术教学,我们从小学开始普及,从而使枯燥无味的课堂更加生动有趣,同时还能激发同学们的创造性,积极性以及学习的主动性,在科学这门课程上,我们了解科学其实并不是我们想象中的那样,它其中包含了太多知识,系统理论,使学生们在课堂上老师注意力分散,思想转移,我想我们可以利用信息技术这一发展的技术在课堂上教学。近年来,多媒体教学已经取代了传统的教学方法,被广大的教育工作者运用到各个学科中,推动了教育的现代化发展。因此我认为小学科学教师应该将多媒体技术和教学过程紧密有效的结合在一起,从而激发学生的学习兴趣,最终实现教学目标。本文主要对多媒体技术在小学科学实验教学中的运用进行了详细的分析与探讨,旨在为小学科学实验教学的发展贡献自己的一份力量。

**[关键词]** 小学科学;多媒体技术;实验教学;运用

## 引言

随着我国基础教育搞个已经走过了将近12年的时间,科学课一直被我国作为教育改革过程中,一门重要的基础课程,并且,受到更多人事的重视。而随着课程改革的推进,小学科学课程标准中明确提出有关小学科学课的基本理念,主要是以科学学习要以探究为核心,并明确地指出科学探究既是学习目标又是学习方式,而怎样提高小学科学课的教学效率,培养学生自主探究的意识和能力,这是当前科学教育界研究的热点问题。

### 一、多媒体技术能够激发学生思维

小学科学教师在实验教学的过程中往往会有这么一个感觉,对于具体的知识点可能容易帮助学生们理解,但是对于抽象的知识点就会感到无能为力。在这种情况下,老师们可以把多媒体技术充分运用起来。多媒体技术集影音和图文于一身,不仅可以将晦涩难懂的知识点变得通俗易懂,还可以将原本索然无味的教学过程变得精彩纷呈,更加有利于学生们理解和掌握实验中的重难点,与此同时,多媒体教学法还可以培养学生们们的抽象思维能力。

### 二、多媒体技术能够激发学生的学习兴趣

学习兴趣的提升可以引导学生们主动积极的参与到教学过程中来,从而提高教学的效率。而多媒体技术的运用可以有效激发学生们们的学习兴趣。比如在进行“火山”这篇课文的讲解时,老师不可能带领学生们去实地观察到火山的形成过程,因此在传统的教学过程中,老师是通过书本上的图片和文字描述帮助学生们理解的,但是有了多媒体技术,老师就可以轻而易举地将火山爆发的过程以视频的形式展现出来,这时候老师一定要在口头上进行一定的解释和说明,从而带给学生们一种身临其境的感觉,激发学生们们的学习兴趣。

### 三、多媒体技术能够降低教学难度

多媒体技术通过图片、动画、音频等途径的运用,从而调动学生们们的感官,给予老师开展教学的便利,最终培养出学生们们的科学素养。在小学科学的教学中,不可能所有的知识都是通俗易懂的,对于难以理解的知识点学生们会很难把握到其精髓,这个时候老师就需要适当运用多媒体,从而提升学生们们的观察力和理解力。例如:实验器材容易损坏,实验现象并不太明显,实验器材多、麻烦、不容易成功的实验常常不敢让孩子去做,而是由老师代办代替,时间长了,孩子们有可能丧失挑战性,甚至比较容易的实验,孩子们也不太愿意去做了,这是很不好发展趋势。这样就需要利用合适的多媒体教学方式。“四环一体”高效课堂教学模式内,更加关注直观与形象教学手段。多媒体教学技术在实际应用过程中,信息承载数量显著提高,知识展示更加直观及形象,教学效果得到显著提升。教师在教学中还仅仅应用粉笔及嘴,所取得的教学效果与多媒体教学效果之间存在显著差异。教师在教学中利用语言表现形式,能够从听觉为学生造成刺激,但是无法为学生带来视觉上享受。

所以,教师在实际教学过程中,能够利用多媒体技术,就能够从听觉与视觉角度为学生带来享受,学生能够在众多形式下开展学习活动。学生在多媒体教学模式之下,学习思路更加清晰,教师语言所花费的时间有效缩短,教学时间得到有效缩短,学生知识巩固时间有效延长。

### 四、多媒体技术能够缩短实验周期

在小学科学实验教学中,有的实验的周期短,但是有的实验从开始到结束却需要耗费大量的时间,这个时候老师已经不可能在一堂课的时间内完成教学实验,大大影响了教学效率,而多媒体的运用完美的解决了这个问题。比如在种子发芽的试验中,老师可以通过视频以及图片的方式来让同学们了解这一变化过程,这样在提高教学效率的同时大大缩短了实验操作时间,提高了教学的质量。通过趣味化学实验能够将学生带入科学知识的海洋中,让学生了解生活中的一些化学知识和原理,教师还可以尝试延伸课堂知识,设计一些拓展延伸型的小实验,引导学生亲自动手,探索化学知识,开阔视野,增强对科学知识的兴趣和探索精神。例如在学习《化学变化伴随的现象》一课时,为了让学生了解更多的化学现象,体验化学变化,教师可以设计“魔棒点灯”趣味化学实验,具体实验方法是:将高锰酸钾晶体研细,放在蒸发皿上,在晶体上滴入几滴浓硫酸,用玻璃棒轻轻地蘸取高锰酸钾与浓硫酸混合,混合均匀之后用一根较长的金属棒或者玻璃棒蘸取混合物,用其点燃灯芯。该实验的原理是:高锰酸钾与浓硫酸混合后会发生化学反应,生成Mn<sub>2</sub>O<sub>7</sub>,该物质具有非常强的氧化性,当遇到易燃有机物时会立即发生燃烧现象。四、探索创新型创新是一种宝贵的品质,无论各行各业都亟须创新型人才。在小学科学教学的趣味化学实验中引入探索创新型实验,有助于激发学生的探索精神,培养学生的创新意识;促使学生的知识得到进一步的扩展和深化;学生也会对化学实验保持较高的参与热情。

针对我国目前小学科学这门课程的教学现状,我们目前的研究还极为欠缺,小学科学探索学习教育是一个庞大复杂的教育系统,其中的问题多多,还需要我们一线教师在具体实践中一一发现。本文只是初略地指出了一些目前存在的问题,希望这些问题能够引起更多的学者对小学科学这门课程的重视,也希望教师在实践教学中对小学科学课程的教学不断进行反思和调整,通过使用具有创新型的教育方法和手段,提高学生探索科学的兴趣,以实现学生的全面发展,这样才能实现素质教育的发展。

### 参考文献

- [1]吴晓清.现代信息技术在小学科学教学中的合理运用[J].中小学电教(下半月),2016(1):97-97.
- [2]冯海宾.浅谈信息技术在小学科学教学中的运用[J].学周刊,2015(13):85-86.

# 如何在小学中低年级数学教学中渗透数学思想方法

黄满英

(广西贺州市昭平县昭平镇中心小学 广西 贺州 542800)

**[摘要]** 小学数学教学中数学思想方法的渗透有助于教学水平的提高。在课堂教学中教师应该从教材、思维、问题、情景教学等多方面入手,营造一个健康活跃的课堂气氛,激发学生的兴趣爱好,这样才有助于课堂教学有效性的提高。本文主要对小学中低年级数学教学中数学思想方法渗透进行分析。

**[关键词]** 小学数学;中低年级;教学方法;思想方法

## 引言

数学知识属于显性知识教学,数学思想属于隐性知识教学。小学数学教材就是数学教学的显性知识系统,教者只要看教材,就能明确数学知识的教学内容,但在教材中看不到数学思想与方法,这就需要教者挖掘教材中的数学思想与方法。只有掌握了小学数学思想方法,才能明确教材为什么要这样写,才能从整体上、本质去理解教材,也才能科学地、灵活地设计教学方法,提高课堂教学效率。

### 1 数学思想方法的渗透对于小学数学教学的意义和必要性

#### 1.1 提高学生理解能力

小学数学每一阶段的教学重点都不同,低年级的数学教学重在帮助学生扎实数学学习基础,而高年级的数学教学重在培养学生的数学学习能力。虽然每一阶段的数学教学重点存在一定的差异,但数学教学有着统一性,通过对数学思想的渗透教育实现了数学教学的统一性,将小学六年数学教学有效的串联在一起。除此之外,随着教学难度的不断提高,小学生的数学解题能力以及对于数学知识的理解能力有了一定的提高,这都是数学思想发挥的重要作用。

#### 1.2 激发学习兴趣

小学数学教学进行素质教育的真正内涵所在,便是有意识的向学生渗透数

学基本的数学思想方法,加深学生对数学理念、公式、定理、定律的理解,是数学教育中实现从传授知识到培养学生分析问题、处理问题的重要途径。是尊重学生主体地位的体现,满足了学生的数学学习需要。由于小学生的生活经验以及学习经验有限,导致其在接受数学知识以及学习数学方法等方面受到一定的束缚。随着数学学习程度的不断提高,学生需要掌握更为先进的数学学习方法,加强对小学生的数学思想渗透,提高学生对于数学知识的内化吸收能力,充分满足了学生的数学学习需求。

### 2 小学中低年级数学教学中渗透数学思想的方法策略

#### 2.1 挖掘教材中新知识的生长点,渗透数学思想

数学科具有严密的逻辑性,数学知识之间存在着相互依存的关系。小学数学教材中的内容环环相扣,螺旋上升,所以很多知识都是建立在学生已有知识经验基础上的,所以我们在使用教材时,首先要考虑新的教学内容是建立在学生哪些已有知识经验基础上的,知识的生长点在哪里,可以挖掘怎样的数学思想。

#### 2.2 强化学生主体,培养问题意识

学生是学习的主人,而不是长期被动接受知识的机器。因此,在新课程改革不断深入发展的社会背景下,“以学生为主体”教育思想的提出,对学生课堂教学的主体地位提出了明确的要求。笔者认为:学生课堂教学的主体性,与