

# 小学高年级数学“认识圆柱与圆锥”教学设计

刘荣辉

(湖南省怀化市铁路第二中学 湖南 怀化 418000)

**【摘要】** 数学教学在小学教学中占据着重要的教学地位,而“认识圆柱与圆锥”这一章节知识属于立体几何图形的教学内容,对小学生来说,有着一定的学习难度,需要学生具备较丰富的思维想象能力,和拥有前期平面图形知识的积累。数学知识来源于生活,在教学中教师要紧密联系学生的现实生活素材,来引导学生对实物的观察与研究,展开相关的实践探究活动,强化学生的数学学习能力,为学生即将要步入的中学学习打下良好的数学知识基础。

**【关键词】** 小学数学;高年级;圆柱;圆锥;教学设计

## 【教学内容】

人教数学六年级下册第三单元“圆柱和圆锥的性认识”。

## 【教学目标】

1. 结合生活的实物让学生初步认识圆柱和圆锥的概念,培养初步的空间观念。
2. 通过对“圆柱与圆锥的认识”教学内容的学习,培养学生的观察能力、空间想象能力、发现和解决问题的能力,从而提高学生的数学素养。
3. 通过对圆柱和圆锥各部分名称的认识,掌握圆柱和圆锥的性质。学会利用长方形、正方形、直角三角形的旋转、平移、堆积等方式得到圆柱和圆锥,启发学生对空间的认识。

## 【教学重点】

认识圆柱和圆锥的性质。

## 【教学难点】

通过对圆柱和圆锥性质的学习,能够识别生活中的圆柱和圆锥,并通过测量的方式测出它们的高。

## 【教学准备】

圆柱和圆锥模型、直尺、三角板以及多媒体设备。

## 【教学过程】

### 一、创设情境,激发兴趣

1. 老师拿出直尺和三角板,然后分别绕着直尺的长边和三角板的直角边旋转一周,同学们猜一猜可以得到一个什么几何图形?引出今天所要讲的圆柱和圆锥的概念。

2. 在学生们了解圆柱和圆锥概念之后,通过多媒体设备展示一组图片,让学生找出图中的圆柱和圆锥。然后,老师让学生想想,自己周围还有哪些圆柱和圆锥,并把它们找出来,拿在手里。(学生纷纷拿出了自己的铅笔、文具盒等生活学习用具。)

**【设计意图】** 圆柱和圆锥在生活中非常常见,在教学过程中,教师要通过生活中具体实物的联系,建立起学生对圆柱和圆锥的概念,从而建立起学生的空间观念。

### 二、看摸量比,认识特征

#### 1. 以长方体为对象进行比较

师:我们之前学过长方体的特征,现在请同学们仔细观察圆柱和圆锥,看看与长方体有哪些不同的地方?(同桌两人说一说,议一议)

在学生经过一番讨论和回答之后,老师给出答案。

师:圆柱没有顶点,没有棱长,圆锥有顶点,没有棱长。所以在研究圆柱和圆锥的过程中,要用于研究长方体不同的角度进行研究,从它们的内入手。

#### 2. 摸一摸圆柱和圆锥,观察他们的外形有什么特点?

生1:圆柱上下大小一样,圆锥上下大小不一样,并且圆锥有顶点。

生2:圆柱和圆锥都只有一个曲面,圆柱有两个平面,圆锥有一个平面。

#### 3. 总结认识圆柱和圆锥的方法。

师:现在请大家说说刚才研究圆柱和圆锥时的方法。

生:摸一摸、测一测、看一看

师:是的,对于这里立体几何形体,使用的研究方法通常都是用实物进行对比,看一看、摸一摸、测一测,通过这些动作了解这些几何形体的性质。下面,请同学们自己动手,测一测自己身边圆柱和圆锥的高和底面直径,并记录在自己的笔记本上。

老师在多媒体设备上出示图片,让学生们分辨出下列图形中的圆柱和圆锥。

**【设计意图】** 通过引导学生自己动手操作,发现圆柱和圆锥的性质,从而增强学生的自主探究能力,加深学生对圆柱和圆锥的认识,发挥学生在学习上的主体地位。

## 【】

### 三、动手实践,突破难点

1. 使用多媒体设备向学生展示圆柱和圆锥的直观图,并且让学生们观察,那些线段是圆柱和圆锥的高,它们分别有多少条?

2. 探讨测量圆柱和圆锥高的工具,并找到一条最佳的测量方法。

### 3. 测量圆柱和圆锥的高。

1. 按照老师刚才教的方法用直尺和三角板进行身边圆柱和圆锥高的测量。

2. 请思考,圆柱和圆锥的高在生活中都有哪些其他的叫法?

(硬币的厚度、水井的深度、实心圆柱钢材的长度等等)

**【设计意图】** 通过学会动手测量圆柱和圆锥的高,更加深入地了解圆柱和圆锥的性质,并学会了通过测量的方式来了解物体的几何性质,提高了自身的数学素养。

### 四、激发想象,拓展思维

1. 师:请大家做出以下动作,拿出自己的直尺,绕着长边旋转一周,能够得到什么几何体?绕着短边旋转一周,能够得到什么几何体?这两个几何体之间有什么相同和不同的地方?

(学生在下面进行讨论并对问题作出回答。)

师:大家可以很明显地看出这二者的形状不一样,但是它们的体积是一样的。

(通过课件演示长方形旋转变成圆柱体的过程)

2. 师:请大家想一想,如果圆柱的上底面一直缩小下去,最后成为一个点,那么圆柱会变成什么几何体?对,是圆锥。(课件演示圆柱变圆锥的过程。)大家再想一想,拿出你们的直角三角板,如果绕着直角边旋转,三角板会变成什么图形?答案还是圆锥。(课件演示三角板旋转变圆锥的过程。)那么谁能告诉我,三角板的那条边是圆锥的高?

3. 师:请同学们再找出一种得到圆柱的方法,不能用旋转的方法。答案是可以圆形的平移得到。(课件进行变形过程。)

4. 师:圆锥也可以通过同样的平移方式得到吗?如果不行,还可以采取其他什么方式得到圆锥?对,可以采取不断缩小的圆的堆叠方式得到圆锥。

师:从上面的演示,我们可以总结出,圆柱和圆锥的形成方式有旋转、平移和堆叠。

**【设计意图】** 通过对圆柱和圆锥形成方式的探讨,锻炼了学生的空间想象能力,并且培养了学生的发散思维,使学生对空间有了更清晰的概念,从而使学生建立起二维图形和三维几何体之间的联系,加深了学生对圆柱和圆锥的性质的认识。

### 五、总结梳理,延伸想象

师:今天大家认识了圆柱和圆锥。通过对圆柱和圆锥的认识,了解了空间几何体的观察方法和测量方法,并且对空间有了一定的概念。现在请大家回顾一下,圆柱和圆锥各有什么特点?

生:圆柱有三个面,其中有一个曲面,有无数条高。圆锥有两个面,其中一个曲面,只有一条高。

师:大家对圆柱和圆锥已经有了初步的认识,相信大家会在以后的学习日子里,更好地利用今天所学的知识。

## 参考文献

[1] 韦利荣. 小学数学六年级《圆的认识》教学设计[J]. 《课程教育研究: 学法教法研究》, 2015(34): 245-245.

[2] 姜浩, 杨惠娟. 读懂教材, 读懂学生, 读懂课堂——《认识圆柱和圆锥》教学设计与评析[J]. 教育视界, 2017(4): 67-69.

# 生活化资源在初中生物教学中的应用研究

曹秀梅

(湖南省娄底市新化县桑梓镇鹧鸪中学 湖南 娄底 417000)

**【摘要】** 初中生物课是一门与日常生活息息相关的课程,将生活化资源引进到生物教学,可以提升教学效果。本文立足于分析生物教学遇到的困境,如:教学与生活实际脱节、教学趣味性缺乏等,有针对性提出开辟“户外”课堂、丰富实验素材、借助多媒体手段进行教学等具体措施,为实现生活化资源在初中生物教学中的有效应用提供可借鉴思路。

**【关键词】** 生活化资源;初中生物;有效应用

## 一、当前初中生物教学存在的困境

### 1. 教学与生活实际脱节

初中生物课程所涉及的“生物圈中的绿色植物”、“人类活动对环境的影响”、“传染病的预防”等章节的内容,都和我们的日常生活紧密相关,需要教师在教学过程中多用身边的实例和生活中常见的资源。用实例进行教学有更强的说服力,同时也能够拉近知识和学生之间的距离,降低学生对知识的陌生感。但是由于实例开发比较麻烦,需要教师精心筛选,所以在实际教学中,存在一部分教师对课程设计不上心,在备课过程中未充分挖掘生活中的教学资源,单纯依靠课本来进

行知识讲解。长此以往,学生虽可以掌握必要的理论知识,但是理论联系实际的能力、观察生活的能力会大大降低,达不到我们预期的教学目标。所以说,我们教师必须尽快摒弃与生活实际相脱节的教学模式。

### 2. 教学单一,缺乏趣味性

众所周知,初中阶段的学生各方面素质都有待提升。高处于义务教育阶段的他们,缺乏主动学习知识、主动探索世界的自觉性和能力,需要教师打造趣味性十足的课堂,他们才能投身到探索自然奥秘的学习中。经过长期的教学发现,有一些年龄偏大的老教师,按部就班地根据教学大纲开展教学活动,较少使用多媒体播放实

视频或者是与教学内容相关的视频，一直不停把知识压进学生的大脑，甚至有些老师上课只给学生读课本、念念课件，让学生在书本上画一画重点句段进行死记硬背。这种“填鸭式”教学会把原本生动形象的生物知识变得枯燥难懂，导致很多学生对生物课产生畏难情绪，对生物知识提不起兴趣。长此以往，学生就会逐渐放弃对生物知识的学习。

## 二、生活化资源在初中生物教学中的有效应用

### 1. 开辟“户外”课堂，带领学生走进生活

课堂教学是传递知识的重要平台，但是由于生物课的特殊性，单靠课堂讲授知识是很难满足教学要求的。“户外”课堂能够为学生提供连接知识与生活的机会，实现寓教于生活。我们在带领孩子一起学习“人类活动对环境的影响”这一章节的内容时，可以打破旧的教学模式，和家长联合组织一次实地观察和探究。选择一个工厂，带着孩子去观察工厂周围的天空是不是不如学校周围的天空蓝，工厂周围的空气是不是不如学校周围的空气清新。让学生以小组为单位，对观察到的异同点进行记录，回学校之后在课上展开分享。通过教师适当的引导和学生自主性开展的观察，孩子们能够全方位地发现在一个地区开设工厂对环境造成的各类影响，进而树立起保护环境的理念。这种带着孩子走进生活，让孩子自主观察的教学方式，能够让孩子更加直观地感知到书本上的知识，真正理解书本上的语言。

### 2. 丰富实验素材，激发学生自主学习兴趣

组织孩子上实验课是初中生物教学中必不可少的环节，能够培养孩子的观察能力、动手动脑能力、发现问题和解决问题的能力。我们要注意在教学中适当增加实验课的次数，打破纯理论教学。但如果想让实验课的教学效果达到最佳，单靠增加实验课的次数是远远不够的。我们教师应该在实验素材方面下功夫，了解学生的意愿选一些孩子感兴趣的素材，让孩子爱上实验课。我们可以把素材的选择权交给学生，而不是让学生被动地接受老师准备好的素材。比如在学习“种子的萌发”这一节内容时，为了让孩子更直观有效地观察到种子萌发的全过程，我们可以将授课前布置给学生，让他们从家里带一些自己喜欢的植物的种子，在实验室简单给学生讲解如何培育，告知种子萌发必需的条件，由学生自行培育种子，待种子萌发后在班

里进行评比，看谁的种子长得最健康。这样学生就会对自己的种子培育十分用心，同时也掌握了相应的生物知识。与由学校或教师准备实验素材相比，学生根据自己的喜好来准备实验素材并进行实验，可以给学生足够的新鲜感以及成就感。

### 3. 充分利用多媒体手段，发挥学生自主性

在生物教学过程中充分利用互联网和多媒体技术，能够帮助学生提高生物核心素养，真正让学生融入到教学活动中。具体到教学实践中来说，我们在学习“植株的生长”、“开花和结果”这两个章节的相关内容时，由于学生平时近距离接触植物的机会比较少，对这些知识会比较陌生，难免感到枯燥。那么我们教师就应该发挥好多媒体技术的优势，可以给学生们播放一些记录植物从发芽、到开花结果全过程的纪录片，一边播放视频一边进行讲解，帮助学生进一步熟悉所学知识。此外，还可以鼓励学生自行录制视频。鼓励学生选一些小区里常见的、生长周期较短的植物，在家长的帮助下用手机或相机等进行记录，观察周期内植物生长的具体变化，制成的视频和观察到的植物生长特点在课堂上进行知识分享。这样学生就能够发挥自主性，真正成为主导课堂的小主人，防止教师在课堂上唱“独角戏”的尴尬局面。

## 结论

生活化资源走进生物课堂是新时代背景下改进生物教学的一个必然趋势，这种新颖的教学方式能够帮助学生更直观、全面地了解所学知识。但是这一过程会遇到种种阻碍和困难，需要我们教师转变观念、加强引导，不厌其烦地反复进行课堂设计，才能够真正确保生活化资源的有效利用。如果教师一直秉持传统的教学理念，只顾讲述书本知识，生物课就永远不能够实现生活化，会缺少更多色彩。

## 参考文献

- [1] 孙桂杰. 初中生物的生活化教学探析[J]. 科技风, 2020(15): 70.
- [2] 吴昌毅. 关于初中生物教学生活化的探讨[J]. 成才之路, 2014(13): 23.
- [3] 马德芳. 目标化备课, 简约化组织——谈初中生物课堂教学的合理设计[J]. 学周刊, 2020(16): 89-90.
- [4] 孙晶. 贵阳市农民子女学校初中生物学教学生活化的研究与实践[D]. 贵州师范大学, 2014.

# 基于多媒体教学在小学语文教学中的实践探索

陈桂娥

(湖南省长沙市开福区新竹第二小学 湖南 长沙 410000)

**【摘要】**近年来我国在多媒体技术领域，取得了举世瞩目的成就。正是在这样的背景下，多媒体技术开始被广泛的应用于教学领域，教学活动也因此而广泛受益，其中便包括小学语文教学。因此，如何有效的提高小学语文教学与多媒体之间的融合程度，便成为了当代语文教学发展的一个重中之重。所以，当代语文教师应以客观实际为出发点，不断探索多媒体教学的应用范围，使其能够更好的作用于语文教学。基于此，本文将以小学语文教学中应用多媒体进行教学的重要性为切入点，继而围绕其开展实践探索。

**【关键词】**多媒体教学；小学语文；语文教学；实践探索

众所周知，受科技发展的影响，信息技术开始被应用于人们生活的各个领域，尤其是在教育领域的应用，更是取得了长足的发展，而语文学科便是其中的受益者之一。但就实际情况来看，小学语文在应用多媒体展开教学的过程中，还是有应用不够深入的问题存在。所以，当代教师应致力于打破多媒体技术与语文教学之间的限制，不断深入挖掘两者可结合的地方，进而为小学语文教学的展开奠定基础。

## 一、小学语文应用多媒体进行教学的重要性

语文学科一直以来都是我国教育体系中，最为重要的一个组成部分。其中，文字则属于语文学科的载体。因此，学生在学习语文的时候，总是会凭借抽象的文字进行学习，这对于学生学习语文尤其是古代文学来讲，造成了不小的阻碍。而在语文教学展开的过程中，依托多媒体展开教学活动，将有助于将抽象的文字以形象化的方式展现在学生的面前，使小学生很容易的就了解到教学内容<sup>[1]</sup>。

并且，借助多媒体展开教学活动，还有助于发挥学生的主观能动性。传统的语文教学，大多数时候都是以教师的理论说教为主。这样的情况下，学生的主观能动性便无法得到充分的发挥。而在多媒体手段应用后，语文教师便可以依托技术优势，将课堂的主导地位让予学生，从而发挥学生的“主人翁”作用。

此外，依托多媒体技术展开语文教学，还能显著的提高学生的学习兴趣和。因为，多媒体教学能够使知识以丰富多彩的形象展现，这样的情况下，便会使原本枯燥的学科知识变得有趣起来，这将极大的提高学生的兴趣。可见，不论是从教师展开教学活动的角度来看，还是从学生学习的角度讲，多媒体的应用具有一定的必要性，所以，语文教师应在教学活动展开后，充分发挥多媒体优势，继而使其更好的服务与教学活动。

## 二、多媒体教学在小学语文教学中的实践探索

### (一) 依托多媒体技术优势，形象化展开教学活动

如上所述，多媒体技术的应用有助于使抽象知识，以更形象的方式展现出来。所以在教学活动开始前，语文教师可以尝试结合教学内容，采取与之相对应的教学方法<sup>[2]</sup>。其中，教师可以借助播放音频的方式，加深小学生对语文知识的理解。这里特别建议的是，教师在教学生学习古诗词的时候，可以按照古诗词所描写的景象，向学生播放相对应的音频。这是因为，古诗词相较于普通散文而言，要更难理解一些。所以，依托多媒体技术优势进行教学，可有当做一条切实可行的有效路径。

以笔者的教学经历为例，在学习白居易的“忆江南”时，笔者便采取了播放音频展开教学方式。这首诗以寥寥数笔大致勾勒了江南的美丽景色，但对于学生来讲，这种美丽景色只停留在了文字上。对此，为弥补这个方面的空白，笔者则特意在互联网上找寻了关于江南景色的音频，并配上具有古典音乐色彩的古筝曲，引导学生观看。从而使学生对白居易描述的景象有更清楚的认识，继而帮助学生更好的了解“忆江南”的含义。

(二) 借助多媒体优化语文教学，有效激发学生自主学习热情

传统的语文教学模式，仅是依靠粉笔展开教学活动，这就使得知识的传递效率，始终得不到有效的提高，并且学生的学习兴趣也因为这种枯燥的教学方式而变得愈发淡漠<sup>[2]</sup>。所以，教师在展开教学活动时候，可以尝试借助多媒体优化语文教学，这样既能提高知识的传递效率，还可以更好的激发学生的学习热情。因此，依托多媒体对现有教学进行优化，属于一条切实可行的路径<sup>[3]</sup>。

例如，在教学活动开始的时候，语文教师可以借助多媒体来打破空间、时间的限制，从而使学生更好的学习语文知识。如在学习课文“开国大典”的时候，笔者便借助多媒体教学方式，让学生深入到了课文所描述的情境之中。这中间，笔者先将开国大典的黑白相片展开，而后便是配上了“开国大典”时现场记录的主席讲话，从而给学生一种身临其境的感觉。后面的教学反馈表明，这样的教学方法，使学生产生了一种恍如隔世的感觉，并帮助学生更深入的了解到了课文所描述的知识。

### (三) 利用多媒体传递情感，营造良好课堂氛围

语文学科与其它学科最大的一个不同在于，语文学科本质上讲，夹杂着许多情感因素。以至于，当人们在阅读一些课文的时候，很容易在字里行间感受到作者所带来的时代感情，这种感情要么是振奋人心的要么是充满悲凉的。对于小学生来讲，这些夹杂在文字间的情感是很难被理解的。所以，利用多媒体技术传递课文中的情感便成为了一种可能。

在学习“圆明园的毁灭”时，因为课文所描述的背景则是中国近代史，所以小学生很难了解课文所传递的情感。针对这样的情况，笔者为使学生更好的了解课文的背景，以及情感等因素，特意向学生播放了一部十分钟时间且具有科普性质的视频，让学生了解圆明园的前世今生，从而使学生能够更好的洞察到“圆明园的毁灭”这篇课文背后，所蕴含着的时代压力。后面的教学反馈表明，学生在学习这篇课文的时候，对于课文的情感有了更深的认识，这也就为笔者接下来的教学奠定了基础。

## 三、结束语

总而言之，对于处在小学阶段的学生来讲，语文教学的重要性可谓不言而喻。所以，当代语文教师在展开教学活动的时候，可以强化语文教学与多媒体之间的融合程度，并在实践中不断探索两者深入结合的可行性，这将有助于教学效率的进一步提升，从而使小学生更好的掌握语文知识，继而推动我国教育事业的长远发展。

## 参考文献

- [1] 许晨晨. 多媒体教学在小学语文教学中的实践探索[J]. 才智, 2020(01): 46-46.
- [2] 黄国庆. 论多媒体教学在小学语文教学中的价值及实践[J]. 才智, 2019(34): 22-22.
- [3] 唐敬琪. 多媒体教学环境下小学语文教学的有效策略[J]. 亚太教育, 2019(12): 91-91.